

Regional årlig uppföljning (RÅU) i Gävleborgs län 2020

1 Sammanfattning för Gävleborgs län

1.1 Inledning, Gävleborgs län

Årets bedömning av miljömålen visar att vi är nära att nå två av tolv bedömda mål, Frisk luft och Grundvatten av god kvalitet. Utvecklingen är dock inte positiv för något av målen. Den regionala bedömningen är något mer positiv än den nationella.

1.2 Miljötillståndet i Gävleborgs län

Det har inte skett några stora förändringar för miljötillståndet i länet under det senaste året. Trots ett omfattande miljöarbete i offentlig verksamhet regionalt och på kommunal nivå, inom näringsliv och bland privatpersoner nås bara ett fåtal miljö kvalitetsmål i Gävleborg.

Läget för Gävleborgs miljö är dock något ljusare än för resten av Sverige. Det beror främst på att vi har god tillgång till naturresurser samt att vi inte är ett så tätbefolkat län. Gävleborg har goda grundvattentillgångar och med några få undantag även en bra kvalitet på grundvattnet. Luftkvaliteten är också generellt sett god.

Trenden är negativ för några av målen. För att nå Myllrande våtmarker, Ett rikt odlingslandskap, Levande skogar och Ett rikt växt- och djurliv krävs skötsel och skydd av biologisk mångfald och kulturmiljöer. Betesmarker, fåbodemiljöer och våtmarker hotas av igenväxning då hävden upphör och resurserna till skydd av värdefulla miljöer som gammal skog är inte tillräckliga.

1.3 Åtgärdsarbetet i Gävleborgs län

För målet Levande sjöar och vattendrag går utvecklingen långsamt åt rätt håll. Restaureringsåtgärder i fysiskt påverkade vattendrag görs årligen av kommuner och andra organisationer, och livsmiljön för organismer som är beroende av vatten blir på så vis bättre. Det är viktigt att värdefulla kulturmiljöer vid vatten samtidigt kan bevaras.

Utsläppen av växthusgaser i länet fortsätter minska, men inte i tillräcklig omfattning. Störst utmaningar på länsnivå står transportsektorn och den energintensiva industrin inför. Länsstyrelsen Gävleborg och Region Gävleborg arbetar tillsammans med en färdplan för ett fossilfritt Gävleborg 2030. Arbetet med att förbättra vattenkvaliteten i länets vatten pågår i enlighet med den regionala vattenförvaltningens åtgärdsprogram (VÅG). Utöver det kontinuerliga arbetet pågår även genomförandet av den regionala vattenförsörjningsplanen, Gävleborgs strategi för hållbar plastanvändning, Gävleborgs handlingsplan för Sveriges livsmedelsstrategi och regional handlingsplan för klimatanpassning. Ett regionalt skogsprogram framtaget i samverkan mellan Länsstyrelsen Gävleborg, Region Gävleborg och Skogsstyrelsen är ute på remiss under hösten 2020.

Länsstyrelsen Gävleborg har under året fortsatt att driva arbetet med överenskommelser kring åtgärder för länets miljö och för klimatanpassning framåt, men då nuvarande åtgärdsprogram löper ut år 2020, har inga nya överenskommelser tecknats under året. Istället har processen utvärderats inför framtagande av nytt åtgärdsprogram för miljömålen, ett arbete som påbörjats under 2020, och väntas fortsätta under 2021. Samtliga länets kommuner har skrivit under



nuvarande överenskommelser, liksom Region Gävleborg, stålföretagen Sandvik SMT och Ovako AB, Gästrike Återvinnare, Gästrike vatten, taxibolagen Gävle Taxi och Taxi Stor och Liten samt Naturskyddsföreningen.

Dagens insatser räcker trots allt inte till för att vi ska nå miljömålen till 2020. Ett offensivt arbete på alla nivåer i samhället krävs för att lösa flertalet miljöproblem.

1.4 Tabell över Gävleborgs läns bedömningar av respektive miljö kvalitetsmål

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

2 Generationsmålet - Gävleborgs län

2.1 Sammanfattning för generationsmålet i Gävleborgs län

Länsstyrelsen arbetar utifrån åtgärdsprogrammet för miljömålen i Gävleborgs län 2014 – 2020. Detta är uppdelat i strategierna *levande vatten, hushållning med naturens resurser, att värna natur- och kulturmiljövärden, hållbara samhällen, energieffektivisering och mer förnybar energi* samt *hållbara livsstilar*. Programmet genomförs i bred samverkan med länets aktörer.

2.2 Åtgärdsarbetet för generationsmålet i Gävleborgs län

2.2.1 Regional samverkan i miljö- och klimatarbetet

För att säkerställa en hög genomförandenivå av åtgärdsprogrammet, skriver Länsstyrelsen överenskommelser med övriga aktörer i länet, så som kommuner och större industrier. Dessa löper ut under 2020, och slutuppföljningen visar att 66 procent av åtgärderna har genomförts, 14 procent har genomförts till hälften eller mer, 9 procent har påbörjats och 11 procent av åtgärderna har ej genomförts. Då målåret närmar sig för åtgärdsprogrammet i sin helhet, togs en nulägesanalys av genomförandegraden fram våren 2019. Uppföljningen visar att 52 procent av åtgärderna är påbörjade, 21 procent är genomförda till hälften eller mer, 19 procent är genomförda och åtta procent är ej genomförda eller påbörjade. Att genomförandegraden är så pass låg beror dels på resursbrist, men också på att åtgärderna är formulerade på ett sätt som gör det svårt att utkräva ansvar hos enskilda, utförande aktörer. Under 2020 utvärderas arbetet med både åtgärdsprogrammet i sin helhet och överenskommelsearbetet. Beslut har också fattat om att ta fram nytt åtgärdsprogram för miljömålen.

Samverkansplattformen Miljöforum Gävleborg består av Länsstyrelsen, Region Gävleborg, samtliga länets tio kommuner samt Högskolan i Gävle. Plattformens förväntas att genom hög delaktighet bland och god samverkan mellan länets aktörer bidra till ett effektivt genomförande av miljö- och klimatåtgärder med stort samordningsbehov. Tre arbetsgrupper har drivits under 2020: Lärande för hållbar utveckling, Solel och Roadmap för fossilfritt Gävleborg 2030. En ny arbetsgrupp förväntas starta med syfte att samordna regionala åtgärder i kommunernas kretsloppsplaner.

2.2.2 Ekosystemtjänster

I och med arbetet att ta fram en regional handlingsplan för grön infrastruktur har Länsstyrelsen fått ökad möjlighet att främja ett hållbart nyttjande av mark- och vattenresurser i landskapet samt bevarande av biologisk mångfald och för samhället viktiga ekosystemtjänster. Handlingsplanen ska dels utgöra en kunskapssammanställning av länets naturvärden, men också peka ut insatsområden där dessa värden behöver stärkas eller förvaltas. Därmed knyts biologisk mångfald och ekosystemtjänster samman och kan beaktas vid planering och prövning. Under 2020 har skogliga värdeetrakter för Gävleborgs län färdigställts och tillgängliggjorts som planeringsunderlag för länets aktörer. Arbetet med att ta fram handlingsplanens Del 3 – Insatsområden och åtgärder har också fortskridit under året, men har blivit kraftigt försenat till följd av coronapandemin.

Länsstyrelsen Gävleborg arbetar med att samordna, lyfta och synliggöra friluftslivets ekosystemtjänster i länet, genom lokalt och nationellt samarbete kring regeringens 10 framtagna friluftsmål. Under 2020 har vi tagit fram en förstudie för friluftsliv och rekreation i den nationella havsplaneringen som ska revideras, vilket kommer att ge oss en kartläggning för friluftslivet till havs. Arbetet med en gemensam standardisering av låglandsleder har fortsatt under året, där vi bland annat får gemensam märkning och jämförbar svårighetsgrad på de större lederna, i syfte att



underlätta för vandraren. Mycket planering har gjorts inför Friluftslivets år 2021, ett år då vi kommer att lyfta friluftslivet och dess värden genom aktiviteter och samarrangemang med bland annat kommuner och föreningar, i hela landet, under hela året.

2.2.3 Hållbar, resurseffektiv och giffri konsumtion och produktion

Ett samverkansprojekt mellan Länsstyrelsen Gävleborg, Region Gävleborgs och LRF Gävleborg pågår (ht2019-vt2021) för att implementera Gävleborgs handlingsplan för Sveriges livsmedelsstrategi. Implementeringen stödjer bland annat processer där länets kommuner startar upp arbete med lokal implementering av handlingsplaner i respektive kommun.

Den regionala handlingsplanen syftar bland annat till ökad omställning till ekologisk produktion i länet, vilket förväntas resultera i mindre användning av bekämpningsmedel och konstgödsel. Kommunerna arbetar vidare med upphandlingar i syfte att öka andelen lokalproducerad och ekologisk mat. Handlingsplanen behandlar även frågan om matsvinn, förövrigt ett viktigt område i processen med att ta fram nya avfallsplaner för länets kommuner, vilka remissas och beslutas under hösten 2020.

Högskolan i Gävle deltar i projektet ”Hållbart värdeskapande genom cirkulära affärsmodeller¹” tillsammans med Triple Steel och RISE i Hudiksvall (som också är projektägare). Projektet finansieras av ERUF, Region Gävleborg, Högskolan i Gävle och länets kommunala avfallsorganisationer. Projektet har som mål att stötta utvecklingen av cirkulära affärsmodeller i länets små och medelstora företag genom att kartlägga och visualisera materialflöden, utveckla mätetal för cirkularitet på olika nivåer, utreda förutsättningarna för industriell symbios, undersöka möjligheterna till ökad återvinning av plast som inte lyder under producentansvar, identifiera och beskriva hur Region Gävleborg kan vara en möjliggörare för utvecklingen av cirkulär ekonomi i länets små och medelstora företag samt utveckla och testa en handelsplattform för sekundära produkter och material. Råvaruintensiv basindustri såsom stål- och massaindustri är väl etablerad i länet, varför det är av stor vikt att resurseffektiviteten ökar så att restprodukter bättre kan tas tillvara. Cirkulära lösningar kan medföra positiva ekonomiska effekter och arbetstillfällen för länet. För att vara hållbar är det dock av största vikt att bioekonomin hanterar de utmaningar som skogsbruket innebär för miljömål som Levande skogar och Ett rikt växt och djurliv.

Den strategi för hållbar plastanvändning² som beställdes av Länsstyrelsen 2019 lanserades i januari 2020, och integreras under året i de nya kommunala avfallsplanerna. Dessa har ett stort fokus på att åstadkomma ökad cirkularitet av material, bland annat med upphandling som verktyg.

2.2.4 Ungas delaktighet

Region Gävleborg driver tillsammans med Region Dalarna Miljötinget som är nordens största mötesplats av och för unga för att utveckla sina kunskaper och handlingskompetens inom miljöområdet. 2020 arrangeras en digital konferens, vilken äger rum 7 - 8 november. En projektledare rekryteras vartannat år för att driva arbetet. Till sin hjälp har projektledaren en arbetsgrupp med ungdomar från skolor i båda regionerna.

¹ <https://klimatsynk.se/projektportfoljer/forskning-och-innovation---koldioxidsnal-teknik/hallbart-vardeskapande-genom-cirkulara-affarsmodeller-----.html>

² <https://www.lansstyrelsen.se/download/18.4a4eb7416faedec1251e64d/1580991768668/Plaststrategi%20i%20Gävleborg.pdf>



Det länsövergripande nätverket för lärande för hållbar utveckling (LHU) finns kvar och genomför kompetenshöjande insatser för pedagoger. Dessutom samordnar nätverket en förstudie om möjligheterna att starta en naturskola i länet.

2.2.5 *Forskning och utveckling*

Länsstyrelsen samverkar med Gävle Högskola inom flera områden, bland annat genom representation i programrådet för högskolans miljöstrategiprogram (kandidatnivå). Högskolan medverkar i den regionala samverkansplattformen, och är aktiva i forskningsprojekt som främjar hållbar utveckling i länet. Större delen av miljöforskningen på Högskolan i Gävle faller under det strategiska forskningsområdet Hållbar stadsutveckling. Förutom flertalet projekt med samverkansforskning tillsammans med aktörer i länet inom till exempel hållbara transporter, cirkulär ekonomi, biogas och växtnäring, växthus med mera så koordinerar HiG även industriforskarskolorna Reesbe+ (resurseffektiva energisystem i den byggda miljön) och Future Proof Cities (hållbara städer) tillsammans med Högskolan Dalarna och Mälardalens Högskola. I en forskarskola antas en större mängd doktorander samtidigt och läser gemensamma kurser med mera. Doktoranderna anställs på företag och i tjänsten ingår både forskning och reguljära arbetsuppgifter. KK-stiftelsen finansierar med 50% och resterande del kommer från företagen. Högskolorna står för handledning.

Länsstyrelsen arbetar vidare som partner i forskningsprojektet Robusta beslut för att hantera klimatrisker i Sverige³, som leds av KTH med forskare från FOI och Lunds universitet. Syftet är att testa beslutsstödsmetoder som är lämpliga när osäkerheterna i beslutsunderlag är stora och okända. Projektet har vidare under 2020 arbetat med att sammanställa rön om hinder och förutsättningar för metodologin i kommunal fysisk planering. Detta har resulterat i en rapport och informationsmaterial. Projektet avslutas i maj 2021.

³ <https://www.kth.se/sv/philhist/phil/research/robusta-beslut-for-att-hantera-klimatrisker-i-sverige-1.885239>



3 Begränsad klimatpåverkan – Gävleborg

3.1 Sammanfattning för begränsad klimatpåverkan - Gävleborgs län

Utsläppen fortsätter minska regionalt. År 2018 var utsläppen 41 000 ton mindre än 2017⁴, och utvecklingen är försiktigt positiv jämfört med år 1990. På länsnivå står transportsektorn och den energintensiva industrin för de största utsläppen.

3.2 Åtgärdsarbete för begränsad klimatpåverkan – Gävleborg

3.2.1 Åtgärder på regional nivå – myndigheter

- Länsstyrelsen Gävleborg har tagit fram en regional plaststrategi med länsövergripande mål och prioriteringar. Strategin ska integreras i kommunernas och Länsstyrelsen Gävleborgs ordinarie planeringsprocess med syfte att minska och göra plastanvändningen smartare.⁵
- Högskolan i Gävle har genom stöd från Klimatklivet och projektet Jakten på plasten tagit fram ett utbildningsmaterial om plast.⁶ I projektet har offentlig verksamhet samt flera företag deltagit och gjort förberedelser inför kommande upphandlingar. Fokus har varit på upphandling av produkter till verksamheterna samt möjligheter till minskad användning och ökad återvinning.
- Länsstyrelsen Gävleborg, tillsammans med kommuner och skogsbolag, har flera pågående projekt för hydrologisk restaurering av myrmarker.
- Länsstyrelsen Gävleborg och Ovanåkers kommun deltar i projektet ”Klimatsmart samhällsplanering med sociala mervärden” tillsammans med länsstyrelserna i Västmanland, Uppsala och Dalarna. Projektet finansieras av Energimyndigheten. Kommunen har fått stöd och vägledning inom ett antal områden med fokus på mervärden inom planarbetet, bland annat grön infrastruktur och barnperspektivet.
- Länsstyrelsen Gävleborg har startat upp arbetet med att ta fram nytt åtgärdsprogram för miljömålen där Energi- och klimat är ett område av fyra.
- Trafikverket Region Mitt har stämt av med Länsstyrelsen Gävleborg och Region Gävleborg samt Ljusdals kommun angående placering av snabbbladdare för elfordon inom identifierade ”vita sträckor” inför ansökningsomgång under våren 2021.
- Arbetet med projektet Incitament för energieffektivisering som finansieras av Energimyndigheten och riktar sig till små och medelstora företag har fortsatt under året.
- Region Gävleborg samordnar kommuners fordonsansvariga. Upphandling av fordon är en av de frågor som tas upp. Studiebesök på biogasanläggning samt webinarium på temat drivmedel är några av de genomförda aktiviteterna under året.
- En samverkansgrupp för ett Fossilfritt Gävleborg arbetar med att ta fram en gemensam plan med tillhörande handlingsplan för länet. Förutom Region Gävleborg och Länsstyrelsen Gävleborg deltar kommuner, Högskolan i Gävle BiodrivMitt.⁷
- Region Gävleborg arbetar med att uppdatera den regionala cykelstrategin.

⁴ <http://www.airviro.smhi.se/RUS/>

⁵ <https://www.lansstyrelsen.se/gavleborg/tjanster/publikationer/gavleborgs-strategi-for-hallbar-plastanvandning.html>

⁶ <https://www.kretsloppsplangavleborg.se/utbildningsmaterial-43366606>

⁷ <https://www.regiongavleborg.se/samverkanswebben/utveckling-samverkan/miljo-energi-och-klimat/fossilfritt-gavleborg-2030/>

3.2.2 Åtgärder på kommunal nivå

- Gävle och Sandvikens kommuner har beviljats medel från Klimatklivet för att sammanbinda respektive kommuners fjärrvärmenät till ett gemensamt. Detta beräknas minska utsläppen med 45 580 ton CO₂e.
- Länets energi- och klimatrådgivare har under året genomfört webinarium, energispärtips i hemmet, solel, drivmedel och cykel som alternativ till bilen är några exempel på teman⁸
- Flera kommuner fortsätter att bygga med en stor andel trä vid nybyggnationer.

3.2.3 Åtgärder inom näringslivet

- Genom Klimatklivet har jordbruksföretag beviljats stöd för att konvertera bort fossil energi.
- Holmen och SCA driver flera projekt för att lägga igen diken på myrmark

3.2.4 Övriga åtgärder

- Föreningen BiodrivMitt arbetar för att gynna samtliga fossilfria bränslen.⁹ De genomför bland annat ett årligt drivmedelskonvent, vilket kommer att genomföras digitalt under hösten 2020. De deltar dessutom i olika nätverk i länet.
- Hela Sverige ska leva – X-ing Gävleborg har beviljats medel för projektet ”I med och motvind”. Det ska vara en neutral part som skapar neutrala mötesplatser för dialog inför vindkraftsetableringar.

3.3 Tillstånd och målbedömning för begränsad klimatpåverkan – Gävleborg

3.3.1 Utsläpp

Den största källan till växthusgasutsläpp i Gävleborgs län är transportsektorn. År 2018 minskade utsläppen från sektorn med 17 400 ton. Minskningen sker i samtliga undersektorer med störst minskningsandel inom tunga lastbilar. För bussar ses en utplaning av utsläppen vilket antas bero på redan utförd bränslebyte till förnybart. År 2018 svarade transportsektorn för 43 % av utsläppen. Länets geografi och tunga industri medför mycket transporter.

Sedan 2000 har utsläppen från industrin nästan halverats regionalt. Trenden fortsätter med en minskning med 5 700 ton mellan 2017 och 2018. Stora investeringar i ny teknik har gjorts i länet de senaste åren. Under perioden har även de nationella utsläppen minskat.¹⁰

En uppföljning av de länsvisa energi- och klimatmålen gjordes under 2017.¹¹ Den visar att målet om minskade utsläpp av växthusgaser med 20 % från medelvärdet för år 2007/2008 nåddes 2014 då minskningen var 21,8 %.

3.3.2 Körsträcka

En gles bebyggelsestruktur ger pendling för arbete och studier vilket ger högre bilanvändning per person än riksgenomsnittet. Trenden med större minskning än den nationella ligger fast när det

⁸ <http://energioklimat.se/>

⁹ <http://biodrivmitt.se/>

¹⁰ www.naturvardsverket.se/Sa-mar-miljon/Statistik-A-O/Vaxthusgaser-utslapp-fran-industrin/

¹¹ <https://www.lansstyrelsen.se/download/18.44f26481161466409d37d6e/1526068074770/2017-2.pdf>



kommer tillkörsträcka per person, dock inte lika stor som föregående år, 23 mil i länet jämfört med 19 mil nationellt. Genomsnittlig körsträcka per bil har minskat konstant sedan 2009.¹²

Antalet påstigningar inom kollektivtrafiken har minskat under 2019.¹³ Sedan mars 2020 har kollektivtrafiken i Gävleborgs län, som resten av landet, tappat i andel på grund av Corona.

3.3.3 Energianvändning

Nationellt och regionalt minskar användning av bensin medan användning av diesel ökar per invånare.¹⁴ En ökning av antalet kWh för elbilar sker också både nationellt och regionalt, på regional nivå är det en mindre ökning än nationellt. I Gävleborgs län har användningen av fordonsgas ökat sedan 2012. Biogasen står nu för 100 % av användningen och uppgår till 1 215 000 Nm³ år 2018¹⁵. Det regionala bolaget X-trafik är sedan juni 2017 100 % fossilfria.

Många av länets kommuner arbetar aktivt med transporter. Satsningar sker på laddinfrastruktur för elbilar, HVO och biogas. Lokaltrafiken i Gävle använder sedan juli 2020 biogas i de merparten av sina bussar.

Massa- och pappersindustrin använder en hög andel förnybar energi i sin produktion. Biobränsleanvändningen i länet är redan stor, vilket gör att det finns en begränsad potential att öka användningen ytterligare.

3.3.4 Bedömning

Länsstyrelsen Gävleborg hoppas att den nya energi- och klimatstrategin tillsammans med nytt åtgärdsprogram ska bidra till minskade utsläpp av koldioxid. Ambitionen är att fortsätta arbetet med att skriva överenskommelser med länets aktörer när ett nytt åtgärdsprogram för miljömålen är beslutat.

Gävleborg har en god potential för vindkraft både på land och till havs. Antalet verk år 2019 är 208, total installerad effekt 595 MW och en produktion om 1 568 GWh¹⁶ En utökad vindkraftsutbyggnad skulle vara positiv för möjligheten att nå målet.

Det är viktigt att den regionala utvecklingsstrategin tar upp energi- och klimatfrågor på ett bra sätt. Samhällsplaneringen behöver rikta in sig mot transportsnåla lösningar. För att nå klimatmålet krävs till sist en omfattande förändring av de beteende- och konsumtionsmönster som råder i samhället.

¹² <http://extra.lansstyrelsen.se/rus/Sv/statistik-och-data/korstrackor-och-bransleforbrukning/Pages/default.aspx>

¹³ <https://www.trafa.se/kollektivtrafik/kollektivtrafik/>

¹⁴ <http://extra.lansstyrelsen.se/rus/Sv/statistik-och-data/korstrackor-och-bransleforbrukning/Pages/default.aspx>

¹⁵ <https://www.scb.se/hitta-statistik/statistik-efter-amne/energi/tillforsel-och-anvandning-av-energi/leveranser-av-fordonsgas/pong/tabell-och-diagram/leveranser-av-fordonsgas-lansvis-ar-2018/>

¹⁶ https://pxexternal.energimyndigheten.se/pxweb/sv/Vindkraftsstatistik/Vindkraftsstatistik/EN0105_3.px/tab/e/tableViewLayout2/



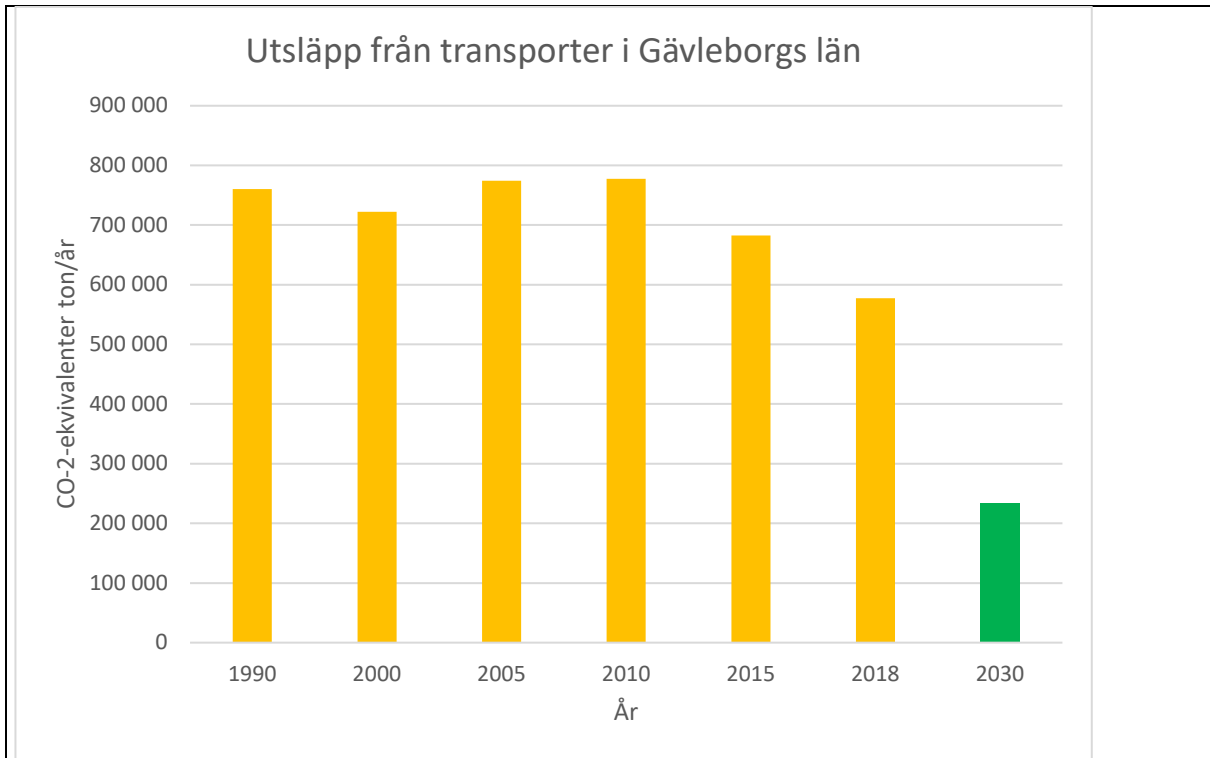


Bild 1 Utsläpp från transporter exklusive arbetsmaskiner i Gävleborgs län inklusive måläret 2030

Källa: <http://extra.lansstyrelsen.se/rus/Sv/statistik-och-data/nationell-emissionsdatabas/Pages/default.aspx>



4 Frisk luft – Gävleborg

4.1 Sammanfattning för Frisk luft Länsstyrelsen Gävleborg

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

4.2 Utveckling i miljön och målbedömning – Gävleborg

Trenden för utvecklingen i miljön är NEUTRAL
Nås miljökvalitetsmålet till 2020? NÄRA

4.3 Åtgärdsarbete för Frisk luft – Gävleborg

4.3.1 Åtgärder på regional nivå – myndigheter

- Länsstyrelsen Gävleborg samverkar med de industrier som de ger tillstånd till och som de utövar tillsyn på för att minska alla luftutsläpp.
- Länsstyrelsen Gävleborg arrangerade en dag med föreläsningar och workshop som vände sig till tjänstepersoner och beslutsfattare i syfte att öka antalet åtgärder som bidrar till minskade luftföroreningar i länet.

4.3.2 Åtgärder på kommunal nivå

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

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

Relativt få mätningar av halterna av luftföroreningar i länet utförs regelbundet. Nio av länets tio kommuner är med i Östra Sveriges Luftvårdsförbund¹⁷. Luftvårdsförbundet utför regelbundet mätningar i Gävle i gatunivå samt modellerar halter och utför sporadiska mätningar i övriga regionen. Det utförs även sporadiska mätningar i den nationella övervakningen.

4.3.3 Åtgärder inom näringslivet

Bland annat utförs följande åtgärder på industrierna i Gävleborg.

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

¹⁷ Östra Sveriges Luftvårdsförbund. [Online] <http://www.oslvf.se/>

4.4 Tillstånd och målbedömning för Frisk luft – Gävleborg

Luftkvaliteten sett över hela länet är generell god då majoriteten av preciseringar som mäts nås i större delen av länet. Miljökvalitetsmålen för NO₂, partiklar, bensen, ozon (O₃), butadien och bens(a)pyren däremot överskrids eller riskerar överskridas lokalt.

Sotpartiklar (10–50 nm) undersöks inte inom ramen för miljökvalitetsmålet 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 län¹⁸ vilket inte de andra preciseringarna indikerar lika tydligt.

Halterna av luftföroreningar i Gävle hamn var 2012 låga¹⁹. Hamnen expanderar och nya uppföljningar i området är motiverade.

Småskalig förbränning samt utsläpp från trafik till exempel avgaser och slitagepartiklar, skapar höga halter av föroreningar lokalt. Mellan 81–90% av länets bilar har dubbdäck på vintern²⁰. 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 2020 i stora delar av länet eftersom preciseringar överskrids. De åtgärder som pågår behöver fortskrida och utvecklas för att minska utsläppen till luft om miljökvalitetsmålet Frisk luft ska nås. Följande åtgärder anses viktigast – minskad trafik av förbränningsmotorer i tätorter och i trafikintensiva områden, minskat utsläpp från industrier och minskat utsläpp från småskalig förbränning.

4.4.1 Precisering bensen < 1 µg/m³ luft (årsmedelvärde)

Miljökvalitetsmålet för bensen anses nås i större delen av Gävleborg län. Däremot finns risk att miljökvalitetsmålet inte nås i trafikintensiva områden. Historiska data²¹ från Bollnäs, Gävle, Hudiksvall, Ljusdal och Söderhamn visar att halterna har minskat kraftigt sedan början av 1990-talet. Vid den senaste mätningen från 2011 i Hudiksvall överskreds miljökvalitetsmålet och halterna var som högst under vinterhalvåret. Nationella mätdata tyder på att minskningen av bensen har avstannat²².

4.4.2 Precisering bens(a)pyren < 0,1 ng/m³ luft (årsmedelvärde)

Utifrån mätningarna bland annat från Delsbo²³ bedöms miljökvalitetsnormen för bens(a)pyren till skydd för människors hälsa följas i länet. Däremot riskerar de överskridas lokalt i trafikintensiva områden och där vedeldning är vanligt.

4.4.3 Precisering butadien < 0,2 µg/m³ luft (årsmedelvärde)

Inga mätningar eller modelleringar av butadien har utförts i länet. Mätningar på olika platser i Sverige visar dock att halterna är mellan 0,1 – 0,5 µg/m³, vilket indikerar att målet inte nås²⁴.

¹⁸ Engström och Nylén. Kartläggning av sothalter i Stockholms, Uppsala och Gävleborgs län. LVF 2015:7.

¹⁹ Norman. Luftkvalitet i hamnområden – sjöfartens bidrag. LVF 2013:31.

²⁰ Brydolf. Dubbdäcksandelar i kommunerna inom Östra Sveriges luftvårdsförbund. LVF 2016:17.

²¹ SMHI, datavärdskap. [Online] <https://www.smhi.se/data/miljo/luftmiljodata>

²² Naturvårdsverket. [Online] <http://www.naturvardsverket.se/Sa-mar-miljon/Statistik-A-O/Bensen-i-luftgaturum/>

²³ Burman. Luftkvalitet inom Östra Sveriges Luftvårdsförbund. Mätresultat år 2017. LVF 2018:14

²⁴ Kyrklund och Sabelström. Nya miljökvalitetsnormer och delmål för miljökvalitetsmålet Frisk luft. Naturvårdsverket rapport 5357:2004.



4.4.4 *Precisering formaldehyd < 10 µg/m³ luft (timmedelvärde)*

Inga mätningar eller modelleringar av formaldehyd har utförts i länet.

4.4.5 *Precisering PM_{2.5} < 10 µg/m³ luft (årsmedelvärde) eller < 25 µg/m³ luft (dygnsmedelvärde)*

Målet för mindre partiklar (PM_{2.5}) har inte undersökts i länet men antas följa samma mönster som PM₁₀, se rubrik 4.4.6.

4.4.6 *Precisering PM₁₀ < 15 µg/m³ luft (årsmedelvärde) eller < 30 µg/m³ luft (dygnsmedelvärde)*

Miljö kvalitetsmålet för partiklar (PM₁₀) överskreds i Gävle under 2019²⁵. I övriga länet har halterna modellerats; i tätorter samt trafikintensiva områden är resultaten jämförbara med dem som uppmättes i Gävle.

4.4.7 *Precisering marknära ozon < 70 µg/m³ luft (åttatimmarsmedelvärde) eller < 80 µg/m³ luft (timmedelvärde)*

Miljö kvalitetsmålet för marknära O₃ riskerar att inte nås periodvis och lokalt. Mönstret är det samma i hela landet. Halterna har legat på samma nivå de senaste 10 åren i Gävle, Hudiksvall och Jädraås där mätningar utförts mellan 1999 och 2016. På de platser i stadsmiljö och landsbygd där mätningar utförts inom Östra Sveriges luftvårdsförbund har miljö kvalitetsmålet överskridits. Naturvårdsverket anser att åtgärder för att minska utsläppen av O₃-bildande ämnen ske med internationella program eftersom den långväga transporten från kontinenten svarar för huvuddelen av marknära O₃ i regionen.

4.4.8 *Precisering ozonindex < 10 000 µg/m³ luft under en timme beräknat som ett AOT40-värde under perioden april–september*

Denna precisering har inte undersökts eller modellerats i länet.

4.4.9 *Precisering NO₂ < 20 µg/m³ luft (årsmedelvärde) eller < 60 µg/m³ luft (timmedelvärde, 98-percentil, dvs 175 h)*

Miljö kvalitetsmålet för NO₂ till skydd för människors hälsa överskreds i centrala Gävle²⁶ 2019. I övriga delar av länet har halterna modellerats, överskridande av miljö kvalitetsmålet beräknas ske i tätorter samt vid tungt trafikerade påfarter. I resterande del av länet beräknas inga överskridande av miljö kvalitetsmålet ske²⁷. De senaste 10 åren har halterna av NO₂ legat på samma nivåer vilket förklaras av ökning av dieseldrivna fordon.

4.4.10 *Precisering korrosion på kalksten < 6,5 µm/år.*

Denna precisering har inte undersökts eller modellerats i länet.

²⁵ Burman, Säll och Hagberg. Luftkvalitet inom Östra Sveriges Luftvårdsförbund. Mätresultat år 2019. SLB 3:2020.

²⁶ Burman, Säll och Hagberg. Luftkvalitet inom Östra Sveriges Luftvårdsförbund. Mätresultat år 2019. SLB 3:2020.

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



5 Bara naturlig försurning - Gävleborg

5.1 Sammanfattning för bara naturlig försurning - Gävleborg

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

5.2 Utveckling i miljön och målbedömning – Gävleborg

- Trenden för utvecklingen i miljön är NEUTRAL
- Nås miljökvalitetsmålet till 2020? NEJ

5.3 Åtgärdsarbete för miljökvalitetsmålet - Gävleborg

5.3.1 Åtgärder på regional nivå

- I de antropogent försurade vattendragen pågår en kalkningsverksamhet samt fortlöpande kemisk och biologisk provtagning. Återhämtningen går mycket långsamt i de försurade områdena och i väntan på en naturlig återhämtning kalkas vattendragen. Högsta prioritet har vattendrag med bestånd av flodpärlmussla, flodkräfta och lokalt anpassade öringstammar. Under 2020 bedrevs kalkning i ca 280 vattendrag, sjöar och våtmarker inom 29 kalkningsåtgärdsområden i länet. 85 % av kalkningsverksamheten finansieras av statsbidrag.
- Länsstyrelsen i Gävleborg arbetar konstant med att optimera kalkningsverksamheten för att anpassa den till rådande försurningsläge
- En regional åtgärdsplan för kalkning blev färdigställd 2020²⁸.

5.3.2 Åtgärder på nationell/regional nivå

- 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 avverkning²⁹
- Skogsstyrelsen arbetar kontinuerligt med rådgivning vid avverkningar i alla typer av skog, inklusive värdefull natur och försurad skog.
- En nationell plan för kalkning kommer att publiceras under 2021.

5.3.3 Åtgärder på kommunal nivå samt övriga åtgärder

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

5.3.4 Näringslivets (skogsbrukets) påverkan och åtgärder

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

²⁸ Länsstyrelsens regionala åtgärdsplan för kalkning 2019-23. Länsstyrelsen Gävleborg

²⁹ Utpekande och analys av försurningskänsliga områden. L. Maxe och L-O Lång. SGU.

5.4 Tillstånd och målbedömning för Bara naturlig försurning - Gävleborg

Länsstyrelsen bedömer att målet inte uppnås till år 2020, trots att inga sjöar i länet längre bedöms som försurade och många tidigare försurade vattendrag har återhämtat sig relativt väl. I de vattendrag som bedöms som försurade uppmättes under vårflödena 2011, 2013 och 2018 kraftiga surstötter. Vidare förekom kraftiga höstsurstötter 2014 och 2019 i en del vattendrag. Surstötterna har föranlett till ökade kalkningsåtgärder och dessa vatten uppnår inte god status oberoende av kalkning.

5.4.1 Försurningsläget och försurande nedfall

Försurningsbedömningen för länet grundas främst på modelleringar och vattenanalyser tagna inom kalkeffektuppföljningen. Miljömålet bedömdes tidigare vara uppnått i Gävleborgs län, men senare nationella bedömningar³⁰ har visat att flera vatten (ca 6 procent) är försurade, vilket tyder på kvarvarande problem.

Nedfallet av luftburna svavelföreningar över Sverige har minskat markant sedan 1990-talet. Kväveföreningarna minskar inte i samma utsträckning. Generellt sett är de sydvästra delarna av landet värst försurningsdrabbade³¹, och den totala kritiska belastningen överskrids fortfarande i delar av länet³². Inga mätningar av försurande nedfall eller markvattenkemi genomförs i länet.

5.4.2 Försurade sjöar och vattendrag

De snörika vintrarna 2011, 2013 och framförallt 2018 bidrog till s.k. surstötter d.v.s. kraftiga pH-fall under vårfloden. Främst drabbade är mindre bäckar och åar belägna i skogsmarker ovan högsta kustlinjen, med tunt jordlager och blockig terräng. Sådana markförhållanden ger ett svagt motstånd mot försurande nedfall och även en svag återhämtning³.

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

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

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 märks speciellt efter längre torrperioder följt av kraftig nederbörd då extrema "höstsurstötter" kan uppträda. Så försurningen märks fortfarande som tidvis låga pH-värden i vattendrag och beror på markminnet (markens svaga återhämtningsförmåga) fortsatt relativt höga kvävenedfall och ett ökat försurningsbidrag ifrån skogsbruket.

En av de försurningskänsligaste arterna är flodpärlmussla. I vattendrag där arten förekommer prioriteras kalkningen. Det bör beaktas att resultat av tidigare års kalkning helt kan spolieras av en enda kraftig surstöt, då denna kan slå ut hela bestånd av en känslig art.

³⁰ 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.

³¹ Underlag till FU Bara naturlig försurning 2012. Kritisk belastning för skogsmark, trender i markvatten och skogsbrukets inverkan. C. Akselsson, S. Hellsten, S. Belyazid. 2012. IVL.

³² Underlagsrapport: Reviderade beräkningar av kritisk belastning för försurning. 2007. C, Akselsson, J. Fölster.



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 ökar³³. Även stubbuttag och skogsgödsling påverkar försurningsläget negativt³. Under år 2020 (jan-sep) har 4137 ha anmälts för GROT-uttag, vilket uppskattningsvis utgör 10–15 % av total areal som är anmäld för slutavverkning. Samrådsarealer för utförande av skogsgödsling ca. 3813 ha och för perioden har anmälan rörande 39,6 ha askåterföring mottagits⁵. De flesta skogliga åtgärder ligger på likartade nivåer som de senaste åren. För att motverka försurningen ifrån skogsbruket framhålls askåterföringen, vilken bedöms öka i länet på lång sikt. Sannolikt krävs fler åtgärder för att motverka den negativa försurningsutvecklingen i skogsmarken i framtiden.

Det finns ett begränsat lagstöd för ekonomiska ersättningar enligt skogsvårdslagen. Det leder till att miljöhänsynen vid många avverkningar blir lidande. Arbetet med att ta hänsyn vid avverkningar i försurningskänsliga marker bör utvecklas. Det vore önskvärt med markkemiska provtagningar för övergripande försurnings- och övergödningsbedömningar i länet.

³³ T. Jonsson. Gävleborgs distrikt, Skogsstyrelsen, emailkonversation. 2020-10-06.



6 Giftfri miljö - Gävleborg

6.1 Sammanfattning för Giftfri miljö – Gävleborg

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

6.2 Utveckling i miljön och målbedömning – Gävleborg

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

6.3 Åtgärdsarbete för Giftfri miljö – Gävleborg

6.3.1 Åtgärder på regional nivå – myndigheter

- Länsstyrelsen Gävleborg arbetar kontinuerligt med att bidra till att nå Giftfri miljö på bland annat följande sätt.
- En intern PFAS-grupp har skapats. Syftet är att samverka inom PFAS-frågor för att skapa samsyn och enhetligt arbetssätt både internt och externt. Resultat: enhetliga förelägganden till relevanta verksamhetsutövare för att kartlägga deras påverkan av PFAS i miljön.
- Sammanställningar av data kring miljögifter i länet.
- Kartläggning och åtgärder av förorenade områden.
- Samarbete med tullen, polisen och tillsynsmyndigheter.
- Tillsynsvägledning av kommunala tillsynsmyndigheter.
- Medverkar i kommunernas planarbete och bevakar att försiktighetsåtgärder och miljö kvalitetsnormer följs.
- Rådgivning av plöjning och växtskyddsmedelsanvändning för lantbrukare. Syftet är att minska användandet av växtskyddsmedel.
- Länsstyrelsen Gävleborg ansvarar för att fördela medel för Lokala åtgärder för bättre vattenmiljö (LOVA). Följande två projekt bidrar till att nå Giftfri miljö.
- Läkemedelsrening i kommunala markbäddar jämfört med reningsverk med biologisk rening i landsbygdsområden. Syftet är att bidra med underlag till om kommunala markbäddar är ett långsiktigt hållbart alternativ för dessa områden. LOVA-bidrag: 411 200 kr, MittSverige vatten och avfall AB: 195 600 kr.
- Anläggande av reningsdamm för att minska belastningen av finpartiklar, näringsämnen och föroreningar i Lillfjärden och Hudiksvallsfjärden för att bidra till att nå miljö kvalitetsnormerna och bättre vattenmiljö. LOVA-bidrag: 498 750 kr, Hudiksvalls kommun: 498 750 kr.

6.3.2 Åtgärder på kommunal nivå

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

- Tävling mellan skolor i insamling av farligt avfall utfördes i Hudiksvall.
- Informationskampanjer om att tvätta bilen på avsedda platser istället för hemma på gården.
- Arbete med sanering av förorenade områden.



6.3.3 Åtgärder inom näringslivet

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

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

6.4 Tillstånd och målbedömning för Giftfri miljö – Gävleborg

Kända miljögiftsproblem i Gävleborgs län innefattar bland annat höga halter av kvicksilver (Hg) i fisk, dioxiner i fet fisk samt metaller och miljögifter i mark, vatten och sediment.

Statusklassningen inom vattenförvaltningen visar att majoriteten av Gävleborgs vatten inte uppnår god kemisk status. Den visar också att ju mer föroreningar som undersöks desto mer överskridanden av miljökvalitetsnormer identifieras. I Gävleborg finns kring 2500 platser som kan vara förorenade. Hg i fisk anses minska svagt sedan 1960-talet. Halterna ligger kring eller strax under gällande gränsvärde för human konsumtion (0,5–1 mg Hg/kg) men över gällande gränsvärde för god kemisk status (0,02 mg Hg/kg). Halterna av dioxin i strömming längs Gävleborgs kust har minskat men överskrider EU:s gränsvärde. Miljögifterna härstammar både från lokala punktutsläpp och diffusa källor som atmosfärisk deposition och trafik.

Störst påverkan på miljön sker i närhet av exploaterade områden som städer, industrier och vägar. Utsläppen sker genom människans sätt att leva. Vissa kemikalier tas om hand via avfallshantering eller reningsverk, andra sprids ut lokalt, regionalt eller globalt.

Länsstyrelsen Gävleborg bedömer att målet om en Giftfri miljö inte är möjligt att nå till 2020. För att nå miljömålet överhuvudtaget 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 i år som neutral.

6.4.1 Precisering – Den sammanlagda exponeringen för kemiska ämnen

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

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

En aspekt som förenar befintlig kemikalielagstiftning är att de alla strävar efter att fasa ut de kemikalierna som anses farligast. Lagstiftningen hanterar därför endast en begränsad del av kemikalieproblematiken och inte den sammanlagda exponeringen.

Det är inte fastställt vilka effekter som är skadliga eller vilka negativa effekter av kemikalier som ska undvikas. 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. Dessutom blir komplexiteten än större om alla faktorer som bidrar till negativa effekter beaktas. 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 ständigt strävar efter att minska människans utsläpp eftersom allt samverkar.



6.4.2 Precisering – Användningen av särskilt farliga ämnen

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

Länsstyrelsen Gävleborg: 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. Nya kemikalier på marknaden saknar fullständiga långtidseffektsundersökningar. Historien har lärt oss att många problem som uppstår kunde vi inte förutse.

6.4.3 Precisering – 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.

Länsstyrelsen Gävleborg: Denna kunskap saknas i stor utsträckning, se rubrik 6.4.2.

6.4.4 Precisering – Förorenade områden

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

Länsstyrelsen Gävleborg: Denna kunskap saknas i stor utsträckning, se rubrik 6.4.1.

6.4.5 Precisering – Kunskap om kemiska ämnens miljö- och hälsoegenskaper

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

Länsstyrelsen Gävleborg: 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 rubrik 6.4.2.

6.4.6 Precisering – Information om farliga ämnen i material och produkter

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

Länsstyrelsen Gävleborg: Länsstyrelsen Gävleborg: Denna kunskap saknas i stor utsträckning, se rubrik 6.4.1. och 6.4.6.



7 Skyddande ozonskikt - Gävleborg

7.1 Sammanfattning för skyddande ozonskikt Gävleborg

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

7.2 Åtgärdsarbete för skyddande ozonskikt - Gävleborg

7.2.1 Åtgärder på regional nivå – myndigheter

- Länsstyrelsen är sammankallande i länets miljöbrottsnämnd, där en av ambitionerna är att öka tillsynen av nationella avfallstransporter samt arbeta för att minska illegala avfallstransporter.³⁴

7.2.2 Åtgärder på kommunal nivå

- Alla kommuner jobbar med uppföljning och tillsyn av köldmedier.³⁵
- Tillsyn av nationella avfallstransporter är även något som kommuner diskuterat att försöka komma ut på mer inför kommande år.
- Ozonnedbrytande ämnen finns även kvar i produkter långt efter att de producerats. Utsläppen är därför starkt beroende av hur vi omhändertar vårt avfall. Flertal kommuner inom länet arbetar aktivt med information om rätt omhändertagande av byggavfall i samband med rivningslov. Denna information har i flera kommuner tagits fram genom samarbete mellan bygglovsavdelningen och miljö och hälsoskyddsavdelningen.

7.2.3 Åtgärder inom näringslivet

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

7.2.4 Övriga åtgärder

- På regional och nationell nivå har användningen av ozonnedbrytande ämnen stadigt minskat till följd av lagstiftning och internationella överenskommelser enligt Montrealprotokollet.³⁶ Koncentrationen av ozonnedbrytande ämnen minskar nu i atmosfären. Ozonuttunnningen har avstannat och forskarna bedömer att det kan gå att börja se en ökning av ozonskiktet till år 2020.

7.3 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,

³⁴ Muntlig information: Emma Meijer Bååth Länsstyrelsen Gävleborg

³⁵ Sammanställning av inkomna svar från länets kommuner

³⁶ SMHI <https://www.smhi.se/kunskapsbanken/meteorologi/ozon-1.3824>

dock med undantag för HCFC och lustgas.³⁷ Utsläppen minskade mycket kraftigt mellan 1988 och 1990, beroende på införda regleringar som medförde en snabb minskning av användningen av CFC. År 1990 var de totala utsläppen av CFC ca 1 400 ton. Fram till 2018 bedöms utsläppen ha minskat med cirka 90 procent.³⁸

7.3.1 *Uttunnat ozonskikt*

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

Även om 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.

7.3.2 *Regionala aspekter*

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

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

Ozonskiktet skyddar livet på jorden genom att filtrera bort en del av den skadliga UV-strålningen från solen. Därför innebär det en fara när ozonskiktet bryts ned och tunnast ut. Hos människor ökar risken för till exempel hudcancer, nedsatt immunförsvar och starr. Regionala data för UV-strålning saknas. Vi vet att antalet nya hudcancerfall fortsätter att öka i länet, ökningen är dock lägre än i Sverige som helhet. Det ökade antalet hudcancerfall är allvarligt men förklaras i Sverige främst av hälsofarliga solvanor.³⁹

³⁷ Nationella utsläpp av CFC <http://www.sverigesmiljomal.se/miljomalen/skyddande-ozonskikt/nationella-utslapp-av-cfc/>

³⁸ Nationella utsläpp av Lustgas <http://www.sverigesmiljomal.se/miljomalen/skyddande-ozonskikt/lustgasutslapp/>

³⁹ Hudcancerfall <http://www.sverigesmiljomal.se/miljomalen/saker-stralmiljo/hudcancerfall/>



8 Säker strålmiljö - Gävleborg

8.1 Sammanfattning för Säker strålmiljö Gävleborg

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

8.2 Åtgärdsarbete för Säker strålmiljö - Gävleborg

8.2.1 Åtgärder på regional nivå – myndigheter

- Flera kommuner, främst längs med kusten, har under lång tid påverkats av följderna av radioaktivt nedfall från olyckan. Länsstyrelsen sammanställer med jämna mellanrum de kommunmätningar av cesiumhalter i livsmedel som görs i länet.⁴⁰

8.2.2 Åtgärder på kommunal nivå

- Några kommuner i länet följer fortfarande halterna av cesium i svamp och bär genom egna prover eller genom att erbjuda kostnadsfria mätningar åt kommuninvånarna.⁴¹
- Många kommuner arbetar aktivt med att förebygga barns exponering för UV-strålning genom att granska anmälningar av nya förskolor och skolor samt inventera och utrusta kommunala lekplatser med solskydd.
- En del kommuner jobbar även med tillsyn av verksamhetens egenkontroll, där de kontrollerar att rutiner finns för att barnen inte ska utsättas för onödig UV-exponering.
- Ett flertal av länets kommuner jobbar även med tillsynen av solarier för att minska onödig exponering av UV- strålning.

8.3 Tillstånd och målbedömning för Säker strålmiljö – Gävleborg

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

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.

⁴⁰ Läsprogram miljöövervakning

https://www.lansstyrelsen.se/download/18.6ae610001636c9c68e5162ac/1527239372573/L%C3%A4nsprogram%20RM%C3%96%202015-2020_XI%C3%A4n.pdf

⁴¹ Uppgifter insamlade i samband med handläggartreffen Gunnar Hägg Länsstyrelsen Gävleborg



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

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

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

8.3.1 Radioaktiva ämnen

Halterna av radioaktiva ämnen i miljön fortsätter generellt att vara låga. Halterna av cesium-137 från Tjernobylyolyckan kommer att minska ytterligare, dels på grund av att aktiviteten minskat genom fysikaliskt sönderfall, dels till följd av att återstående radioaktivt cesium trängt ned i marken. Delar av Gävleborg drabbades extra mycket av olyckan och idag kan det fortfarande förekomma höga halter cesium i svamp och vissa vilt.

8.3.2 Elektromagnetiska fält

Det finns i dagsläget två områden där skadliga hälsoeffekter av allmänhetens exponering för elektromagnetiska fält inte kan uteslutas med tillfredsställande säkerhet. De två områdena är exponering för 50 Hz magnetfält från kraftledningar nära hemmet och från radiofrekventa elektromagnetiska fält från den egna mobiltelefonen. Strålsäkerhetsmyndighetens miljöövervakning följer utvecklingen på området⁴²

8.3.3 Ultraviolet strålning

Regionen följer årligen upp antal nya fall av hudcancer. Statistiken visar att hudcancerfallen fortsätter att öka i länet. De solvanor vi har idag yttrar sig i cancerfall under lång tid framöver.⁴³ 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 målpreciseringar som underrubriker. Vid behov fokusera på de för länet viktigaste preciseringarna.

⁴² <https://www.stralsakerhetsmyndigheten.se/omraden/miljoovervakning/elektromagnetiska-falt/>

⁴³ <http://sverigesmiljomal.se/miljomalen/saker-stralmiljo/hudcancerfall/>

9 Ingen övergödning

Miljökvalitetsmålet nås inte till år 2020 i Gävleborgs län, och utvecklingen bedöms som oklar. Åtgärdsarbetet har ökat på senare tid, dock krävs ytterligare kraftfulla åtgärder, lokalt, regionalt, nationellt och internationellt, för att uppnå en positiv utveckling av tillståndet. I detta arbete krävs en mer ekosystembaserad förvaltning.

9.1 1.1 Utveckling i miljön och målbedömning för Ingen övergödning – Gävleborg

- Trenden för utvecklingen i miljön är NEUTRAL.
- Nås miljökvalitetsmålet till 2020? NEJ

9.2 Åtgärdsarbete för Ingen övergödning – Gävleborg

9.2.1 Åtgärder på regional nivå

- Vattenmyndigheten i Bottenhavets vattendistrikt har beslutat om ett åtgärdsprogram i syfte att nå miljökvalitetsnormerna i länets alla vattenförekomster. Då flera av dessa är tillsynsriktade, kräver de dock mer resurser för att kunna genomföras. Åtgärdsarbetet måste ske i samverkan mellan ansvariga myndigheter och övriga berörda aktörer, och bedrivs utifrån ett avrinningsområdesperspektiv. Beslut om åtgärdsprogram för vattenförvaltning med rapportering till EU, fattades i oktober 2016. Behovet av nationell vägledning är stort.
- Rådgivningen genom Greppa Näringslivet ger länets lantbrukare ökad kunskap för att komma till rätta med såväl läckage av näringsämnen som bekämpningsmedel⁴⁴.
- Under 2019 har Länsstyrelsen Gävleborg fortsatt att bevilja pengar för Lokala Vattenvårdsprojekt (LOVA). Totalt har 45 % av pengarna gått till övergödningsrelaterade åtgärdsprojekt⁴⁵.
- Genom landsbygdsprogrammet (2014 – 2020) så kan man söka pengar för att anlägga eller restaurera våtmarker och dammar för biologisk mångfald. Under 2019 och första halvan av 2020 så har länsstyrelsen Gävleborg beviljat två ansökningar samt att två till har haft startdatum under samma period⁴⁶.

9.2.2 Åtgärder på kommunal nivå

2019 beräknades antalet enskilda avlopp i länet till drygt 36 000 och kommunerna uppskattade att ca 20 % av dessa inte uppfyller kraven i Miljöbalken. Kommunerna beräknar att ca 500 enskilda avlopp i länet åtgärdades under 2019, antingen med ny enskild lösning eller genom anslutning till kommunalt reningsverk.

Arbetet med att förbättra större avloppsreningsverk (ARV) i länsstyrelsens och kommunal regi fortsätter:

- Renovering av Häggesta reningsverk⁴⁷.

⁴⁴ <http://greppa.nu/om-greppa/regionalt/gavleborg.html>

⁴⁵ Enheten för miljö, Länsstyrelsen Gävleborg

⁴⁶ Enheten för jordbruk och djur, Länsstyrelsen Gävleborg

⁴⁷ Bollnäs kommun



- Ljusdals AVR ombyggt under 2018 och justeras under 2019. Färila ARV tagit ur drift år 2019, och vattnet renas i Ljusdal, vilket leder till mindre påverkan än vid tidigare behandlingar i Färila⁴⁸.
- Söderhamn kommun som deltar i EU-projekt (NOAH) som går ut på att minska påverkan från avloppssystemet vid breddning⁴⁹.

9.2.3 Andra övergödningsrelaterade åtgärder inom kommunerna

Söderhamn kommun tillsammans med VA-huvudmannen håller på att jobba fram en handlingsplan till dagvattenstrategin med målet att minska belastningen av dagvatten på avloppsnätet i befintliga ledningssystem⁴⁹.

- Bollnäs kommun har beslutat en ny dagvattenpolicy⁴⁷.
- Genom LONA-projekt har mätningar och studier av Söderålaåns vattenkvalitet genomförts genom mätning av näringsämnen och sedimentationstransport samt att förslag på åtgärder har tagits fram⁴⁹.
- Kommunala bolaget Ljusdals Renhållning har stängt ner två slamlaguner under året, lokaliserade i Bränta och Korskrogen. Slammet går nu till Reningsverket i Ljusdal⁴⁸.
- Andelen åtgärdade pumpstationer i Gävle kommun som är utrustade med provtagningsmöjlighet och bräddflödesberäkning⁵⁰ har ökat till 90 %, en ökning jämfört med de 85% som noterats för alla år sedan 2014.
- Bollnäs kommun har påbörjat flera projekt angående övergödningsproblem två våtmarksområden; Skonsam muddring⁴⁷ alla kommuner i Gävleborg medverkar.

9.2.4 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 2018 för kring 20 ton (~70%) av fosforutsläppen från tillståndspliktig verksamhet i länet⁵⁰.

9.3 Tillståndet och målbedömning för Ingen övergödning – Gävleborg

Länsstyrelsen Gävleborg bedömer att målet inte nås till 2020 med idag beslutade eller planerade styrmedel. Utvecklingsriktningen för tillståndet i miljön är neutral och fler åtgärder för att minska utsläppen krävs för att nå miljökvalitetsmålet.

9.3.1 Status i sjöar, vattendrag och kustvatten

Vattenmyndighetens bedömning är att 90 vattendrag (ca 7 %), 53 sjöar (ca 9 %) och 9 kustvatten (ca 30 %) i Gävleborgs ansvarsområde riskerar att inte nå god status år 2020 på grund av övergödningsproblem⁵¹. Osäkerheten i denna bedömning är dock mycket stor på grund av brist på dataunderlag.

I Gävleborgs län transporterades under 2019 ungefär 70 ton fosfor och ca 2500 ton kväve till Bottenhavet från vattendrag. Till det tillkommer utsläpp från reningsverk och industrier med

⁴⁸ Ljusdal kommun

⁴⁹ Söderhamn kommun

⁵⁰ <https://smp.lansstyrelsen.se/>

⁵¹ <https://viss.lansstyrelsen.se/>



direkta utsläpp till havet vilket uppgick år 2019 till ca 25 ton fosfor och kring 800 ton kväve⁵². Den sammanlagda utsläppsmängden från samtliga tillståndspliktiga verksamheter i länet uppgick år 2019 till närmare 30 ton fosfor och 1120 ton kväve⁵¹.

Avloppsreningsverk och massaindustrier står för stora utsläpp av fosfor och kväve till vatten. Från avloppsreningsverk sker större delen av utsläppen vid breddning.

Utöver kustvattnen är problemen med övergödning inte stora i Gävleborg. Lokalt kan dock tillförsel av näringsämnen från åkermark och enskilda avlopp ändå bidra till negativa effekter på sjöar och vattendrag. Vattenmyndighetens bedömning av vattnets status indikerar att övergödningss problemen i inlandsvatten framförallt finns i Gavleåns avrinningsområde i området kring Storsjön, i de nedre delarna av Ljusnans avrinningsområde, kring Sördellen samt i de nedre delarna av Delångersåns och Harmångersåns avrinningsområde.

Trots att närsaltsutsläppen från industrier, avloppsreningsverk och jordbruk har minskat under senare år har inte belastningen på havet minskat med samma andel. Vilket kan delvis förklaras med att vattenföringen varierar mellan olika år.

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

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

⁵² <https://vattenwebb.smhi.se/modelregion/>



10 Levande sjöar och vattendrag - Gävleborg

Miljö kvalitetsmålet nås inte till år 2020 i Gävleborgs län, och utvecklingen bedöms som oklar. De flesta av länets vatten är kraftigt påverkade av vandringshinder, flottledsrensning, förändringar i vattenflöde etcetera. Åtgärdsarbetet har ökat på senare tid, dock krävs ytterligare kraftfulla åtgärder, lokalt, regionalt, nationellt och internationellt, för att uppnå en positiv utveckling av tillståndet. I detta arbete krävs en mer ekosystembaserad förvaltning.

10.1 1.1 Utveckling i miljön och målbedömning för Levande sjöar och vattendrag – Gävleborg

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

10.2 Åtgärdsarbete för Levande sjöar och vattendrag – Gävleborg

10.2.1 Åtgärder på regional nivå

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

Strukturer, vattenflöden och återställda livsmiljöer

- Uppföljning av fiskvägar, trumbyten, fiskevillkor samt egenkontroll för kraftverksägare⁵³.
- En större inventering av vägtrummor inom Testeboåns avrinningsområde har genomförts och inventering i Skärjån och Hamrångeån har påbörjats⁵³.
- Arbete med restaurering av Galvån har påbörjats för att åtgärda vandringshindren vid Långrösten och Lillrösten⁵³.
- Samverkan inför omprövningar i enlighet med nationella planen för miljöprovning av vattenkraften, NAP⁵³.
- Ett projekt för biotoprestaurering och utläggning av lekgrus har genomförts i Nedre Tälningån⁵⁴.
- Biotoprestaurering har genomförts i Harmångerån, Gnarpsån och Annån⁵⁴.
- Två vandringshinder har åtgärdats i Trödjeån⁵⁴.
- I Testeboån har restaurering av sista delen av Långforsen genomförts⁵⁴.
- Totalt har 34 % av pengarna inom Lokala Vattenvårdsprojekt (LOVA) gått till vattendragsrestaurering⁵³.

Bevarade natur- och kulturvärden

- Hängelån som ingår i det 1900 ha stora Måndagsskogarnas naturreservat skyddades i februari 2019. Med detta skyddas 20 km av vattendraget inklusive biflödet Girsbäcken⁵⁵.
- Arbete med skydd av Ängerån har fortsatt under 2019 genom nya avtal och preciseringar av avgränsningen⁵⁵.
- Förslaget till skydd av de limniska objekten Håmansmaren och Lundbosjön har varit på remiss och avses beslutas senare under året⁵⁵.

⁵³ Enheten för miljö, Länsstyrelsen Gävleborg

⁵⁴ Enheten för landsbygd och tillväxt, Länsstyrelsen Gävleborg

⁵⁵ Enheten för naturvård, Länsstyrelsen Gävleborg



- En modell har tagits fram för att skapa användarvänliga kulturmiljöunderlag i samband med biotopåtgärder i vattendrag. Underlagen ska vara användbara och begripliga för alla som är inblandade i åtgärderna. Modellen har hittills testats i en handfull vattendrag (bl.a. Gavleån, Nedre Tälningån och Västersjöån) med positiv respons⁵⁶.
- Arbetar vidare med att ta fram en modell för kulturmiljöunderlag till vattenkraftverk som ska ingå i den nationella planen för miljöprovning av vattenkraften⁵⁶.

Övriga åtgärder

- Länsstyrelsen Gävleborg fortsätter arbetet med förorenade områden eftersom föroreningar riskerar läcka ut i länets vattendrag. Det finns förhöjda halter av föroreningar i sediment i anslutning till vissa gamla industrier.
- Sandane industrideponi blev täkt över under 2018. Förorenade områden vid Gävle Galvan har täkts över, samt att lakvatten filtreras nu genom ett filter. Vid provtagning, har halten av zink minskat radikalt⁵³.
- Efterbehandlingsåtgärder genomförs för närvarande vid ett av länets mest prioriterade områden, Iggesund Hårdkrom⁵³.
- Under 2017 påbörjades behandling av grundvatten som förorenats av den tidigare förkromningsverksamheten. Detta är fortfarande ett pågående arbete⁵³.
- Länsstyrelsen Gävleborg omfattas av rådgivning inom projektet Greppa Näringen sedan 2010⁵⁷. Denna rådgivning utvecklas kontinuerligt i syfte att ge länets lantbrukare ökad kunskap för att komma till rätta med såväl läckage av näringsämnen som bekämpningsmedel. För att minska problem med övergödningen bör också arbetet med att åtgärda enskilda avlopp förstärkas. För mer information se under miljömålet ”Ingen övergödning”.
- Kalkningsverksamheten i länet finns redovisad under miljömålet ”Bara naturlig försurning”.

10.2.2 Åtgärder på kommunal nivå

Strukturer, vattenflöden och återställda livsmiljöer

- Kommunerna i länet arbetar också aktivt för att förbättra vattenflöden och livsmiljön för vattenlevande organismer. Detta sker inom kommunerna men också samverkan mellan kommunerna.
- Kommunerna Hudiksvall, Söderhamn och Gävle deltar i projekt för att återskapa naturvärden i Skärjåns vattensystem och som mynnar i havet vid Axmar brygga. Sportfiskarna genomför dessa återställningsprojekt för lekströmmar för fisk i området⁵⁸.
- Ett stort vandringshinder har tagits bort och en naturtröskel har anlagts i Bollnäsströmmarna. Nedströms har en 150 m sträcka flottledsåterställt i samarbete med Fortum och Bollnäs fiskevårdsförening, samt Bollnäs Fiskevårdsområdesförening⁵⁹.
- Vid Kvarndammen/Kvarnforsen i Galvån har det byggts ett inlöp för att kunna ta tillvara ett kulturvärde, möta markägarens önskemål och få en fungerande faunapassage⁵⁸.
- Biotopåterställning efter flottledsrensning i Leån, Brinnasån⁶⁰ och Testeboån⁶¹.

⁵⁶ Enheten för samhällsutveckling, Länsstyrelsen Gävleborg

⁵⁷ <http://greppa.nu/om-greppa/regionalt/gavleborg.html>

⁵⁸ Hudiksvall, Söderhamn, Gävle kommun

⁵⁹ Bollnäs kommun

⁶⁰ Ljusdal kommun

⁶¹ Ockelbo kommun



- Liknande biotopåterställning samt utrivning av raserad damm har genomförts i Västersjön i Los⁵⁹.
- Uppbyggnad av sjötröskel i utloppet av Hägenlamsmysen i Hamra⁵⁹.
- Tröskel och fisktrappa vid Malmjärn har slutbesiktats⁶².
- Vid Storsjön - Tärnbräck har det gjorts förbättringsplatser för gädda⁶³.
- Arbetet med Gopån mellan Gopen och Lingan har fortsatt (LOVA-projekt), med återställning av hela sträckan och borttagning av vandringshinder⁶⁰.

10.3 Tillståndet 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 bedömer att målet inte kommer att nås till 2020. Utvecklingen i miljön som helhet bedöms vara svagt positiv.

10.3.1 God ekologisk och kemisk status

God status nås bara i en tredjedel av sjöar och en femtedel av vattendragen⁶⁴. De viktigaste problemen är vandringshinder, morfologiska förändringar, flödesförändringar pga. reglering och rensning samt förorening och övergödning. Dessutom har alla vatten höga halter av kvicksilver och PBDE (flamskyddsmedel). Flera sjöar och vattendrag uppnår inte heller god kemisk status pga. miljögifter, främst metaller.

10.3.2 Strukturer och vattenflöden

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

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

10.3.3 Hotade arter

Gävleborg är en del av flodpärlmusslans kärnområde. I många vatten saknas dock reproduktion och förekomsterna kommer på sikt att dö ut om inte utvecklingen kan vändas. I en tredjedel av ca 114 musselvatten är bilden positiv, men i ett av länets musselrikaste vattendrag har hela

⁶² Hofors kommun

⁶³ Sandviken kommun

⁶⁴ <https://viss.lansstyrelsen.se>



populationen dött 2016, orsaken är ännu okänd. Massiv musseldöd har även förekommit i Enångersåns vattensystem 2012, troligen på grund av parasitangrepp.



11 Grundvatten av god kvalitet – Gävleborg

11.1 Sammanfattning för Grundvatten av god kvalitet – Gävleborg

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

11.2 Utveckling i miljön och målbedömning – Gävleborg

Länsstyrelsen Gävleborg bedömer att målet är nära att nås till år 2020. De styrmedel som finns idag bedöms dock inte vara tillräckliga för att uppnå målet om grundvatten av god kvalitet. Det går inte att se någon tydlig riktning för utvecklingen i miljön.

Trenden för utvecklingen i miljön är OKLAR
Nås miljö kvalitetsmålet till 2020? NÄRA

11.3 Åtgärdsarbete för Grundvatten av god kvalitet – Gävleborg

11.3.1 Åtgärder på regional nivå – myndigheter

- Länsstyrelsen Gävleborg har överenskommelser om åtgärder för miljömålen med alla kommuner⁶⁵ och följer upp dem årligen.
- Länsstyrelsen Gävleborg har börjat revidera den regionala vattenförsörjningsplanen⁶⁶. Arbetet fortsätter nästa år.
- Länsstyrelsen Gävleborg har stärkt intern samverkan kring hållbar och trygg vattenförsörjning genom en samverkansgrupp och tematräff.
- Länsstyrelsen Gävleborg har följt och uppdaterat handlingsplanen för Vattenförvaltningsåtgärder för Gävleborgs länsstyrelse (VÅG)⁶⁷.
- Länsstyrelsen Gävleborgs rullande LAV-tillsynsvägledningsträffar med två kommuner per år har pausats pga. coronakrisen. Istället pågick arbete för att förbättra tillsynen.
- Länsstyrelsen Gävleborg har, genom konsultuppdrag, genomfört åtgärdsutredningar för två förorenade områden avseende metaller, organiska föroreningar och dioxin i, bl.a., mark och grundvatten. Styrmedel var miljöbalken och finansiering statliga medel.
- Länsstyrelsen Gävleborg bedriver ett projekt finansierat med extra medel från HaV för att utreda potentiella påverkanskällor på grundvattenförekomster med lite eller inga mätdata.
- Länsstyrelsen Gävleborg har startat en intern samverkansgrupp kring PFAS och gjort förelägganden för två företag att ge förslag på en provtagningsplan för PFAS.
- Jordbruksverket, LRF och länsstyrelserna samarbetar inom projektet Greppa näringen⁶⁸ som utför rådgivning till lantbrukare om förbättrad hantering av bekämpnings- och gödselmedel. Finansieringen sker med statliga medel och EU:s jordbrukarstöd.

⁶⁵ <https://www.lansstyrelsen.se/gavleborg/stat-och-kommun/miljo/miljomal.html>

⁶⁶ Regional vattenförsörjningsplan för Gävleborgs län (1st 2015:4)

⁶⁷ <https://www.lansstyrelsen.se/gavleborg/tjanster/publikationer/vattenforvaltningsatgarder-for-gavleborgs-lansstyrelse---vag.html>

⁶⁸ <http://www.greppa.nu/om-greppa/regionalt/gavleborg.html>

11.3.2 Åtgärder på kommunal nivå

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

- Ljusdal Vatten AB minskar läckage i ledningsnätet genom installation av flödesmätare för att hitta läckor i tidigt skede.
- Ljusdal Vatten AB utreder placering av ett nytt gemensamt vattenverk med förutsättningarna för reservvattenförsörjning och ökat redundans.
- MittSverige Vatten & Avfall AB tryggar dricksvattenförsörjningen även i situationer med tillfälligt lägre bemanning genom installation av automatiserad filterspolning och kameraövervakning.
- Nordanstig Vatten AB tryggar dricksvattenförsörjningen även i situationer med tillfälligt lägre bemanning genom installation av digital tillsyn.

Resultat för dessa åtgärder redovisas i december 2020. Detta gäller även för åtgärder som beviljades för dricksvattenstödet 2019:

- Nordanstig Vatten AB tar fram en kommunal vattenförsörjningsplan.
- Hudiksvalls kommun tar fram underlag för nya vattenskyddsområden

Andra kommunala åtgärder i Gävleborgs län:

- Hudiksvalls kommun utreder kvantitet och kvalitet i Halstaåsen för att klara nuvarande och framtida dricksavattenbehov.
- Söderhamns kommun har haft dialog med trafikverket kring saltning av riksväg 50 inom ett vattenskyddsområde.
- Söderhamns kommun har tagit grundvattenprover för att kunna följa upp eventuell påverkan från en husbrand inom ett vattenskyddsområde
- Inom flera kommuner pågår det arbete med vattenskyddsområden och tillståndsansökningar för vattentäkter.

11.3.3 Åtgärder inom näringslivet

- Brännås Ekonomiska Vatten & Avloppsförening tryggar dricksvattenförsörjningen med hjälp av dricksvattenstödet och egen delfinansiering genom förändringar i ledningsnätet som höjer redundansen.
- Holmen AB och Bodycote Ytbehandling AB avslutar och slutredovisar sanering av krom och PFAS på före detta Iggesunds hårdkroms fastighet i enlighet med miljöbalken. En mindre del finansierades med statligt bidrag från Naturvårdsverket. Åtgärden avser byggnader, mark och grundvatten och har pågått sedan 2016.
- BORAB och Gästrike avfallshantering AB har, efter föreläggande från Länsstyrelsen Gävleborg, börjat undersöka PFAS i grundvatten i närhet av två avfallsanläggningar och en brandövningsplats. Styrmedel var miljöbalken och vattendirektivet.

11.4 Tillstånd och målbedömning för Grundvatten av god kvalitet – Gävleborg

11.4.1 Grundvattnets kvalitet och kemisk status

Kunskap om grundvattnets kvalitet inhämtas främst från råvattenkontrollen som inte är anpassad efter vattenförvaltningens behov. Övervakning bedrivs även av SGU på nationell nivå och av Länsstyrelsen Gävleborg på regional nivå. Vid senaste statusklassningen (2019) fanns det 139 avgränsade grundvattenförekomster i Gävleborgs län⁶⁹. Fem uppnår inte god kemisk status, tre

⁶⁹ www.viss.lansstyrelsen.se

pga. rester av ett bekämpningsmedel som idag är förbjuden (BAM), en pga. klorid (vägsalt) och en pga. PFAS11. Utöver det finns det 66 förekomster som löper risk att inte uppnå god kemisk status 2027. Riskerna härrör främst från förorenade områden och infrastruktur (vägsalt och olycksrisk). I ungefär hälften av fallen där en parameter ligger i risk har en potentiell betydande påverkan identifierats men det finns inga mätdata för verifiering. De extra medel som kunde sökas hos HaV för regional miljöövervakning för att möjliggöra flera verifieringar av misstänkta påverkanskällor ses som positivt. Satsningen behöver fortsätta i framtiden, gärna med möjlighet till fleråriga projekt vilket förbättra den långsiktiga planeringen för länsstyrelsen och en matchning av personalstyrkan. Dessutom behövs en ökad satsning för att undersöka och riskklassa potentiellt förorenade områden.

Dricksvatten från allmänna vattentäkter håller generellt bra kvalitet. Av länets befintliga vattentäkter har 80% vattenskyddsområde men flertalet av dessa följer inte nuvarande lagstiftning. Arbetet med att inrätta och revidera skydd pågår men tar ofta lång tid. 2018–2020 kom tolv ansökningar till Länsstyrelsen Gävleborg från sammanlagt tre kommuner. Av dessa är nu fyra nära beslut, de övriga väntar på handläggning. Informationsinsatser för allmänheten om vikten av att följa vattenskyddsföreskrifter behövs.

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

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

11.4.2 Grundvattennivåer och kvantitativ status

Efter utbyggnaden av SGU:s grundvattennät⁷⁰ finns nu 14 stationer för nivåmätning i Gävleborgs län. De stora magasin har återhämtat sig från de låga nivåerna som rådde hösten 2019 och låg nära det normala under hela 2020. De mindre magasin låg över eller nära det normala fram till april och har sedan dess gått ner till mycket under det normala och senast fyllts på igen.

Sex grundvattenförekomster i Gävleborgs län riskerar att inte uppnå god kvantitativ status 2027. Kunskapsbrister finns om hur mycket vatten som tas ut respektive bildas nytt. Uttag från stora magasin kompenseras för det mesta av naturlig eller konstgjord infiltration från ytvatten. Vattenbrist i enskilda brunnar låg på normal nivå. Kustområdet drabbas ofta av lokalt låga nivåer under sensommar-höst.

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

11.4.3 Bevarande av naturgrusavlagringar

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

⁷⁰ <https://apps.sgu.se/kartvisare/kartvisare-grundvattenniva.html>



12 Hav i balans samt levande kust och skärgård - Gävleborg

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

Miljö kvalitetsmålet nås inte till år 2020 i Gävleborgs län, och utvecklingen bedöms som neutral. Främsta orsaker är kustmiljöns långsamma återhämtningsförmåga, långsam åtgärds takt, bristfälliga underlag, och bristande fysisk planering av kust och hav. Åtgärdsarbetet har ökat på senare tid, dock krävs ytterligare kraftfulla åtgärder, lokalt, regionalt, nationellt och internationellt, för att uppnå en positiv utveckling av tillståndet. I detta arbete krävs en mer ekosystembaserad förvaltning.

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

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

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

12.3.1 Åtgärder på regional nivå – myndigheter

- Länsstyrelsen Gävleborg driver projektet *MarPro-X*, åren 2017–2020. Projektet finansieras av Havs- och vattenmiljöanslagets särskilda åtgärds satsningar, Jordbruksverkets Havs- och fiskerifond, samt Länsstyrelsen Gävleborg. Syftet är att öka kunskaperna om Gävleborgs marina naturvärden och att öka andelen marint områdesskydd. Vid ett stort antal områden längs med Gävleborgs kust har marina naturvärdesinventeringar genomförts. Resultaten används som underlag till marin reservatsbildning, som nu pågår för flera objekt, samt flera andra marina arbetsområden. Även insatser för att samordna regionalt och lokalt marint naturvårdsarbete, samt kommunikationsinsatser, ingår^{71,72}.
- Länsstyrelsen Gävleborg, i samarbete med Hudiksvall och Nordanstigs kommun samt Sportfiskarna, arbetar under åren 2018-2021 med att kartlägga lek- och uppväxtområden för fisk inom projektet *FiskPro-X*. Projektet finansieras av två anslag från Havs- och vattenmyndigheten; anslag 1:11, villkor 2, LOVA-medel, och Havs- och vattenmiljöanslagets särskilda åtgärds satsningar, Länsstyrelsen Gävleborg och Jordbruksverkets Havs- och fiskerifond. Syftet är att öka kunskapen om Gävleborgs grunda vikar och fiskrekryteringsområden bland annat inför reservatsbildning^{72,73}.
- Länsstyrelsen Gävleborg har initierat ett arbete för att kraftsamla kring ekosystembaserad fiskförvaltning. En regional förvaltningsgrupp, där representanter för kustkommunerna, yrkesfisket, fritidsfisket, fiskevattenägarna, och fisketurismen ingår, har bildats⁷⁴.

⁷¹ Åtgärder för att öka andelen marint områdesskydd i Gävleborgs län – MarPro-X. Länsstyrelsen Gävleborg. Dnr: 7782-2016

⁷² Carolyn Faithfull (2020). Personlig kommentar. Arbetar med marin reservatsbildning och naturvärdesinventering vid Avdelningen för natur, Enheten för skydd av natur, Länsstyrelsen Gävleborg.

⁷³ Åtgärder för att öka kunskapen om fiskbestånd och behov av fiskeåtgärder i marina skyddade områden – FiskPro-X. Länsstyrelsen Gävleborg. Dnr: 2193-2018

⁷⁴ Karl Gullberg (2020). Personlig kommentar. Länsfiskekonsulent vid Avdelningen för miljö, Enheten för vattenverksamhet och fiske, Länsstyrelsen Gävleborg.



12.3.2 Åtgärder på kommunal nivå

- Föreningarna har sanerats utanför Håstaholmen vid Hudiksvalls kust. Huvudman är Hudiksvalls kommun, finansiering sker genom 60 % statliga medel och 40 % privata medel. Under 2020 har muddringarna avslutats, omhändertagande av avfall sker under 2021. Mätbara effekter inkluderar minskade halter av dioxiner⁷⁵.
- Söderhamns kommun arbetar för ökad samsyn och samordning av vattenverksamhetsärenden. Detta inkluderar restriktiv hållning kring nyttjanderätter för enskilda brygganläggningar och fastighetsregleringar i strandnära områden⁷⁶.
- Gävle kommun har vid Gävle gästhamn hissat Blå flagg säsongen 2020. Ett antal kriterier inom områdena vattenkvalitet, säkerhet och service, miljöutbildning samt information måste då uppfyllas. Bland annat har tre miljöaktiviteter i gästhamnen erbjudits, däribland en pysselbok om marin nedskräpning som riktade sig till barn⁷⁷.
- Gävle, Söderhamn och Hudiksvalls kommuner, i samarbete med Sportfiskarna, genomför under åren 2018-2022 flera våtmarksrestaureringar längs Gävleborgs kust. Syftet är att återskapa kustnära sjö- och våtmarksområden. Positiva effekter såsom ökad biologisk mångfald, fiskproduktion, minskad övergödning, klimatreglering, samt ökade rekreativvärden förväntas. Projektet är delfinansierat via Naturvårdsverkets LONA-anslag⁷⁸.
- Nordanstigs kommun fortsätter arbetet för att skapa en vandringsfri kommun. Under 2021 planeras två kraftverksdammar att rivas ut, vilket förväntas tillgängliggöra över 200 000 m² lämpliga reproduktionsområden för havsöring⁷⁹.

12.3.3 Åtgärder inom näringslivet

- Kustnära industrier och avloppsreningsverk arbetar vidare med förbättring vad gäller utsläpp av näringsämnen och kemikalier. Detta arbete drivs dock främst av tillsynsmyndigheternas kravställande⁸⁰.

12.3.4 Övriga åtgärder

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

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

Miljökvalitetsmålet nås inte till 2020 i Gävleborgs län. Målet är beroende av flera andra miljökvalitetsmål. Kustmiljöns långsamma återhämtningsförmåga, långsam åtgärdstakt, bristfälliga underlag, och bristande fysisk planering av kust och hav, är de främsta orsakerna till

⁷⁵ Marie Hogwall (2020). Personlig kommentar. Arbetar med föreningarna vid Avdelningen för miljö, Enheten för miljötillsyn, Länsstyrelsen Gävleborg.

⁷⁶ Erika Klang-Westin (2020). Personlig kommentar. Markförvaltare/Miljöutredare hållbar mark- och vattenanvändning, Söderhamns kommun.

⁷⁷ Elin Frisk (2020). Personlig kommentar. Miljöcontroller vid Gävle kommun.

⁷⁸ Hanna Kovac (2020). Personlig kommentar. Arbetar med LONA och grön infrastruktur vid Avdelningen för natur, Enheten för naturprovning och biologisk mångfald, Länsstyrelsen Gävleborg.

⁷⁹ Andreas Johansson (2020). Personlig kommentar. Teknik- och miljöhandläggare vid Nordanstigs kommun.

⁸⁰ Åke Björnwall (2019). Personlig kommentar. Arbetar med tillsyn av miljöfarlig verksamhet vid Avdelningen för miljö, Enheten för Miljötillsyn, Länsstyrelsen Gävleborg.

att miljömålet inte uppfylls. Det finns både positiva och negativa trender för miljötillståndet och utvecklingen bedöms som neutral.

Resurserna behöver öka och arbetet förstärkas, främst vad gäller övervakning, inventering, skydd, restaurering, och en mer ekosystembaserad förvaltning av marina natur- och kulturmiljövärden. Det är viktigt att all finansiering även präglas av en långsiktighet.

Det behövs tydlig nationell styrning av dataförsörjningen så att den säkras. Datavärdskapen behöver utvecklas och ha en långsiktig finansiering för att säkra en effektiv förvaltning.

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

Fortsatt arbete krävs för att skapa fria vandringsvägar för fisk, miljölagstiftningen behöver vara stark på detta område. Det storskaliga trålfisket efter foderfisk nära kusten behöver minska för att värna de kustnära ekosystemen och det småskaliga yrkes- och fritidsfisket. Tillsynen mot och straffen för miljöbrott måste skärpas.

Kustens natur- och kulturmiljöer är hotade av ökad exploatering. Andelen bebyggelsepåverkad havsstrandlinje är näst högst i Gävleborgs län, 38 %⁸¹. En god fysisk planering av länets kust- och havsområden är en förutsättning för att uppnå en positiv utveckling av tillståndet. Kunskapsbrist råder, men de marina underlagen har på senare tid förbättrats. Fortsatt arbete krävs för att dessa underlag ska få genomslag i planering och ärendehantering, samt för utveckling av strategiska åtgärder.

De starkt exploaterade delarna av Gävleborgs kust är generellt artfattiga, i resterande delar av länet finns delvis artrika grunda bottenar med kraftiga undervattensväxtsamhällen. Resultat från *MarPro-X* och *FiskePro-X* visar att en stor andel av de inventerade områdena har höga natur- och fiskvärden, flera vikar visar dock hög risk för störning^{82,83,84,85,86}.

I Gävleborgs län finns 22 Natura2000-områden som har marina naturtyper, flera av dessa har otillfredsställande eller dålig bevarandestatus. Det finns även 23 kustnära naturreservat, varav fyra för närvarande har marina föreskrifter, och ett revideras med tillägg av marina föreskrifter. Sex nya reservat med marina föreskrifter är i process att bildas. Arealen marint områdeskydd i Gävleborgs län är 2,1 %, långt ifrån etappmålet om 10 %. Omfattande arbete pågår för att öka arealen skyddad havsmiljö, men processerna är mycket omfattande och tidskrävande⁷².

⁸¹ Sveriges miljömål <https://sverigesmiljomal.se/miljomalen/hav-i-balans-samt-levande-kust-och-skargard/kustnara-byggande/> (Hämtad 2020-10-20).

⁸² Rådén, R., Palmqvist, J., Medins Havs- och Vattenkonsulter AB (2018). Marina kartering i Gävleborgs län 2017-Iggöhallan, Iggön, Iggösundet, Lövggrund, Anknäs och Lötiviken. Länsstyrelsen Gävleborg. Rapport 2018:06.

⁸³ Schreiber, H., Engdahl, A., Tyréns AB, och Florén, K., Stockholm Insjöfiske AB (2020). Naturvärden i 26 havsvikar längs Gävleborgskusten. Länsstyrelsen Gävleborg. Rapport 2020:03.

⁸⁴ 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.

⁸⁵ 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.

⁸⁶ 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.



Rovfisk och karpfiskbestånden i Långvind visar inga tydliga trender under perioden 2002-2019^{87,88}. Abborrbeståndet uppnår dock inte god miljöstatus enligt Havsmiljödirektivets senaste bedömning⁸⁹.

Tången har generellt minskat i yttäckning och djuputbredning sedan 2010/2012 i Gävleborgs län. Naturlig beståndsutveckling eller direkt eller indirekt antropogen påverkan kan vara möjliga orsaker⁹⁰.

Sedan början på 1990-talet har antalet havsörnar i Gävleborgs län stadigt ökat, reproduktionen är dock allmänt lägre än riksgenomsnittet⁹¹.

Preliminära statusklassningar inom vattenförvaltningens cykel 3 visar att god ekologisk status uppnås i 46 % av Gävleborgs läns kustvatten. Den vanligaste orsaken till att god ekologisk status inte uppnås är övergödning. 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, bly, kadmium och TBT har också detekterats i höga halter. Många ämnen är dock ännu oklassade⁹².

Den invasiva fiskarten svartmunnad smörbult (fig. 1) har under 2020 etablerat sig i Gävleborgs län, kraftig spridning med risk för störningar i det marina ekosystemet befaras. Initiala åtgärder inkluderar provfisken för att kartlägga dess utbredning, och en informationskampanj⁷⁴.



Fig. 1. Den invasiva fiskarten svartmunnad smörbult (*Neogobius melanostomus*), med sin karaktäristiska svarta fläck på främre ryggfenan (foto: Linda Calamnius, Länsstyrelsen Gävleborg).

⁸⁷ Sveriges Lantbruksuniversitet, Institutionen för akvatiska resurser (2020). Fisk- och skaldjursbestånd i hav och sötvatten 2019. Havs- och vattenmyndigheten. Rapport 2020:3.

⁸⁸ Sveriges Lantbruksuniversitet, Institutionen för akvatiska resurser. Databasen för provfiske vid kusten-KUL. <https://www.slu.se/institutioner/akvatiska-resurser/databaser/kul/> (Hämtad 2020-10-20).

⁸⁹ Marin strategi för Nordsjön och Östersjön 2018-2023. Bedömning av miljötillstånd och socioekonomisk analys. Havs- och vattenmyndigheten. Rapport 2018:27.

⁹⁰ Qvarfordt, S., Borgiel, M., D' Agata, C., Wallin, A., Sveriges Vattenekologer AB (2020). Vegetationsklädda botten i Gävleborgs läns kustvatten-Trendövervakning 2019. Länsstyrelsen Gävleborg. Rapport 2020:6.

⁹¹ Örngruppens verksamhet 1978-2019 - Rapport till Länsstyrelsen Gävleborg (2020). Opublicerad rapport. 7 sidor.

⁹² Vatteninformationssystem Sverige, VISS.

<https://viss.lansstyrelsen.se/Exports.aspx?pluginType=0&pluginGuid=486d8d1e-77c3-491f-880f-882cd9bf824f&exportCategory=2&export=ExportPluginsExportPluginsWaterExportsStatusMotivationCompilationExport> (Hämtad 2020-10-18).



13 Myllrande våtmarker – Gävleborg

13.1 Sammanfattning för myllrande våtmarker - Gävleborg

Våtmarksåtgärder ökar långsamt i länet, restaureringar och skydd ökar mest. I Myrskyddsplanen återstår 1 267 hektar att skydda och prognosen ser något bättre ut då andelen skyddade arealer har ökat. Utdikning och igenväxning är det största hotet mot våtmarkerna i länet.

Våtmarksprojekt via landsbygdsstödet minskar. Hela samhället skyddas av våtmarkernas ekosystemtjänster, därför måste staten fortsätta att avsätta medel till nyanläggning, restaurering och skydd av våtmarker.

13.1 Utveckling i miljön och målbedömning – Gävleborg

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

13.2 Åtgärdsarbete för myllrande våtmarker – Gävleborg

13.2.1 Åtgärder på regional nivå – myndigheter

På den regionala nivån har beslutakten gällande bildande av naturreservat i länet varit god under 2020. Från december 2019 till september 2020 så har 760 hektar våtmarker har skyddats inom nya reservat i till exempel; 25 hektar myr i Marsjön-Bondsundet, 5 hektar myr i Håmansharen och 200 hektar myr i Lundbosjön.

I september 2020 togs beslut om skydd av Lomsmuren, ett våtmarksområde omfattande 527 hektar myr. Lomsmuren är ett oexploaterat och hydrologiskt intakt komplex av högmossar och kärr med få motsvarigheter i länet. Här finns även skogbevuxen myr, myrsjöar och lövsumpskog. Syftet med naturreservatet är att bevara och värda denna unika natur. Växt- och djursamhällen som är typiska för dessa livsmiljöer ska ha gynnsamt tillstånd. Skyddsvärda arter, så som fiskgjuse och ljungpipare liksom övriga skyddsvärda arter angivna i områdets bevarandeplan, ska ha gynnsamt tillstånd.

Länsstyrelsen har under året fortsatt hävden av rikkärr i skyddade områden. Andelen skyddade rikkärr har ökat med 21 hektar under året.

Inga ansökningar om våtmarksprojekt med medel via landsbygdsprogrammet har inkommit under året. Inom LONA pågår våtmarksprojekt som beviljades 2018. Inga LONA-projekt i våtmarker har påbörjats eller avslutats.

13.2.2 Åtgärder på kommunal nivå

- Bollnäs kommun har färdigställt tre åtgärdsplaner för våtmarkerna Björktjärtjärn, Nyhamre och Mödänge. Arbete med detaljprojektering, upphandling av entreprenad, tillståndsansökningar med mera för Björktjärtjärn och Mödänge pågår. Start för åtgärderna är planerade till sensommaren 2021. Våtmarken vid Björktjärtjärn har som huvudsyfte att minska näringsbelastningen på sjön. I Mödänge är huvudsyftet att främja biologisk mångfald och minska näringsbelastning. Kommunen söker medel till detaljprojektering för Nyhamre där huvudsyftet är minskad näringsbelastning samt utökad vattenmagasineringskapacitet⁹³.

⁹³ Bollnäs kommun

- Gävle kommun - längs Gävleborgskusten pågår projektet Våtmarksrestaurering tillsammans med kommunerna i Söderhamn och Hudiksvall samt Sportfiskarna. Inom ramarna för detta projekt kommer sex stycken sjö/våtmarksrestaureringar att genomföras. Arealen sjö- och våtmarksområde med stärkta vattenhushållande egenskaper, cirka 188 hektar och tillgängligt rekryteringsområde för kustvandrande fisk, cirka 44 hektar. Projektet avslutas 2020⁹⁴.
- Hydrologisk restaurering av Hornslandets Ekopark pågår i Hudiksvalls kommun⁹⁵ inom projektet Våtmarksrestaureringen längs Gävleborgskusten 2018–2020 (se ovan under Gävle kommun). Arbetet fokuserar på att återskapa dränerade myr- och våtmarksområden genom igenläggning och/eller proppning av diken för att förbättra vattenhushållningen, gynna grundvattenbildningen och den biologiska mångfalden i Hornslandets Ekopark. Restaureringen omfattar totalt cirka 219 hektar.
- Ovanåkers kommun fortsätter med att göra våtmarks- och flottledsåterställning på Svea Skogsmarker (se åtgärder inom näringslivet nedan). Återskapande görs även i våtmarksområdet Sollsjön. Syftet är åtgärder för klimatanpassning genom att den nyskapade sjön håller större mängd vatten och minskar effekterna av översvämningar och torka⁹⁶.
- I Sandvikens kommun har LOVA-projektet Våtmarkerna kring Storsjön har pågått under året. Projektet syftar till att inventera områdena kring Storsjön där det skulle gå att skapa eller restaurera våtmarker⁹⁷.

13.2.3 Åtgärder inom näringslivet

Inom näringslivet genomför Svea Skog våtmarks- och flottledsåterställning på sina marker tillsammans med Ovanåkers kommun. Syftet med arbetet är att återskapa markernas förmåga att buffra vatten vid höga flöden. Buffertförmågan fungerar även vid extrem torka. Projektet syftar även till att återskapa ett biologiskt liv i de vattendrag där flottledsrensningen har skapat en mycket snabb vattenföring. Omfattning av projektet är 20 hektar.

13.3 Tillstånd och målbedömning för Myllrande våtmarker – Gävleborg

13.3.1 Påverkan på våtmarkernas utbredning

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

13.3.2 Ekosystemtjänster och funktioner

Skador på våtmarker orsakade av skogsmaskiner och fyrhjulningar förekommer. Skogsnäringen har de senaste åren visat ökad medvetenhet om problemet. Det är viktigt att körskadorna i skogsbruket minskar för att undvika att närsalter, partiklar och kvicksilver förs ut i vattendragen.

⁹⁴ Gävle kommun

⁹⁵ Hudiksvall kommun

⁹⁶ Ovanåkers kommun

⁹⁷ Sandvikens kommun



Timmerupplag som placeras i utströmningsområden påverkar våtmarkers funktionalitet och kan öka utförande av partiklar och ämnen till vatten. Det behövs generellt mer kunskaper när det gäller hur våtmarkernas funktioner och ekosystemtjänster påverkas av överutnyttjande och förändringar i klimatet.

13.3.3 Återskapande av våtmarker och arternas spridningsmöjligheter

Intresset hos markägare för att söka medel ur landsbygdsprogrammet till att restaurera eller anlägga nya våtmarker i odlingslandskapet har minskat under de senaste åren. Eftersom landsbygdsstödet är tänkt att fungera som en viktig funktion för att nybilda och restaurera våtmarker så behöver nedgången analyseras.

13.3.4 Gynnsam bevarandestatus

Bevarandestatusen för rikkärr är ogynnsam. Under 2020 bildades skydd av rikkärr i större omfattning vilket är positivt. Den positiva utvecklingen behöver bibehållas. Skötselåtgärder pågår främst i skyddade områden. Trots att bevarandestatusen för älvängar har förbättrats avsevärt så återstår ännu mycket arbete.

13.3.5 Natur- och kulturvärden

Sedan december 2019 har det fattats beslut om att skydda 760 hektar myr och vatten i våtmarkerna inom Myrskyddsplanen. Varav 527 hektar skyddas i våtmarkskomplexet Lomsmuren, se ovan. Arbete pågår med att få till fler skydd inom ett antal projekt. Det återstår 1 291 hektar att skydda⁹⁸. Om bildande av skydd kan bibehålla denna ökade takt så ser det positivare ut för uppfyllandet av Myrskyddsplanen än vad det har gjort de senaste åren.

Det mest utbredda kulturmiljövärdet är det biologiska kulturarvet i våtmarker som tidigare använts för slätter och bete. Där kan det även finnas 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 kan man lättare argumentera för skötsel och skyltning av platser med höga kulturmiljövärden. Det är framför allt i tätortsnära skogar och i naturreservaten som detta skulle vara önskvärt.

13.3.6 Friluftsliv och buller

Det nybildade naturreservatet Lomsmuren har med sitt vackra och vildmarksartade stycke natur stor betydelse för friluftslivet. Genom anslutande vägar är området lättillgängligt för besökare och erbjuder fina förutsättningar för vandring, fågelskådning och friluftsliv i obanad terräng.

13.3.7 Bedömning

Miljömålet bedöms inte uppnås i Gävleborgs län. Trots att takten av restaureringar och skydd försiktigt ökar så är utvecklingen för våtmarksmiljön i huvudsak negativ. Det främsta hindret är att det inte avsätts tillräckliga resurser för skötsel av rikkärr utanför skyddade områden. Den låga takten när det gäller nyanläggning och återskapande av våtmarker i odlingslandskapet samt kunskapsbrist om våtmarkernas kulturvärden bidrar också till att målet inte kan uppnås. För att våtmarksarbetet ska kunna gå framåt behövs stabilitet i finansieringen från regeringen och från

⁹⁸ RUS, dataunderlag indikatoruppdatering 2019

Naturvårdsverket. Återstår att se vilken finansiering som genomförs 2021; LONA, LOVA och våtmarkssatsningen behövs.



14 Levande skogar - Gävleborg

14.1 Sammanfattning för Levande skogar - Gävleborg

De avsatta arealerna ökar i länet, men gammal skog är sällsynt, miljövärden skadas vid skogsbruk och skogliga värdekärnor och kontinuitetsskogar avverkas fortsättningsvis. Skogstyper och arter saknar gynnsam bevarandestatus samtidigt som flera viktiga substrat och livsmiljöer minskar eller finns i otillräcklig mängd. Det behövs ökad kunskap om förekomst av skogliga miljövärden, förbättrad hänsyn till dem och en ökad variation i hur skogsbruk bedrivs.

14.2 Utveckling i miljön och målbedömning - Gävleborg

- Utvecklingen i miljön är NEGATIV
- Nås miljökvalitetsmålet till 2020: NEJ

14.3 Åtgärdsarbete för miljökvalitetsmålet - Gävleborg

14.3.1 Åtgärder på regional nivå - myndigheter

Under 2019 beslutade Länsstyrelsen Gävleborg om naturreservat på 3396 ha produktiv skogsmark.⁹⁹ Skogsstyrelsens bildade biotopskydd på 47 ha och tecknade naturvårdsavtal på 3 ha produktiv skogsmark.¹⁰⁰ Åtgärderna bidrar till att nå etappmålet för formellt skydd, vilket är av betydelse för flera preciseringar.

Länsstyrelsen Gävleborg har genomfört naturvärdesinventering i 37 områden med en sammanlagd areal på 3350 ha. Inventeringen har resulterat i avgränsning av 19 reservatsobjekt med en sammanlagd areal på 1476 ha.¹⁰¹ Skogsstyrelsen har registrerat totalt 119 ha nyckelbiotop i länet.¹⁰² Dessa åtgärder förväntas bidra till att minska förlust av skyddsvärda skogar samt att säkerställa hög kvalitet i frivilliga avsättningar och formellt skydd.

Skogsstyrelsen har beslutat om att 2021 upphöra med registrering av nyckelbiotoper som anmälts för avverkning. Eftersom de flesta nyckelbiotoper som registreras i länet berörs av avverkningsanmälningar riskerar åtgärden att få negativ effekt. Effekten avgörs av hur ett framtida arbetssätt utformas.

Länsstyrelsen Gävleborg har utfört åtgärder för arter och naturtyper inom åtta åtgärdsprogram. I Färnebofjärdens nationalpark har man arbetat med röjning av gran i svämskog och friställning av ekar.³ Skogsstyrelsen har utfört naturvårdande skötselåtgärder i två skyddade områden.

Åtgärderna förväntas gynna hotade arter och bidra till att utveckla och bevara naturvärden i skyddade områden.

Skogsstyrelsen har genomfört enskilda rådgivningar och informationsträffar på temat hyggesfritt skogsbruk. Åtgärderna förväntas öka intresset för, och kunskapen om, hyggesfria sätt att bruka skog.

14.3.2 Åtgärder på kommunal nivå och inom regioner

LONA-bidrag har beviljats för två projekt med huvudmål Levande Skogar. Ett projekt syftar till att få fler och nya målgrupper att hitta ut i naturen. Det andra projektet gäller framtagandet av en

⁹⁹ Naturvårdsregistret Vic Natur

¹⁰⁰ Skogsstyrelsens statistikdatabas. *Biotopskydd och naturvårdsavtal*

¹⁰¹ E-post från Ida Svartholm, Länsstyrelsen Gävleborg

¹⁰² Skogsstyrelsens nyckelbiotopdatabas



strategi för kommunala reservat.¹⁰³ Flera kommuner har planer på att använda hyggesskogsbruk på delar av sitt skogsinnehav, alternativt utöka den areal som redan brukas med sådana metoder. Ingen kommun i länet har utökat sina frivilliga avsättningar.¹⁰⁴

14.3.3 Åtgärder inom näringslivet

Skogscertifieringen har bland annat bidragit till större hänsynstagande i skogsbruket och att flera fall av akuta hot mot skogliga värdekärnor avvägrats. Den certifierade skogsarealen i länet har minskat med ca 70 000 ha produktiv skogsmark.¹⁰⁵ Åtgärden förväntas få negativ effekt. Samtidigt har en ny FSC-standard börjat gälla med stärkta krav på hänsyn till miljöintressen och sociala intressen.¹⁰⁶ Införandet av de nya kraven förväntas få positiv effekt. De frivilliga avsättningarna bedöms ha ökat med 15 000 ha i länet. Åtgärden förväntas få positiv effekt, men kunskapen om de frivilliga avsättningarnas kvalitet, funktionalitet och långsiktighet är begränsad och ger osäkerhet i bedömningen.

14.3.4 Tillstånd och målbedömning för miljö kvalitetsmålet

Skogsstyrelsen bedömer att målet om Levande Skogar inte är möjligt att nå till år 2020. Utvecklingen i miljön är negativ.

Det finns positiva utvecklingsriktningar, men på områden av särskilt stor betydelse för miljö kvalitetsmålet överväger de negativa. Det sker fortsatt förlust av skyddsvärda skogar, miljövärden i skogen skadas och antalet rödlistade, skogslevande arter ökar.

Grön infrastruktur, bevarandestatus, hotade arter och återställda livsmiljöer

Skogslandskapet i länet domineras av yngre skog. Omkring 70 % av skogen är 60 år eller yngre.¹⁰⁷ Arealen gammal skog har ökat de senaste åren, men utgör enbart 3,4 % av den produktiva skogsmarksarealen.¹⁰⁸ Skog som inom en närmre framtid kan bli gammal, fortsätter att minska.⁹ Omkring 3 % av den produktiva skogsmarken är formellt skyddad och de frivilliga avsättningarna utgör ca 5 % av den produktiva skogsmarken i länet.¹⁰⁹ Samtliga skogliga naturtyper i boreal region saknar gynnsam bevarandestatus.¹¹⁰ Det sker även en ökning av antalet skogslevande, rödlistade arter som uppvisar minskande populationer.¹¹¹

Den totala mängden död ved har ökat i länet på längre sikt, men nivåerna är låga och ökningen har avtagit. Nedbruten död ved är en bristvara som inte ökar.¹¹² Arealen skogsmark med större volymer av död ved har ökat på kort sikt i norra Sverige och är nu åter på samma nivå som i mitten av 2000-talet. Arealen äldre lövrik skog minskar. En tydligt positiv trend är att arealen skog med grova träd ökar.¹¹³

¹⁰³ LONA-registret.

¹⁰⁴ Enkät svar rörande miljömålsarbetet som kommunerna skickat in till Länsstyrelsen Gävleborg

¹⁰⁵ Skogsstyrelsens statistikdatabas, *Certifierad areal*.

¹⁰⁶ FSC. <https://se.fsc.org/se-se/standarder/skogsbruksstandard-2020>

¹⁰⁷ SLU, Riksskogstaxeringen. *Produktiv skogsmark fördelad på åldersklass (1923 – idag)*

¹⁰⁸ Sveriges miljömål. <http://sverigemiljomal.se/miljomalen/levande-skogar/gammal-skog/>

¹⁰⁹ SCB. *Formellt skyddad skogsmark, frivilliga avsättningar, hänsynsytor samt improduktiv skogsmark. 2018 - 2019.*

¹¹⁰ Naturvårdsverket, 2020. *Sveriges arter och naturtyper i EU:s art- och habitatdirektiv. Resultat från rapportering 2019 till EU av bevarandestatus 2013-2018.*

¹¹¹ SLU, Artdatabanken. *Särskild dataleverans till Skogsstyrelsen 2020.*

¹¹² SLU, Riksskogstaxeringen. *Tabell 3.27: Volymen död ved, produktiv skogsmark efter år, län, tabellinnehåll och nedbrytningsgrad.*

¹¹³ Sveriges miljömål. <http://sverigemiljomal.se/miljomalen/levande-skogar/strukturer-i-skogen/>



Utvecklingen av miljöhänsyn inom skogsbruket kan inte bedömas eftersom Skogsstyrelsens hänsynsuppföljning inte dataförsörjs. Enligt de senaste uppgifterna skadas hänsynskrävande biotoper och skydds zoner i betydande omfattning.

Skogsmarkens egenskaper och processer

Bedömningen av preciseringen försvåras av att Skogsstyrelsens hänsynsuppföljning inte dataförsörjs. Enligt de senaste uppgifterna skadas en betydande andel av vattendrag vid överfart i samband med avverkning.¹¹⁴

Orsaker och behov av åtgärder

Ökade avsättningar är viktiga för att minska den förlust och fragmentering av livsmiljöer för hotade arter som avverkning orsakar. Omloppstiderna i skogsbruket medför också att gammal skog koncentreras till avsatta områden.¹¹⁵ Eftersom traktthyggesbruket dominerar minskar även arealen kontinuitetsskog utanför avsatta områden. Arter som är beroende av gammal skog och skoglig kontinuitet får därför antas bli alltmer beroende av avsatta arealer.

Skogsstyrelsens möjligheter att bilda formellt skydd i länet påverkas nu av att anslaget för skydd behöver användas vid nekade avverkningstillstånd i det fjällnära området. Under 2021 kommer Skogsstyrelsen sannolikt inte kunna bilda några nya skydd i Gävleborgs län. Det finns behov av ökat anslag för att både täcka statens kostnader i det fjällnära området och möjliggöra bildande av formellt skydd nedan fjällgränsen.

Vad gäller de frivilliga avsättningarna är det angeläget att transparensen ökar så att deras kvalitet, funktionalitet och långsiktighet bättre kan bedömas.

Att många miljövärden i länets skogar är okända bidrar till att de skadas. Det behövs ökade styrmedel för inventering och registrering av miljövärden och skyddsvärda skogar.

Skogsbruket bedrivs med frihet under ansvar. Om målet ska nås behöver sektorsansvaret tydliggöras och stärkas. Med implementerade målbilder för god miljöhänsyn borde miljövärden inte skadas i någon större omfattning, men effekter i skogen har inte kunnat påvisas. Aktörer som implementerat målbilderna behöver säkerställa att de följs i praktiken och staten behöver följa upp och redovisa data över hänsyn.

Hotade skogslevande arter är ofta beroende av skoglig kontinuitet och har svårt att överleva hyggesfasen. Skogsbruket behöver bli mer varierat och hyggesfria metoder öka i användning. Ytterligare styrmedel utöver rådgivning och information bör övervägas.

15 Ett rikt odlingslandskap - Gävleborg

15.1 Sammanfattning för Ett rikt odlingslandskap - Gävleborg

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

15.2 Utveckling i miljön och målbedömning – Gävleborg

Trenden för utvecklingen i miljön är NEGATIV

Nås miljö kvalitetsmålet till 2020? NEJ

¹¹⁴ Skogsstyrelsens statistikdatabas. *Miljöhänsyn*.

¹¹⁵ Skogsstyrelsen, 2015. *Skogliga konsekvensanalyser 2015 – SKA 15*. Rapport 10:2015.



15.3 Miljö tillståndet i Gävleborg

Länsstyrelsen Gävleborg bedömer att målet inte kan nås till 2020. Trenden är fortfarande negativ för våra natur och kulturvärden, trots att läget i vissa delar av länet ser bra ut och att mycket arbete läggs ner på att vända denna trend.

15.4 Åtgärdsarbetet för Ett rikt odlingslandskap – Gävleborg

15.4.1 Åtgärder på regional nivå – myndigheter

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

- Länsstyrelsen Gävleborg har överenskommelser kring åtgärdsarbete för miljömål och klimatanpassning med alla kommuner i länet¹¹⁶ och följer upp dem årligen.
- I Gävleborgs län drivs ett antal projekt som syftar till att uppnå bättre miljöförhållanden inom lantbruket, såsom rådgivning inom Greppa näringen och natur- och kulturvärden. Rådgivningen kopplat till ängs- och betesmarker riktar sig främst till restaureringsmarker.
- Kortsiktigt är förändringen i det öppna odlingslandskapet inte stor, men vi ser en långsiktig trend med minskande arealer åkermark och naturliga fodermarker som brukas. Intresset från markägarna för restaurering av ängs- och betesmarker är dock fortsatt stort. Restaurerandet av älvängar i Dalälvsområdet har under året pågått vid Hedesunda och Österfärnebo. Nyligen avslutade restaureringar finns vid Ista samt i Tjursöarkipelagen.
- Tyngre maskiner och bristfällig dränering är ett bekymmer för länets åkermarker. Långsiktigt förekommer även viss försurning och minskad fosforhalt i marken eftersom inte växtnäring återförs i den grad som den bortförs. Rådgivning inom bl.a. Greppa Neringen ger länets lantbrukare ökad kunskap för att komma till rätta med såväl läckage av näringsämnen som bekämpningsmedel. I dagsläget har vi inget problem med kadmium i åkermark och grödor eftersom ingen eller en mycket liten andel avloppsslam sprids på åkrar i länet och huvuddelen av mineralgödseln har kadmiumgaranti.¹¹⁷
- På kulturmiljösidan har störst satsning har skett i de två agrara kulturresevatnen Västeräng och Väsbo fåbodar, 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. Satsningar har under året också gjorts på renovering av andra företeelser i odlingslandskapet, exempelvis skadade milstenar och konservering av runstenar. Länsstyrelsens har också beviljat bidrag till projekt omkring såväl den samiska som den skogsfinska historien i länet och de spår de lämnat i landskapet.¹¹⁸

¹¹⁶ <https://www.lansstyrelsen.se/gavleborg/stat-och-kommun/miljo/miljomal.html>

¹¹⁷ Mats Selin (2020). Personlig kommentar. Arbetar som rådgivare vid Enheten för livsmedelskedjan, Länsstyrelsen Gävleborg.

¹¹⁸ Anna Sundberg (2020). Personlig kommentar. Arkeolog vid Enheten för kulturmiljö, Länsstyrelsen Gävleborg.



15.4.2 Åtgärder på kommunal nivå

På kommunal nivå har sju nya LONA-bidrag, som har koppling till odlingslandskapet, beviljats.¹¹⁹

- Restaurering i Sätterskogens naturreservat, Gävle kommun
- Öppet landskap i Stömne och Delsbo, Hudiksvalls kommun
- Tätortsnära odling för det hållbara samhället, Ovanåkers kommun
- Biologisk mångfald i din närmiljö, Ovanåkers och Bollnäs kommun
- Aktionsplan för biologisk mångfald i Biosfärområde Voxnadalen, Ovanåkers kommun
- Bruksgräs till ängsmark i Sandvikens tätort, Sandvikens kommun
- Artrik väggkant i Ockelbo, Ockelbo kommun

Sedan tidigare pågår följande LONA-projekt:

- Öppet landskap i Delsbo med omnejd, Hudiksvalls kommun
- Framtidens kommunala naturreservat i Sandvikens kommun
- LONA Styvjebacken, Söderhamns kommun

15.4.3 Åtgärder inom näringslivet

Det som sker inom näringslivet, med bäring på ett rikt odlingslandskap, i Gävleborgs län är till stor del okänt. LRF jobbar regionalt med näringslivet kring bl.a. livsmedelsproduktion och dess miljöpåverkan.

15.5 Tillstånd och målbedömning för Ett rikt odlingslandskap – Gävleborg

Länsstyrelsen Gävleborg bedömer att målet inte kommer att nås till år 2020. Vi ser fortfarande en negativ trend beträffande mångfalden i odlingslandskapet.

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

Antalet mjölkkor håller sig på en stabil nivå, men fördelar sig på allt färre mjölkgårdar. Antalet dikor håller sig på en relativt jämn nivå. Antalet nötdjur i länet håller sig på en stabil nivå och beträffande certifierade djur ser vi en fortsatt ökning på såväl nöt- som lammsidan över lång sikt. Ett bekymmer är dock att antalet lantbruksföretag minskar och så även gårdarna med nötkreatur.¹²⁰ Det innebär stora problem att behålla våra betesmarker med dess värden och att upprätthålla ett attraktivt kulturlandskap.

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

¹¹⁹ Hanna Kovac (2020). Personlig kommentar. Arbetar med LONA och grön infrastruktur vid Enheten för naturprövning och biologisk mångfald, Länsstyrelsen Gävleborg.

¹²⁰ www.jordbruksverket.se

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

Ängs- och betesmarksinventeringen har återupptagits och på de återbesökta objekten finns en tydlig trend i form av upphörd hävd på många marker. Intresset för att söka medel för restaurering av ängs- och betesmarker är stort i länet. Medlen utgör ett viktigt verktyg för framtida utveckling av marker med höga natur- och kulturvärden. På grund av det höga intresset riktar sig den enskilda rådgivningen mest till restaureringsmarker.

Det är också viktigt att skapa goda förutsättningar för ett framtida fåbodbruk, då levande fåbodar bidrar både till biologisk mångfald och levande kulturmiljöer. Många fåbodar betas, men det saknas idag resurser för uppföljning av kortsiktiga förändringar.

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

16 God bebyggd miljö - Gävleborg

16.1 Sammanfattning för God bebyggd miljö - Gävleborg

Gävleborgs kommuner fortsätter att arbeta fram nya översiktsplaner. Flera nya detaljplaner tas fram för att föräta befintliga tätorter, vilket ibland leder till konflikter mellan olika allmänna intressen. Positiva utvecklingstendenser finns inom flera av länets kommuner. Geografiska skillnader i exploateringsstryck, samhällsstruktur och planeringsresurser gör att förutsättningar för genomförande av åtgärder som bidrar till miljömålet ser olika ut över länet.

16.2 Utveckling i miljön och målbedömning – Gävleborg

- Trenden för utvecklingen i miljön är NEUTRAL.
- Nås miljökvalitetsmålet till 2020? NEJ.

16.3 Åtgärdsarbete för God bebyggd miljö - Gävleborg

16.3.1 Åtgärder på regional nivå – myndigheter

- Länsstyrelsen Gävleborg har genomfört Boverkets utbildningar i *PBL och kulturvärden* för tjänstepersoner inom länets plan- och byggförvaltningar. Utbildningen avses fortsätta under 2021 med utbildning för byggnadsnämnderna.¹²¹
- Länsstyrelsen Gävleborg har genomfört en egeninitierad tillsyn av 12 byggnadsminnen där dialogen med fastighetsägaren varit svag/utmanande. Arbetet har medfört bättre kunskap om regelverket hos berörda, nya ansökningar om bidrag respektive begäran om tillstånd till ändring samt att Länsstyrelsen begärt förklaringar. Satsningen avses fortsätta.

¹²¹ <https://www.lansstyrelsen.se/gavleborg/om-oss/kalender/kalenderhandelser---gavleborg/2020-03-11-kulturvarden-i-pbl--hur-gor-man--gavle.html>

- Länsstyrelsen Gävleborg använder 7:2-anslaget aktivt och har antagit en policy för bidragshanteringen som pekar ut byggnadsminnen och kulturresevat som prioriterade grupper inom kategorin byggnadsvård. Länsstyrelsen ser samtidigt att det är många miljöer med höga kulturvärden som inte kan komma ifråga för bidrag på grund av medelsbrist.
- Länsstyrelsen Gävleborg bedriver tillsammans med Ovanåkers kommun ett ladugårdsprojekt där ett stort antal ängslador rustas upp i gemensam regi. Projektet avses fortsätta.¹²²
- Länsstyrelsen Gävleborg deltar i projektet *Klimatsmart samhällsplanering med sociala mervärden* som finansieras av Energimyndigheten. Projektet ägs av Länsstyrelsen Västmanland. Gävleborg arbetar med ett planprojekt i Ovanåkers kommun. Syftet är att bättre hantera klimataspekter och social hållbarhet som helhet i planeringen. Projektet avslutas 2020 men Länsstyrelsen Gävleborg planerar att arbeta vidare med att öka kunskapen inom klimatsmart samhällsplanering.¹²³
- Länsstyrelsen Gävleborg har betalat ut investeringsstöd till 35 bostadsprojekt i länet sedan investeringsstöden infördes. Syftet är att öka byggandet av hyresrätter med lägre hyresnivåer och lägre energianvändning samt främja en ökning av antalet bostäder för äldre personer.¹²⁴
- Länsstyrelsen Gävleborg arbetar vidare med utveckling av *Planeringskatalogen* i syfte att tillhandahålla relevanta och aktuella planeringsunderlag för kommunernas fysiska planering.¹²⁵
- Länsstyrelsen Gävleborg har under det senaste året betalat ut bidrag till radonsanering för 15 ansökningar. Bidraget ska leda till att ohälsa till följd av för höga radonhalter i inomhusmiljön minskar.¹²⁶

16.3.2 Åtgärder på kommunal nivå

- Gävleborgs kommuner arbetar fortsatt med att ta fram nya översiktsplaner och under det senaste året har två kommuner antagit fördjupade översiktsplaner.
- Under 2019 antog två kommuner nya riktlinjer för bostadsförsörjning.¹²⁷
- Ett fåtal av Gävleborgs kommuner har genom detaljplanering skyddat bebyggelse med skydds- och varsamhetsbestämmelser. Detta har främst skett i samband med exploatering och tolkas inte som en effekt av aktiv bevarandeplanering.¹²⁸
- Gävle kommun har antagit en arkitekturpolicy. Policyn har sin utgångspunkt i den nationella arkitekturpolitiken *Gestaltad livsmiljö*.¹²⁹

16.4 Tillstånd och målbedömning för God bebyggd miljö - Gävleborg

Länsstyrelsen Gävleborg bedömer att målet inte är möjligt att nå till år 2020. 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. Länets mindre kommuner har mindre resurser, vilket tar sig uttryck i att de inte har kompetens motsvarande antikvarie eller kommunekolog. Somliga har svårt att rekrytera och över tid behålla

¹²² Muntlig information, enheten för kulturmiljö vid Länsstyrelsen Gävleborg

¹²³ <http://miljoochklimatradet.se/projekt/hallbart-byggande/>

¹²⁴ Muntlig information, enheten för samhällsplanering vid Länsstyrelsen Gävleborg

¹²⁵ <https://ext-geodatakatalog-forv.lansstyrelsen.se/PlaneringsKatalogen/>

¹²⁶ Muntlig information, enheten för samhällsplanering vid Länsstyrelsen Gävleborg

¹²⁷ Muntlig information, enheten för samhällsplanering vid Länsstyrelsen Gävleborg

¹²⁸ Indikatoruppdatering, räkna q, Länsstyrelsen Gävleborg

¹²⁹ gavle.se



samhällsplanerare vilket ytterligare försvårar möjligheten att ha en kontinuitet och framsynt planering. Samtidigt har Länsstyrelsen Gävleborg inte de resurser som behövs för att arbeta proaktivt och på ett tydligt sätt stödja kommunernas insatser i riktning mot en god bebyggd miljö.

Åtgärder för att nå målet behövs inom flera områden. För kommuner som har sämre förutsättningar gällande resurser och kompetensförsörjning är det av vikt att det finns tydliga vägledningar som kan stötta i arbetet. Vidare är det viktigt att den fysiska planeringen grundas på relevanta planeringsunderlag samt att de är anpassade till den fysiska planeringens behov.

16.4.1 Bebyggelsestruktur och transporter

Arbetet med att ta fram nya översiktsplaner fortskrider vilket ger förutsättningar för att det i efterföljande beslut implementeras aspekter som bidrar till målet. Fyra av tio kommuner har ÖP antagna under de senaste fem åren. De som har länets äldsta ÖP arbetar just nu fram nya som planeras antas under 2020 och 2021. Flera kommuner arbetar även med att ta fram fördjupade översiktsplaner.

Andelen nybyggda bostäder som ligger inom 400 meter från hållplats har ökat från år till år sedan 2014, men minskade mellan 2017 och 2018 med två procentenheter.¹³⁰

Antalet färdigställda bostäder i Gävleborgs län nådde höga nivåer under 2019. I jämförelse med tidigare års bedömningar ser bostadsmarknaden i länet långsamt ut att gå mot balans, men situationen i centralorterna är fortsatt ansträngd. Behovet av bostäder för de grupper som har svårast att ta sig in på marknaden är fortsatt stort. I dag har åtta av tio kommuner antagna riktlinjer för bostadsförsörjning. I flera av riktlinjerna tar man ställning till att nya bostäder ska lokaliseras kollektivtrafiknära och att lokalisering ska ske med god tillgänglighet till service.¹³¹

16.4.2 God livsmiljö

Närheten till skyddad natur har varit nästan konstant de senaste åren. Andelen boende inom 1 km från skyddad natur har ökat från 7 procent år 2013 till 16 procent år 2019.¹³²

Andelen boende inom 400 meter från kollektivtrafikshållplats ökat år för år sedan 2014.¹³³

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

16.4.3 Byggnader och resurshushållning

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

Gällande avfall går trenden fortsatt mot mer återbruk. Samtliga kommuner har aktuella avfallsplaner. Där framgår att man jobbar aktivt för att öka återvinningen och öka sorteringen både av vanligt avfall och farligt avfall.

¹³⁰ <https://sverigemiljomal.se/miljomalen/god-bebyggd-miljo/bostader-i-kollektivtrafiknara-lagen/>

¹³¹ <https://www.lansstyrelsen.se/gavleborg/tjanster/publikationer/analys-av-bostadsmarkanden-i-gavleborgs-lan-2020.html>

¹³² <https://sverigemiljomal.se/miljomalen/god-bebyggd-miljo/tillgang-till-service-och-gronska/>

¹³³ <https://sverigemiljomal.se/miljomalen/god-bebyggd-miljo/bostader-i-kollektivtrafiknara-lagen/>

Länsstyrelsen ser att det är viktigt att fortsätta arbetet med att stödja framtagandet av kommunala kulturmiljöprogram. Det är också av vikt att 7:2-anslaget uppräknas så att staten har en möjlighet att på ett rimligt sätt stödja kulturmiljöarbetet vid vården av det byggda kulturarvet.

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.

Det finns en oro att det översynsarbete av kriterier för riksintresse samt den kommande översynen av utpekade områden för riksintresse kan komma att leda till att kulturvärden inte säkerställs.

17 Ett rikt växt- och djurliv - Gävleborg

17.1 Sammanfattning för Ett rikt växt- och djurliv - Gävleborg

Inom åtgärdsarbetet har det sedan förra uppföljningen av miljö kvalitetsmålet genomförts åtgärder vilka i positiv riktning bidrar mot måluppfyllelse, bl.a. mer formellt skyddad natur samt skötselåtgärder för arter och naturtyper i och utanför skyddade områden. Behovet av åtgärder är dock fortfarande stort och det är långt kvar till att miljö kvalitetsmålet kan uppnås. Skogar måste i större utsträckning än idag undantas skogsbruk. Utvecklingen gällande invasiva främmande arter är fortsatt negativ.

17.2 Utveckling i miljön och målbedömning – Gävleborg

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

17.3 Åtgärdsarbete för Ett rikt växt- och djurliv – Gävleborg

17.3.1 Åtgärder på regional nivå – myndigheter

- Skogsstyrelsen har under 2019 skyddat 47 hektar produktiv skogsmark som biotopskyddsområde, fördelat på sex områden, samt tre hektar genom ett naturvårdsavtal.¹³⁴ Under samma period har Länsstyrelsen Gävleborg tagit beslut om bildande av 10 nya naturreservat, totalt 4327 ha varav 2500 ha utgör produktiv skogsmark¹³⁵. Under 2020 fram till och med 15 oktober har sex beslut om naturreservat fattats, totalt 1338 ha varav 588 ha produktiv skogsmark, 116 ha övrig skogsmark, 468 ha våtmark samt 159 ha sjöar och vattendrag. Av denna areal ingår en utvidgning om 6,8 ha av redan skyddat område.
- Länsstyrelsen Gävleborg har genomfört skötselåtgärder för nio arter och 20 naturtyper upptagna i Art- och habitatdirektivet¹³⁶. Länsstyrelsen Gävleborg har bl.a. i Färnebofjärdens nationalpark genomfört en naturvårdsbränning på 480 ha¹³⁷, som kommer att gynna hackspettar, insekter och andra brandgynnade artgrupper.
- Länsstyrelsen Gävleborg har inom ramen för arbetet med Åtgärdsprogram för hotade arter genomfört skötselåtgärder för sex hotade åtgärdsprogramarter och genomfört

¹³⁴ Skogsstyrelsens statistikdatabas.

<http://pxweb.skogsstyrelsen.se/pxweb/sv/Skogsstyrelsens%20statistikdatabas/?rxid=03eb67a3-87d7-486d-acce-92fc8082735d>. Hämtad oktober 2020.

¹³⁵ Statistiska centralbyråns statistikdatabas. <http://www.statistikdatabasen.scb.se/pxweb/sv/ssd/>. Hämtad oktober 2020.

¹³⁶ Enheten för Skötsel, Länsstyrelsen Gävleborg

¹³⁷ Wedman A. 2020. Personlig kommentar. Avdelningen för Natur, Länsstyrelsen Gävleborg



inventeringar för att öka kunskapen om arter i nio åtgärdsprogram. De senare ligger till grund för det bevarandearbete som utförs av flera aktörer.

- Länsstyrelsen Gävleborgs arbete med den regionala handlingsplanen för grön infrastruktur har under 2020 fortlöpt. Skogliga värdetrakter har tagits fram och publicerats under året. Hela den regionala handlingsplanen planeras att fastställas 2021¹³⁸.
- Länsstyrelsen Gävleborg har utökat kunskapsläget om invasiva främmande arters förekomst i länet. Nya fynd av den svarthuvade snigeln har gjorts i länet och svartmunnad smörbult har för första gången observerats i länet, vilket också är det nordligaste rapporterade fyndet av arten i landet. Andra insatser inom Länsstyrelsen Gävleborgs arbete med invasiva främmande har innefattat framtagande av en broschyr om vad invasiva främmande arter är, hur de känns igen och vad man kan göra för att hindra eller bekämpa dem¹³⁹.

Flera insatser har gjorts för att öka kunskapen hos Länsstyrelsen Gävleborgs handläggare och bland tjänstemän på kommunerna om grön infrastruktur, biologisk mångfald och ekosystemtjänster kopplat till samhällsplanering och stadsutveckling (t ex deltagande vid samråd, yttranden i planprocesser, dialogmöten, föreläsningar, workshops, nyhetsbrev).

17.3.2 Åtgärder på kommunal nivå

- Flera kommuner har under 2020 beviljats LONA-medel för att gynna vilda pollinatörer genom, bland annat, anläggning av ängsmark, bibäddar och insektshotell. Projekt som beviljats medel i år är:
- Aktionsplan för biologisk mångfald i Biosfärområde Voxnadalen, Bruksgräs till ängsmark i Sandvikens tätort, Artrik väggkant i Ockelbo, Äng i Andersberg och Pollineringsprojekt.
- Utöver detta har många kommuner ängsmark som de årligen hävdar. I Gävle kommun har stora döda almar gjorts till högstubbar eller lagts i faunadepåer. Även riskträd i naturmark nära boendemiljöer har fällts och lämnats med stam och grenar i faunadepåer.
- Under året har flera andra LONA-projekt (som beviljats medel tidigare år) drivits med syfte att förbättra naturmiljön eller tillgängligheten samt information om naturområden.
- Totalt har 22 LONA-projekt pågått under 2020. Flera projekt som drivits under 2020 bidrar även till åtgärdsarbetet för andra miljö kvalitetsmål.
- Flera kommuner arbetar med att kartlägga förekomster av invasiva arter, främst jättebalsamin och jätteloka, och har eller planerar att ta fram åtgärdsplaner för bekämpning av invasiva arter. Flertalet kommuner bekämpar även invasiva arter på kommunal mark. Flera kommuner informerar även på sina hemsidor om invasiva arter, bekämpningsmetoder samt hur de ska sorteras och hanteras vid återvinningscentraler.
- Under 2020 har ett kommunalt naturreservat om 205 ha bildats¹⁴⁰.

17.3.3 Åtgärder inom näringslivet

Näringslivet genomför flera åtgärder som verkar i miljömålets riktning. En del åtgärder tas upp under bedömningen av andra miljömål.

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

Sammantaget är tillståndet för miljö kvalitetsmålet negativt. Förlusten av arter och livsmiljöer och spridningen av invasiva främmande arter fortsätter. Sammantaget bedömer Länsstyrelsen Gävleborg att målet om Ett rikt växt- och djurliv inte är möjligt att nå till år

¹³⁸ Kovac H. 2020. Avdelningen för Natur, Länsstyrelsen Gävleborg.

¹³⁹ Brolin T. 2020. Avdelningen för Miljö, Länsstyrelsen Gävleborg.

¹⁴⁰ Limöns naturreservat, Gävle kommun



2020. Utvecklingen i miljön för miljömålet är därför fortsatt negativ, även om positiva inslag finns.

17.4.1 Gynnsam bevarandestatus och genetisk variation

Analys av andra miljö kvalitetsmål visar på stora brister beträffande gynnsam bevarandestatus för de flesta naturtyper: gräsmarker, boreala skogstyper, hav, sjöar och vattendrag. Skogar behöver undantas från skogsbruk i högre utsträckning än idag och skogsbruksmetoderna behöver naturvårdsanpassas. Skogsbrukets historiska rensningar av vattendrag för timmerflottning samt körskador i terrängen påverkar den biologiska mångfalden i länet. Vattenkraften är också en stor påverkanskälla. I odlingslandskapet utgör brist på hävd av värdefulla betes- och ängsmarker ett stort problem.

Gräsmarkernas naturvärden består bl.a. av arter som växer på ogödslade hävdade marker, men även av fåglar som utnyttjar större delar av odlingslandskapet. Miljöövervakningsdata visar att antalet häckande fåglar minskar. Detta hänger sannolikt ihop med en minskad areal brukad mark och att antalet småbiotoper som t.ex. åkerholmar, diken, dikesrenar, stenmurar, buskar och ensamma träd i landskapet kraftigt minskat. Positivt är att kraftledningsgatornas naturvärden kopplade till gräsmarksarter uppmärksammats då detta leder till bättre skötsel.

Resurserna för naturvård är starkt begränsade, även om ökade anslag till naturvärden jämfört föregående år har bidragit till restaurering och skötsel av natur. Lagstiftning och praxis brister i att ställa utökade miljökrav vid skogsavverkningar och vid omprövning av vattendomar som gäller vattenkraften.

Flera restaureringsprojekt av vattendrag har genomförts och dessa åtgärder förändrar vattendragen i positiv riktning. Sett till det stora behovet av åtgärder är det dock mycket långt kvar till måluppfyllelse.

Det finns kunskapsluckor till exempel när det gäller länets marina naturvärden samt värdet av de ekosystemtjänster som genereras och hur de påverkas av nyttjande och förändringar i klimatet. Arbetet med de utreda länets marina värdena har dock ökat i omfattning senaste året och förväntas fortsätta även de närmaste åren.

17.4.2 Främmande arter och genotyper

En fortsatt spridning av invasiva främmande arter i länet visar på en negativ utveckling och en ökad hotbild mot inhemska arter samt biologisk mångfald. Kunskapen bland kommuner och allmänhet kring invasiva främmande arter är till vissa delar bristfällig. Positivt är att intresset och medvetenheten kring invasiva främmande arter ökar i länet, både bland kommuner och allmänhet.

17.4.3 Tätortsnära natur

Positivt är att befolkningen i Gävleborg har i genomsnitt 2,9 km till skyddad natur¹⁴¹ i form av naturreservat eller nationalpark. Det är dock ingen förbättring jämfört föregående år.

¹⁴¹ Statistiska centralbyråns statistikdatabas. Avser år 2019.
<http://www.statistikdatabasen.scb.se/pxweb/sv/ssd/>. Hämtad oktober 2020.

Bilaga 1.

18 Bilaga till uppföljning av Giftfri miljö – Länsstyrelsen Gävleborg

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

Konsumtion och kemikaliekrav

- Pågår det eller finns det några planer på att genomföra någon insats vad gäller konsumenters rätt att få veta om en vara innehåller något av de särskilt farliga ämnen som finns upptagna på EU:s Kandidatlista? Se KemIs webbsidor för privatpersoner, ”Råd om kemikaliesmarta val / Tips för en kemikaliesmart vardag”
 - Tre kommuner hänvisar till deras hemsidor för information eller på stadstavlör.
 - Två kommuner anger att det ökad konsumentinformation om farliga ämnen finns som aktivitet i deras styrande dokument.
- Finns det någon form av initiativ, medborgardialog, informationsmaterial eller annat om konsumtion övergripande eller med fokus på miljö och kemikalier?
 - En kommun har angett att de har en nyinrättad klimat- och miljöberedning som begär in synpunkter från medborgare och företag i syfte att skapa en handlingsplan för miljö och klimat.

Kemikaliekrav för utfasning

- Har kommunen gjort något arbete för utfasning med hjälp av en kemikalieplan, till exempel för användning av bekämpningsmedel inom parkförvaltningen eller förvaltning av annan mark?
 - Ingen kommun har angett att de använder växtskyddsmedel. Förutom en kommun som kommer använda det vid bekämpning av parkslide efter samråd med Naturvårdsverket.
 - Ingen kommun har angivit att de har en kemikalieplan. Däremot ingår utfasning av farliga ämnen i andra styrande dokument som till exempel Kretsloppsplan eller Miljöstrategiska program.
 - Ett kommunalt bolag har angett att de köpt in ett kemikaliehanteringssystem som hjälper dem att ha bättre överblick och med utfasning av farliga kemikalier.
- Har kommunen gjort någon upphandling (eller andra inköp) med kemikaliekrav t.ex med hjälp av PRIO, KemKollen eller något annat upphandlingsverktyg, som kan ha inneburit minskad exponering för farliga kemikalier?
 - Ingen kommun har angivit att de använder dessa verktyg
- Känner ni till andra initiativ av aktörer i kommunen för att driva på utfasning?
 - Ingen kommun har angivit att de har kännedom om andra aktörer som driver utfasning.

