



Länsstyrelsen
i Jönköpings län

Meddelande nr 2022:24

Miljömålen i Jönköpings län

Uppföljning 2022



Miljömålen i Jönköpings län

Uppföljning 2022

Meddelande nr 2022:24

Meddelande	nummer 2022:24
Referens	Moa Lindvert, Enheten för ekologisk hållbarhet, Samhällsavdelningen. December, 2022
Kontaktperson	Moa Lindvert, Länsstyrelsen i Jönköpings län, Direkttelefon 010-223 63 25, e-post moa.lindvert@lansstyrelsen.se
Webbplats	www.lansstyrelsen.se/jonkoping
Fotografier	Pär Axenfjord
ISSN	1101-9425
ISRN	LSTY-F-M—22/24--SE

© Länsstyrelsen i Jönköpings län 2022

Innehållsförteckning

1	Sammanfattning för Jönköpings län	6
2	Generationsmålet i Jönköpings län	9
3	Begränsad klimatpåverkan Jönköpings län	12
4	Frisk luft Jönköpings län	16
5	Bara naturlig försurning Jönköpings län	20
6	Giffri miljö Jönköpings län	23
7	Skyddande ozonskikt Jönköpings län	27
8	Säker strålmiljö Jönköpings län.....	29
9	Ingen övergödning Jönköpings län.....	31
10	Levande sjöar och vattendrag Jönköpings län	35
11	Grundvatten av god kvalitet Jönköpings län	39
12	Myllrande våtmarker Jönköpings län.....	43
13	Levande skogar Jönköpings län	47
14	Ett rikt odlingslandskap Jönköpings län	51
15	God bebyggd miljö Jönköpings län.....	55
16	Ett rikt växt- och djurliv Jönköpings län.....	59

1 Sammanfattning för Jönköpings län

1.1 Inledning Jönköpings län

I Jönköpings län pågår ett aktivt åtgärdsarbete i samverkan som bidrar till att nå miljömålen och den miljömässiga dimensionen av Agenda 2030. Det sker många bra initiativ som ger positiva effekter men samhällsomställningen är långt ifrån tillräcklig och takten behöver öka. Miljömålen behöver integreras och få ökat genomslag i verksamheter, i politiken, hos företag och hos allmänheten.

1.2 Miljötillståndet i Jönköpings län

Utvecklingen i Jönköpings län är mestadels oförändrad jämfört med förra året trots att många åtgärder genomförs. Utvecklingen för Ett rikt odlingslandskap ändras dock från negativ till neutral medan utvecklingen för Levande skogar ändras från neutral till negativ.

Takten med att minska utsläpp av växthusgaser är för låg. Transportsektorn står för mest utsläpp. Ökad trafik har lett till att det kvarstår problem med höga halter av luftföroreningar i flera kommuner. I Jönköpings län används mer energi än vad som produceras. Energianvändningen behöver minska samtidigt som produktionen av förnybar energi ökar.

Biologisk mångfald är fortsatt hotad på regional nivå. För att vända utvecklingen behöver insatser för biologisk mångfald prioriteras högre inom alla sektorer och planering behöver göras på landskapsnivå med samtidig hänsyn till klimatanpassning.

Delar av Jönköpings län har problem med försurning. Försurande nedfall har minskat men det krävs kalkning under lång tid för att förhindra negativa effekter på växt- och djurliv. Mängden kemikalier behöver minska i samhället och utvecklingen är negativ. Det finns en risk att spridning av föroreningar ökar till följd av klimatförändringar.

Insatser pågår för att skydda sjöar och vattendrag men processer för att återställa och skydda värdefull natur är komplexa, kräver mycket resurser och tar lång tid.

1.3 Åtgärdsarbetet i Jönköpings län












Samverkan sker kring fem tematiska åtgärdsprogram för miljömålen. Under året har två program förnyats i samverkan med aktörer i Jönköpings län. Utöver åtgärderna i åtgärdsprogrammen genomförs också många andra insatser av olika aktörer som har stor betydelse för arbetet med att nå miljömålen.

Exempel på åtgärder:

- Länsstyrelsen i Jönköpings län har hanterat 130 ansökningar om investeringsstöd genom Klimatklivet. Det har bland annat handlat om att tillvarata restvärme från fjärrvärme, energikonverteringar och att producera biogas till värme- och elproduktion.
- Flera organisationer i Jönköpings län har fått statligt stöd genom regionala elektrifieringspiloter för att sätta upp lastbilsaddare och tankstation för vätgas.

- Ett aktivt samarbete mellan Länsstyrelsen, kommuner och region i Jönköpings län har upprättats gällande energibesparingsåtgärder.
- Markägare i Jönköpings län har fått tillstånd att anlägga 423 hektar småvatten och våtmarker, varav 15,7 hektar under 2022. Inom den statliga våtmarkssatsningen kommer restaureringsåtgärder att utföras inom 15 skyddade områden fram till 2023. Åtgärderna omfattar en sammanlagd yta av cirka 400 hektar.
- Ny vattenförsörjningsplan för Jönköpings län har antagits.
- I Jönköpings län har sju nya pollineringsprojekt sökts. Sammanlagt har det därmed beviljats 24 LONA-projekt som syftar till att stärka förutsättningarna för vilda pollinatörer i 12 av länets 13 kommuner. Projekten omfattar bland annat restaurering och omvandling av tätortsnära marker till ängsmarker, anläggande av boplatser och utbildningar.
- Länsstyrelsen i Jönköpings län har under året genom landsbygdsprogrammet beviljat 22 investeringsstöd inom åtgärden för ökad konkurrenskraft och beviljat fyra företags startstöd, vars syfte är att underlätta för yngre personer att starta eller ta över jordbruksföretag.
- I Jönköpings län har 437 hektar mark skyddats som naturreservat och naturvårdsavtal i Jönköpings län, varav 383 hektar är skogsmark.

1.4 Tabell över Jönköpings 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	Nej	
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	
Myllrande våtmarker	Nej	
Levande skogar	Nej	
Ett rikt odlingslandskap	Nej	
God bebyggd miljö	Nej	
Ett rikt växt- och djurliv	Nej	

2 Generationsmålet i Jönköpings län

2.1 Sammanfattning för generationsmålet Jönköpings län

För att välfärd och tillväxt inte ska ske på bekostnad av miljö eller global rättvisa krävs en samhällsomställning där social, miljömässig och ekonomisk hållbarhet är i fokus. I Jönköpings län pågår arbete kring Agenda 2030 hos flera aktörer. Arbetet med miljömålen bidrar till att nå de miljömässiga perspektiven i Agenda 2030. Samverkan är god mellan aktörer i länet och arbetet med regionala tematiska åtgärdsprogram för miljömålen är en framgångsfaktor. Vissa perspektiv behöver beaktas i högre grad, såsom hållbar konsumtion, biologisk mångfald, giftfri miljö, minskad klimatpåverkan och hållbar samhällsplanering.

2.2 Åtgärdsarbetet för generationsmålet i Jönköpings län

2.2.1 Övergripande

Länsstyrelsen i Jönköpings län har fem tematiska åtgärdsprogram för miljömålen och klimatanpassning. Under året har två av programmen förnyats och nya åtgärder har arbetats fram i nära samverkan med aktörer i länet. Det gäller åtgärdsprogram för vattnets miljömål och hälsans miljömål.

Region Jönköpings län har lanserat en ny e-utbildning om hållbar utveckling. Samtliga anställda inom regionen ska genomföra utbildningen och öka kunskapen om hur de bidrar till en hållbar utveckling i sin yrkesroll.

Jönköpings kommun har startat projektet Hållbar framtid för att samverka med barn och unga kring möjligheter att påverka kommunens miljö- och klimatarbete.

Biosfärområde Östra Vätterbranterna har anordnat två omgångar av ”Miniambassadörerna”. Utbildningen riktar sig till förskolebarn och förskollärare och arrangeras i samarbete med Jönköping University.

2.2.2 Ekosystemtjänster och biologisk mångfald

Skogsstyrelsen erbjuder rådgivning och ekonomiska bidrag till skötsel av natur- och kultur- miljövärdande åtgärder via NOKÅS och Skogens miljövärden som finansieras av landsbygdsprogrammet. Drygt 45 fastighetsägare har fått skriftliga rådgivningar om natur- och kulturvärdande skötselåtgärder. Åtgärderna är naturvärdande och gynnar markflora, mossor och lavar samt gamla träd, ädellövträd och skyddsvärda träd.

Ett pilotprojekt inom grön infrastruktur har beviljats medel från Naturvårdsverket i syfte att gynna den biologiska mångfalden. Projektet är ett samarbete mellan Länsstyrelsen i Jönköpings län och tre markägare i syfte att restaurera och återskapa ett nätverk av artrika gräsmarker. Sex betesmarker om totalt 10,5 hektar har röjts och stängslats för att kunna släppa på betesdjur under nästkommande år.

Biosfärsområde Östra Vätterbranterna har genomfört flera träffar om bland annat ekologisk jordbruksproduktion, kulturmiljö och ängsmark. Information till allmänheten om biologisk mångfald, pollinering och aktuella projekt har spridits på marknader och offentliga event vid sju tillfällen. Uppstartsprojektet ”Eklandskap i balans” har genomförts och fortsätter nu i projektet ”Eksuccé”.

I Habo kommun pågår ett projekt med syfte att gynna vilda pollinatörer vid lekmiljöer och strövområden. På platserna där insatser görs kommer det finnas informationsskyltar för att öka/sprida kunskapen i samhället. Habo kommun har också antagit en blågrönplan. Syftet är att skapa planeringsunderlag för blåa och gröna ytors värden för att säkerställa och utveckla en god bebyggd miljö som gör nytta för sociala, miljömässiga och ekonomiska perspektiv.

Sävsjö kommun har utbildat 120 medarbetare inom en förvaltning i biologisk mångfald. Syftet har varit att öka kunskapen hos medarbetare inom gata, park, skog, kost och städ om biologisk mångfald och hur de kan bidra inom detta område i sitt dagliga arbete. Syftet har också varit att få fram idéer på fortsatt arbete och projekt för att stärka biologisk mångfald i kommunen.

Även Eksjö kommun har ordnat utbildning om biologisk mångfald och omställning kring skötsel av grönytor i syfte är att ändra drift av grönytor för att främja biologisk mångfald. Det har bland annat gjorts genom att anlägga äng istället för gräsmatta, lämna gamla träd och "städa lagom". Utbildningen ger ökad kunskap i kommunens bolag och påbörjad ändrad drift.

2.2.3 Kulturmiljö

Länsstyrelsen i Jönköpings län har ordnat två bygdeträffar i två värdeetrakter. Därefter har även uppsökande rådgivningar genomförts. Arbetet innebär att i bred samverkan samla kompetens och olika finansieringsmöjligheter för att inspirera en bygd i en värdeetrakt till värdefulla åtgärder som gynnar natur- och kulturvärden i ett landskapsperspektiv.

Länsstyrelsen i Jönköpings län har valt ut tolv fornvårdsobjekt som har inventerats med avseende på vilda pollinatörer. Inventeringen har finansierats med hjälp av Pollineringsuppdraget.

Länsstyrelsen arbetar med att ta fram en vägledning för hantering och handläggning av kulturmiljövärden i förorenade områden.

2.2.4 Hälsa

Region Jönköpings län arbetar med att sprida resultatet av forskningen kring mångfunktionella utomhusmiljöer som främjar hälsa och stärkta ekosystemtjänster i staden. Syftet är att ta tillvara utemiljöns möjligheter på förskolan och omsätta en modell för teambaserat förbättringsarbete som kan användas i vardagen i olika sammanhang till exempel vid verksamhetsutveckling.

Region Jönköpings läns hälsokommunikatörer har genomfört föreläsningar om Agenda 2030 och Allemansrätten på olika platser i länet. Detta är en del av den så kallade "hälsoskolan" som Region Jönköpings län arrangerar i samarbete med Hälsöhögskolan i Jönköping. Resultat från hälsoskolan visar ett ökat välmående hos deltagarna. 75 procent av deltagarna har förändrat sina levnadsvanor och ökat daglig rörelse i form av dagliga promenader eller börjat träna på gym. 70 procent av deltagarna har börjat äta mer regelbundet och minskat sockerintag. Mindre stress och oro samt minskad skärmtid är andra resultat som deltagarna anger. Även sömnen har blivit bättre för flera deltagare.

Region Jönköpings län har ett råd för hållbara matvanor med representanter från olika delar av regionens organisation. Rådet arbetar med att implementera och följa upp arbetet med regionens kostpolicy. Kostpolicyen ska underlätta för patienter, medarbetare, elever

och besökare att göra hälsosamma och miljömedvetna matval, samt bidra till säker vård. För att över tid kunna följa upp efterlevnaden av kostpolicyn med tillhörande tillämpningsanvisningar har ett antal mätetal definierats. Under året har dessa data publicerats och uppföljningen kommit igång.

2.2.5 *Kretslopp*

Axjo Plastic AB har utvecklat en app för att kunna samla in och återanvända kabeltrummor. Beroende på skick har sedan kunden fått en pant för kabeltrumman. Nu kan kabeltrummorna återanvändas upp till tio gånger i stället för en gång som tidigare. Företaget har tillsammans med NKT, Borealis och RISE utvecklat en metod för att kunna återanvända plasten vid produktion av elkablar.

2.2.6 *Naturresurser*

Flera kommuner är i slutskedet med att ta fram nya avfallsplaner. I några fall är de gemensamma för flera kommuner.

Region Jönköpings län har i samverkan med Sydöstra sjukvårdsregionen tagit fram en vägledning för klimathänsyn vid val av förbrukningsartiklar. Vägledningen syftar till att byta till mer återvunnet material, minska onödig användning och öka användningen av flergångsmaterial i stället för engångsmaterial.

2.2.7 *Energi*

Länsstyrelsen har startat arbetet med att minska den egna energianvändningen samt att stötta kommunernas och regionens arbete med energibesparing och energieffektivisering i deras egen verksamhet. Länsstyrelsen har bjudit in för att stärka samverkan och samordningen har mynnat ut i att både använda befintliga nätverk och även starta nya. Länsstyrelsen är sammankallande för ett nytt övergripande forum och ett befintligt kommunikatörsnätverk. Kommunerna tar ansvar för några nätverk inom bland annat fastighet och fritidsverksamhet. Nätverkens övergripande syfte är att tillsammans arbeta med att få ned energianvändningen både i det korta perspektivet under höst och vinter 2022/2023 och det längre perspektivet 2023 och framåt. Dessutom tas det fram en regional kommunikationskampanj för att uppmana till att spara el.

2.2.8 *Konsumtionsmönster*

Region Jönköpings län har arbetat med att minimera användning av buteljerat vatten, stödmaterial för hållbara konferenser, tagit fram en vägledning för klimathänsyn vid val av förbrukningsmaterial samt tagit fram en strategi för resfria möten.

Vaggeryds kommun har minskat matsvinnet i skola och äldreomsorg i syfte att minska andelen mat som slängs i onödan. Det sparar både pengar och minskar utsläppen av koldioxid.

3 Begränsad klimatpåverkan Jönköpings län

3.1 Sammanfattning för Begränsad klimatpåverkan - Jönköpings län

Utvecklingen för klimatet är oroande och takten med att minska utsläppen av växthusgaser är fortfarande för låg. Växthusgaserna i atmosfären leder till ett allt varmare och instabilare klimat. Största delen av Jönköpings läns utsläpp kommer från förbränning av fossila bränslen för transporter samt el och värme. Det finns stora möjligheter att minska utsläppen, men tempot måste öka.

3.2 Utveckling i miljön och målbedömning för Begränsad klimatpåverkan - Jönköpings län

Målbedömning och trender för miljömålet Minskad klimatpåverkan bedöms inte på regional nivå. På nationell nivå görs bedömningen att utvecklingen i miljön är negativ.

3.3 Åtgärdsarbete för Begränsad klimatpåverkan - Jönköpings län

3.3.1 Åtgärder på regional nivå – myndigheter

- Energikontor Norra Småland leder projektet FASTR¹ i samarbete med Länsstyrelsen i Jönköpings län med stöd av Klimatrådet. Under senaste året har projektet bistått i att få aktörer, exempelvis energibolag, drivmedelsbolag och operatörer att söka stöd för regionala elektrifieringspiloter för lastbilsaddning och tankstationer för vätgas för gods-transporter.
- Länsstyrelsen i Jönköpings län har genom projektet FASTR bistått Energimyndigheten och Trafikverket med inspel inför deras uppdrag att ta fram ett handlingsprogram för laddinfrastruktur och vätgas².
- Energikontor Norra Småland tillsammans med Länsstyrelsen i Jönköpings län driver projektet Kraftsamling Vindkraft i Jönköpings län³. Under året har aktiviteter genomförts med fokus på planering, hur vindkraftsprojektörer arbetar samt studiebesök av vindpark.
- Länsstyrelsen i Jönköpings län yttrar sig i beslut om investeringsstöd från Klimatklivet i länet. Klimatklivet har genererat fortsatt stort intresse i länet. Totalt har 130 ansökningar om investeringsstöd inkommit, som bland annat resulterat i en ansökan om att tillvarata restvärme från Södra Cell till fjärrvärme från Vaggeryds Energi. Det har också varit ett stort intresse med flera ansökningar om biogasproduktion till värme- och elproduktion, där Länsstyrelsen tillsammans med LRF arbetat kunskapsförande för att få fler lantbruk att söka stöd för den typen av åtgärd.

¹ Region Jönköping projekt FASTR. <https://www.rjl.se/energi/kontoret/pagaende-projekt/fostr>

² Se Länsstyrelsens dnr: 425-8317-22

³ Region Jönköpings projekt Kraftsamling Vindkraft. <https://www.rjl.se/energi/kontoret/pagaende-projekt/kraftsamling-vindkraft-i-jonkopings-lan/>

3.3.2 Åtgärder på kommunal nivå och inom regioner

- Energikontor Norra Småland har avslutat en förstudie om samverkan för minskad klimatpåverkan i bygg- och fastighetssektorn i Jönköpings län. Resultatet har lett till en ideell förening för samverkan i länet vars syfte är att stötta medlemmar i att bli klimatneutrala till 2045.
- Energikontor Norra Småland driver projektet RE:AGERA⁴ där företag till exempel har fått ökad kunskap om energieffektivisering, klimatberäkning och digitalisering. Användningen av fossila bränslen för uppvärmning har kunnat fasas ut i flera företag och rådgivning har getts avseende förnybar elproduktion.
- Region Jönköpings län har tillsammans med Klimatrådet tagit fram en koldioxidbudget för länet och arbete ska påbörjas med att implementera och sprida information i länet.
- Värnamo, Gislaved och Tranås kommuner har alla tagit fram varsin koldioxidbudget för kommunens geografiska område och har börjat arbetet med att implantera dessa i verksamheten.
- Habo kommun har genomfört en kartläggning för energieffektiviseringspotentialen över deras fastigheter. Kommunen har även infört ett mål om energieffektiv renovering i deras handlingsplan för Hållbar miljö.
- Nio av 13 kommuner i Jönköpings län deltar i projektet ATTRACT och har genomfört olika främjande aktiviteter för att minska klimatpåverkan från arbetspendlingen.

3.3.3 Åtgärder inom näringslivet

- Klimatrådet Jönköpings län har för nionde året i rad genomfört länets klimatvecka⁵. Årets klimatvecka hade klimatsmart näringsliv som tema och likaså den stora klimatkonferensen. Utöver konferensen anordnades flera aktiviteter av olika aktörer runt om i länet så som solbilsrace för gymnasieskolor, innovation race for sustainability, cykelaktiviteter, studiebesök på biogasanläggning om kolinlagring, hållbart företagande och mycket mer.
- Arla Jönköping har investerat i ny ångpanna vilket minskar klimatavtrycket från mjölkproduktion. Det är ett energisamarbete med Jönköping energi, där pannan drivs av restprodukter från skogen.
- Företagen Amasten Tranås AB, GA industri, El Björn AB, Horda Stans AB, Plastprint i Bredaryd AB och Ramo AB har genomfört energikonverteringar via Klimatklivet. Fossilt bränsle ersätts med förnybart bränsle för uppvärmning och, eller i processrelaterade verksamheter, exempelvis fjärrvärme eller närvärme, egna biobränslepannor eller värmepump.

3.4 Tillstånd och målbedömning för Begränsad klimatpåverkan - Jönköpings län

Klimatkrisen orsakad av utsläpp av koldioxid och andra växthusgaser är en av vår tids största utmaningar och utsläppen måste halveras från dagens nivå till 2030. Konsekvenser syns redan idag globalt, i Sverige och i Jönköpings län. Det vi väljer att göra idag kommer att ha stor påverkan på kommande generationer lång tid framöver. För att

⁴ RE:AGERA – grön omställning och digitalisering för hållbar utveckling av näringslivet i Jönköpings län, Energikontor Norra Småland (rjl.se)

⁵ Klimatrådets klimatvecka. <https://www.klimatradet.se/klimatveckan/>

miljökvalitetsmålet ska nås krävs kraftfulla nationella och internationella åtaganden samt att ambitionsnivån höjs ytterligare.

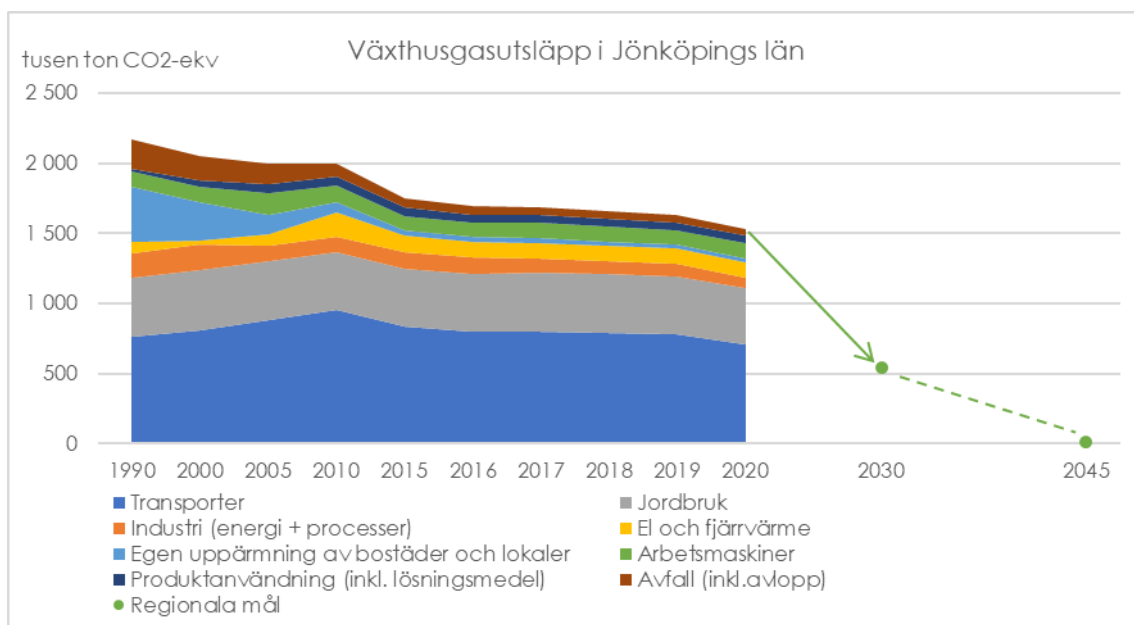
Den största utmaningen för Jönköpings län är den kraftigt fossilberoende och energikrävande transportsektorn. Växthusgasutsläppen från transportsektorn i Jönköpings län har minskat med nio procent under 2020 men är fortfarande på höga nivåer. Enligt det regionala målet ska dessa utsläpp minska med 75 procent från 2010 till 2030, vilket innebär en nivå på 240 000 ton. Transporterna behöver effektiviseras eller ersättas med en förflyttning till mer energieffektiva färdmedel där möjlighet att köra på förnybara drivmedel inklusive elektrifiering krävs. Samtidigt behövs också planering för ett mer hållbart transportsystem. Gång-, cykel- och kollektivtrafik behöver prioriteras högre. Fler tankstationer för biogas och utökad publik och icke-publik laddinfrastruktur för elfordon är en nödvändighet för att kunna minska transportutsläppen.

Under perioden 1990–2020 har de totala utsläppen i länet minskat med ungefär 30 procent och uppgår nu till 1,5 miljoner ton. Enligt mål i länets klimat- och energistrategi ska dessa utsläpp minska med 75 procent mellan 1990 och 2030, medan växthusgasutsläppen från länets konsumtion ska vara lägre än ett ton per person och år till 2045.

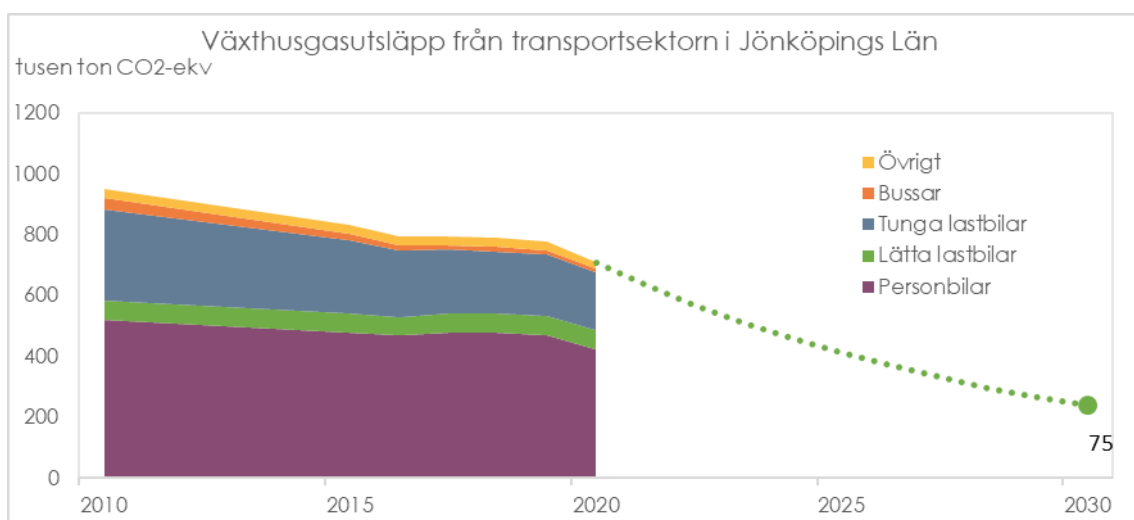
För att nå Jönköpings läns vision om att bli ett klimatsmart plusenergilän senast 2045 måste även energianvändningen minska samtidigt som produktionen av förnybar energi ökar så att länet bidrar med ett överskott till andra län och länder. Det pågår ett intensivt arbete med att driva energi- och klimatfrågorna framåt, bland annat genom Klimatrådet Jönköpings län som är ett samordnande nätverk för näringsliv, offentlig sektor och organisationer. Arbetet bidrar till att stärka samverkan och hitta åtgärder för att minska länets negativa klimatpåverkan, exempelvis genom minskad energianvändning, energieffektivare transporter och klimatsmart konsumtion. Åtgärdsprogrammet som togs fram 2021 är också ett verktyg för att driva fram kraftfulla effekter inom länet. 36 aktörer inom kommuner, myndigheter, företag och organisationer har åtagit sig en eller flera åtgärder i programmet som gäller till 2025.

Det regionala klimatarbetet stöds av de nationella satsningarna på många sätt, men är också till stor del beroende av dessa. Målen i länets energi- och klimatstrategi går i linje med eller är mer ambitiösa än de nationella målen.

Av de globala målen för hållbar utveckling kopplar miljökvalitetsmålet och genomförda åtgärder främst till mål 13 Bekämpa klimatförändringarna, men även mål 7 Hållbar energi för alla, samt mål 11 Hållbara städer och samhällen.



Figur 1. Växthusgasutsläpp i Jönköpings län 1990–2020 inkl. regionala mål till 2030 och 2045



Figur 2. Växthusgasutsläpp från transportsektorn i Jönköpings län 2010–2020 inkl. regionalt mål till 2030.

4 Frisk luft Jönköpings län

4.1 Sammanfattning för Frisk luft - Jönköpings län

Luftkvaliteten i Jönköpings län har förbättrats markant sedan 1980-talet. Den ökande trafiken har dock lett till att det fortfarande finns problem med för höga halter av luftföroreningar i länet. Det är särskilt svårt att nå miljökvalitetsmålet vid hårt trafikerade gator i tätorterna. Halterna av luftföroreningar är högst i Jönköping men vissa av målets gränsvärden, beräknas överskridas även i andra kommuner. För att nå målet behöver trafiken minska i stadsmiljön. Här är fysisk planering ett viktigt verktyg.

4.2 Utveckling i miljön och målbedömning för Frisk luft - Jönköpings län

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

4.3 Åtgärdsarbete för Frisk luft - Jönköpings län

4.3.1 Åtgärder på regional nivå – myndigheter

- Länsstyrelsen och Energikontor Norra Småland, en del av Region Jönköpings län, driver projektet ATTRACT – Innovativ arbetspendling för attraktiva arbetsgivare i Jönköpings län⁶. De flesta av länets kommuner deltar i projektet. Insatserna har bland annat bidragit till att andelen ensamresor i bil har minskat med 50 procent.
- Länsstyrelsen i Jönköpings län driver arbetet med åtgärdsprogrammet för Minskad klimatpåverkan. Programmet innehåller flera åtgärder som påverkar även Frisk luft, bland annat inom transportsektorn.

4.3.2 Åtgärder på kommunal nivå och inom regioner

- Regionen i Jönköpings län har infört starkare incitament avseende förnybara drivmedel för serviceresor. Därigenom har andelen förnybart drivmedel för serviceresor ökat från 63 procent 2020 till 83 procent 2021.
- Habo kommun håller på att ta fram en cykelplan för att göra kommunen mer cykelvänlig. Planen ska bli klar 2023.
- Kommunerna i Jönköpings län har till stor del gått över till digitala möten vilket har minskat arbetsresorna.
- Samtliga kommuner i Jönköpings län deltar i samverkansområdet för kontroll av luftkvalitet i Jönköpings län. Samverkansområdet övervakar läget för luftkvaliteten i länet genom mätningar och modellberäkningar. De kontinuerliga mätningarna i Jönköping kan följas i realtid på en webbsida⁷ och resultatet används i samhällsplaneringen.

⁶ Energikontor Norra Småland, <https://rjl.se/energikontoret/pagaende-projekt/attract/>

⁷ Aktuell luftkvalitet, Jönköping, <http://www.jonkopingsluft.se/>

4.3.3 Åtgärder inom näringslivet

- Jönköpings läns luftvårdsförbund⁸, där flera privata verksamhetsutövare ingår tillsammans med statliga myndigheter och länets kommuner, genomför mätningar och informationsinsatser. Resultatet används som underlag i samhällsplaneringen och uppföljning av miljökvalitetsnormer.
- Sandahlsbolagen, ett logistikföretag med huvudkontor i Värnamo, har köpt in 120 lastbilar som drivs av flytande biogas och som ska levereras under år 2022. Sandahlsbolagen genomför även transporter via järnväg.
- Flera organisationer i Jönköpings län, främst energibolag och drivmedelsoperatörer, har under året fått statligt stöd genom regionala elektrifieringspiloter för att sätta upp lastbilsladdare och en tankstation för vätgas. Infrastrukturen sätts upp längs med de största godstransportstråken i länet vilket på sikt borde minska negativ påverkan på miljömålet i flera av länets kommuner.

4.4 Tillstånd och målbedömning för Frisk luft - Jönköpings län

Mätningarna och beräkningarna i länet visar att målet inte är uppnått och inte kommer att kunna nås med befintliga och beslutade styrmedel och åtgärder. Trenden är ändå positiv då beräkningar indikerar att halterna av partiklar (PM10) och bensen har minskat i de flesta kommunerna under de senaste fem åren. Dock återstår problem i vissa kommuner och minskningen gäller till exempel inte för kvävedioxid.

Åtgärder för att förbättra luftkvaliteten behöver genomföras på alla nivåer, både nationellt och internationellt. Ett viktigt verktyg för att förbättra luftkvaliteten är den fysiska planeringen. En del av luftföroreningarna har sitt ursprung i andra länder, marknära ozon är det tydligaste exemplet på detta. Internationella avtal och överenskommelser är därför viktiga för att målet ska kunna nås.

I länet har andelen dieslbilar ökat under flera år men 2021 bröts trenden och andelen minskade något. Förändring av andelen dieslbilar i fordonsflottan har en negativ inverkan på chanserna att nå målet eftersom de generellt sett har högre kväveoxidutsläpp än bilar med andra drivmedel. Andelen resor per bil är högre i länet än för landet som helhet⁹. För att målet ska kunna nås måste både bilanvändandet i tätorter och användningen av dubbäck i tätortsmiljöer minska.

Det finns flera luftföroreningar som har en negativ effekt på både hälsa och miljö. Under år 2022 genomfördes mätningar av luftkvalitet i Jönköpings tätort samt modellberäkningar i länets alla kommuner. De flesta överskridandena av miljömålets preciseringar med avseende på luftkvalitet sker på hårt trafikerade gator. I bakgrundsmiljöer, som är de miljöer människor mest vistas i, är situationen i regel bättre. Halterna av luftföroreningar kan variera mellan åren, bland annat beroende på väder.

4.4.1 Kvävedioxid

Kvävedioxid påverkar lungfunktionen och fungerar även som en markör för andra luftföroreningar. Där det finns höga halter av kvävedioxid finns det ofta höga halter av andra

⁸ Luftvårdsförbundet <https://www.smalandsluft.se/>

⁹ Körsträckedata, RUS [Körsträckedata - Regional Utveckling och Samverkan i miljömålssystemet \(rus.se\)](https://www.korstrackedata.se/)

skadliga ämnen. Mätningar finns i Jönköping och där har halterna legat på en jämn nivå, över miljömålet, under de senaste fem åren¹⁰. År 2020 sjönk årsmedelhalten drastiskt och miljömålet klarades med marginal. Halten låg kvar på samma nivå även år 2022. Även beräkningarna visar en minskning, de indikerar dock att miljömålet inte klaras på andra gator i Jönköping. Beräkningar från övriga kommuner i länet tyder på att miljömålets gränsvärde där klaras, med undantag för Vetlanda kommun¹¹. WHO:s nya rekommendationer, som är satta utifrån föroreningarnas hälsopåverkan, är hårdare än miljömålet, endast fyra av länets 13 kommuner klarar det gränsvärdet.

4.4.2 Partiklar

Partiklar är den luftförorening som orsakar störst hälsoproblem i Sverige. De bildas främst vid slitage av vägbanan, samtidigt som dubbdäcksanvändning är en stor bidragande orsak. Mätningar under år 2021 visar att nivåerna i Jönköping har ökat jämfört med de senaste fem åren och ligger över gränsvärdet för årsmedel av partiklar. Halterna ligger dock under miljö kvalitetsnormen. Modellberäkningarna indikerar också att gränsvärdet för partiklar klaras i resten av kommunerna i länet

4.4.3 Bensen

Den största källan för bensen är biltrafiken, men även vedeldning är en betydande källa i vissa orter. Bensenhalterna var under år 2020 låga och gränsvärdet klarades i alla kommuner förutom Jönköping. Tidigare år har det dock överskridits i hälften av kommunerna.

4.4.4 Marknära ozon

Marknära ozon bildas genom en kemisk reaktion mellan kväveoxider och flyktiga organiska ämnen i närvaro av solljus. Halterna är därför till stor del väderberoende. Dessa ämnens största källor är trafik och vissa industriprocesser. De kan spridas över stora avstånd och den största delen marknära ozon som förekommer i länet har sitt ursprung utomlands.

Marknära ozon bryts ned av kvävedioxid som släpps ut av trafiken. Det är därför lägre halter i tätorterna än på landsbygden. Höga halter marknära ozon kan påverka andningsvägarna negativt. Mätningar genomfördes i Asa, som ligger i Kronobergs län men nära länsgränsen till Jönköpings län, under åren 2007–2017, förutom år 2012. Under samtliga dessa år överskreds gränsvärdet.

4.4.5 Ozonindex

Marknära ozon är skadligt både för hälsan och för växter, vilket orsakar ett stort skördebortfall. Kostnaden för bortfallet har beräknats till mer än en miljard kronor varje år i

¹⁰ Datavärdskap luft <https://datavardluft.smhi.se/portal/>

¹¹ Uppföljning av miljö kvalitetsnormer och miljö kvalitetsmål för luftkvalitet i Jönköpings län för kalenderår 2020. <https://www.smalandsluft.se/Jkpg-matningar.html>

Sverige¹². Mätningar inom ozonmättnätet visar att under år 2021 överskreds gränsvärdet för miljömålet i Jönköpings län.¹³

Miljökvalitetsmålet Frisk luft kopplar främst till de globala hållbarhetsmålen 3 God hälsa och välbefinnande och 11 Hållbara städer och samhällen.

¹² En ekonomisk utvärdering av inverkan av marknära ozon på skog och jordbruksgrödor i Sverige baserat på ozonflux, 2019. <http://um.kb.se/resolve?um=um:nbn:se:ivl:diva-122>

¹³ Marknära ozon i bakgrundsmiljö i Södra Sverige Marknära ozon i bakgrundsmiljö i Södra Sverige – ozonmättnätet i södra Sverige 2021. [Marknära ozon i bakgrundsmiljö i södra Sverige: Ozonmättnätet i södra Sverige 2021 - IVL.se](http://um.kb.se/resolve?um=um:nbn:se:ivl:diva-122)

5 Bara naturlig försurning Jönköpings län

5.1 Sammanfattning för Bara naturlig försurning - Jönköpings län

Försurning är ett av länets största miljöproblem. Det gäller särskilt i de västra delarna av länet. Orsaken är ett stort nedfall av försurande ämnen under lång tid. Nedfallet har minskat men det tar lång tid för naturen att återhämta sig. Det kommer att krävas kalkning av sjöar och vattendrag under lång tid framöver för att förhindra negativa effekter på biologin. För att motverka skogsbrukets försurande effekt, som blivit allt större, måste mer aska återföras till skogsmarken.

5.2 Utveckling i miljön och målbedömning för Bara naturlig försurning - Jönköpings län

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

5.3 Åtgärdsarbete för Bara naturlig försurning - Jönköpings län

5.3.1 Åtgärder på regional nivå – myndigheter

- Skogsstyrelsen i Jönköpings distrikt informerar om askåterföring i sin rådgivning.
- Länsstyrelsen i Jönköpings län och Klimatrådets åtgärdsprogram för Minskad klimatpåverkan innehåller åtgärder för att minska utsläppen. Förbränningen av fossila bränslen är en stor källa till surt nedfall som orsakar försurning. Det finns därför starka kopplingar till klimatarbetet.
- Länsstyrelsen i Jönköpings län följer den regionala åtgärdsplan för kalkningsverksamhet som gäller för 2019-2023.

5.3.2 Åtgärder på kommunal nivå och inom regioner

- Kommuner i Jönköpings län genomför kalkning i sjöar och på våtmarker. Drygt 300 sjöar och 600 våtmarker ingår i åtgärden som omfattar cirka 9 000 ton kalk per år. Länets behov av kalkningsinsatser är fortsatt stora och idag åtgärdas avrinningsområden motsvarande 35 procent av länets yta. Tack vare kalkningen kan försurningskänsliga arter överleva i dessa sjöar och vattendrag.

5.3.3 Åtgärder inom näringslivet

- Jönköpings läns luftvårdsförbund, där både myndigheter och näringsliv är medlemmar, genomför nedfallsmätningar av svavel och kväve.

5.3.4 Övriga åtgärder

Aska från kommunala kraftvärmeverk, främst Torsvik, utanför Jönköping, återförs till skogen. Skogsbruket är den största lokala orsaken till försurning. Grenar och toppar (grot) som förr lämnades i skogen, används nu ofta som biobränslen. Uttaget av grot leder till att näringsämnen inte återförs till skogsmarken. Den negativa påverkan kan motverkas genom

att återföra aska. Askåterföringen sker i alldeles för liten skala i förhållande till uttaget. Flaskhalsen just nu är själva spridningsmomentet

5.4 Tillstånd och målbedömning för Bara naturlig försurning - Jönköpings län

Bedömningen att målet inte kommer att kunna nås med befintliga och beslutade styrmedel och åtgärder är samma som föregående år. Utvecklingen i miljön är positiv.

Försurning är ett av Jönköpings läns största miljöproblem. Orsakerna är att länet har tagit emot mycket nedfall av försurande ämnen som förts hit med vindarna från Europa, samt att delar av länet har en kalkfattig berggrund. Länet västra och sydvästra delar är värst utsatta. Delar av länet är mycket kraftigt försurningspåverkat.

Inom arbetet med EU:s vattendirektiv bedöms en tredjedel av alla ytvattenförekomster i länet inte uppnå god status avseende försurning utan kalkning. De flesta av dessa förekomster kalkas framgångsrikt och uppnår därigenom god status. Dock är kalkning inte tillräcklig för att nå god status i sex procent av alla ytvattenförekomster.

De senaste åren har den nationella medelstilledningen till kalkningen minskat. Hittills har det gått att effektivisera kalkningen så att negativa effekter i miljön inte har uppkommit. Det är dock osäkert om det går att minska medlen ytterligare utan att negativa effekter i försurade sjöar och vattendrag uppstår och att möjligheterna att nå miljö kvalitetsmålet försämrats.

Internationella avtal och överenskommelser är nödvändiga för att målet ska kunna nås i Jönköpings län. Särskilt två internationella avtal har varit viktiga för minskade utsläpp och därigenom nedfallet; EU:s takt direktiv¹⁴ och Göteborgsprotokollet¹⁵. Det är viktigt att detta arbete fortsätter och att reglerna och taken skärps ytterligare.

5.4.1 Påverkan genom atmosfäriskt nedfall

Det sura nedfallet av svavel- och kväveföreningar är den största orsaken till försurningen i Jönköpings län. Sedan 1980-talet har svavelnedfallet minskat med 90 procent¹⁶. Nedfallet till skogsmarken i länet ligger nu på cirka ett kilo per hektar och år, vilket är inom ramarna för vad marken beräknas tåla på sikt. Nedfallet av kväve visar inte en lika positiv utveckling som svavel. Fortfarande överskrider nedfallet av kväve den kritiska belastningen. För att målet ska nås på sikt måste det sura nedfallet minska ytterligare. Det tar lång tid för naturen att återhämta sig och det går ännu inte att se någon återhämtning i markvatten, tvärtom har försurningssituationen i markvatten under de senaste åren försämrats på några platser i länet. Det syns inte heller någon ökning av pH på någon av de platser i länet där markvattenkemi mäts, vilket tyder på att återhämtningen av försurningen är mycket liten. Marker med

¹⁴ Naturvårdsverket: EUs utsläppsdirektiv. <https://www.naturvardsverket.se/amnesomraden/luft/internationellt-arbete-med-luft/eus-direktiv-for-utslapp-av-luffforeningar/>

¹⁵Sveriges åtagande enligt Göteborgsprotokollet. <https://www.naturvardsverket.se/amnesomraden/luft/internationellt-arbete-med-luft/sveriges-atagande-enligt-goteborgsprotokollet/>

¹⁶ Rapport C681, Försurning och övergödning i Jönköpings län, resultat till och med 2020/2021. IVL. [Försurning och övergödning i Jönköpings län: Resultat från Krondroppsnätet till och med 2020/21 - IVL.se](https://www.ivl.se/rapport/c681-forsurning-och-overgodning-i-jonkopings-lan-resultat-till-och-med-2020-2021-ivl)

mycket utarmade förråd av baskatjoner (buffrande ämnen) kommer sannolikt inte att återhämta sig på naturlig väg och därmed inte heller sjöar och vattendrag i området.

Eftersom nedfallet orsakas av luftföroreningar som nästan uteslutande har sitt ursprung utanför Jönköpings län kommer sannolikt inte åtgärder som genomförs i länet påverka nedfallet här. Dock kan länets utsläpp påverka andra delar av landet och måste därför minska.

5.4.2 Påverkan på biologisk mångfald

I länet finns cirka 400 vattenkemilokaler med syfte att följa upp kalkning och försurning. En parameter som mäts på några av lokalerna är oorganiskt aluminium, som är den giftigaste formen av aluminium och som kan bildas när pH understiger 6,0. Ämnet kan bland annat orsaka skador på gälarna hos vissa vattenlevande djur. År 2021 utfördes 76 analyser i kalkningsverksamhetens målpunkter, inget vattenprov innehöll skadligt höga halter av oorganiskt aluminium. Det genomförs även biologiska undersökningar, bland annat elfiske och bottenfaunaundersökningar. Under år 2021 var kalkningsverksamhetens mål för biologin uppnådda i 97 procent av längden vattendrag i länet¹⁷.

Miljö kvalitetsmålet Bara naturlig försurning kopplar främst till de globala hållbarhetsmålen 6 Rent vatten och sanitet för alla och 15 Ekosystem och biologisk mångfald.

¹⁷ Länsstyrelsen i Jönköpings län, Verksamhetsberättelse för kalkningsverksamheten i Jönköpings län 2020, dnr 581-2734-2021.

6 Giffri miljö Jönköpings län

6.1 Sammanfattning för Giffri miljö - Jönköpings län

Mängden kemikalier och framför allt mängden farliga kemikalier behöver minska. Exempel på åtgärder är att ställa krav vid upphandling, fasa ut farliga kemikalier, ökad kunskap och att åtgärda länets mest förorenade områden. Miljöövervakningen ger viktig information om kemikaliernas spridning i miljön. Utvecklingen i miljön är negativ och det krävs insatser som beslutade styrmedel, riktade åtgärder och förändrade beteenden över lång tid. Förutsättningarna räcker inte till för att kunna nå målet.

6.2 Utveckling i miljön och målbedömning för Giffri miljö - Jönköpings län

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

6.3 Åtgärdsarbete för Giffri miljö - Jönköpings län

6.3.1 Åtgärder på regional nivå – myndigheter

- Länsstyrelsen i Jönköping har genomfört provtagning och analys i 27 sjöar och vattendrag för att få mer kunskap om vatten som påverkas av till exempel miljöfarlig verksamhet och förorenade områden.
- Länsstyrelsen i Jönköping har, för att få förbättrad kunskap om möjlig miljöpåverkan och underlag för framtida åtgärder, genomfört uppföljande provtagningar av läkemedel i recipienter till avloppsreningsverk vid åtta platser.
- Länsstyrelsen i Jönköping har analyserat PFAS och metaller inklusive kvicksilver i fisk från sex sjöar.
- Länsstyrelsen i Jönköping län har genom provning och tillsyn av de miljöfarliga verksamheter som har utsläpp till sjöar och vattendrag fortsatt verkat för minskade utsläpp, för att minska utsläppen vid såväl normal drift som förebyggande arbete. Påverkan på en vattenförekomst status och möjligheterna att uppnå miljökvalitetsnormerna uppmärksammas särskilt inom provningen men ligger även till grund för hur vi arbetar inom tillsynen.
- Länsstyrelsen i Jönköping informerar vid tillsynsbesök, där det är relevant, om klimatförändringarnas påverkan för att minimera risker för ökad spridning av föroreningar och utsläpp vid klimatförändringar. Detta har bidragit till att verksamheter, vid behov, genomför klimatanpassningsåtgärder.
- Länsstyrelsen i Jönköping förmedlade år 2022 bidragsmedel för utredningar av nio förorenade områden¹⁸. Genom att genomföra utredningar får vi en bättre bild av vilka risker områden utgör för människors hälsa och miljön och arbetet behöver fortsätta.
- Länsstyrelsen i Jönköping har påbörjat ett projekt för att kartlägga förorenade områden och miljöfarliga verksamheter i länet som kan vara påverkanskällor av PFAS på

¹⁸ Länsstyrelsen i Jönköpings län, diarienummer 577-5890-2021 och 577-10996-2021

vattenförekomster. Genom detta får tillsynsmyndigheten underlag för prioritering av objekt och underlag till krav på undersökningar av PFAS.

6.3.2 Åtgärder på kommunal nivå och inom regioner

- Miljösamverkan Jönköpings län har i ett tillsynsprojekt identifierat de områden som kan ha förorenats med miljögifterna PFAS. Identifieringen är ett underlag i arbetet med inventering enligt metodiken MIFO fas 1.
- Habo kommun har medverkat i ett nationellt projekt rörande "Jordbruk och integrerat växtskydd", i syfte att få jordbrukare att använda växtskyddsmedel på ett mer hållbart sätt.
- Sävsjö kommun har i tillsynen av miljöfarlig verksamhet fokuserat på avfallshanteringen för att minska nedskräpningen och minimera risken att mark och vatten förorenas.
- Aneby kommun har bytt ut belysning i elljusspåret för att ge bättre belysning, minskad elförbrukning samt byta ut gamla kvicksilverlampor.

6.3.3 Åtgärder inom näringslivet

- Undersökning och sanering av förorenade områden sker kontinuerligt.
- Kontinuerligt arbete med kemikalieförteckningar, många verksamheter har ett kemikaliehanteringssystem, vilket underlättar för att ersätta farliga kemiska produkter.
- Verksamheter genomför riskbedömningar för att identifiera risker och genomföra klimatanpassningsåtgärder för att minska risken för utsläpp till omgivande mark och vatten.

6.4 Tillstånd och målbedömning för Giftfri miljö - Jönköpings län

Målet nås inte och är inte möjligt att nå till år 2030 med befintliga och beslutade styrmedel, åtgärder eller förändrade beteenden. Utvecklingsriktningen bedöms negativ på grund av den stora mängd kemikalier som redan är i omlopp samtidigt som konsekvenserna för både människa och miljö är osäkra. Eftersom det saknas tillräcklig kunskap eller möjlighet att vidta åtgärder där det egentligen skulle behövas, finns en risk att utvecklingen i miljön kan gå åt fel håll. Det är även svårt att skapa förutsättningar för att nå målet då det krävs insatser på flera olika nivåer och inom många områden. En fortsatt övergång till mer hållbara och cirkulära ekonomier bedöms öka möjligheterna att uppnå en giftfri miljö.

Utvecklingen av styrmedel och åtgärder som gynnar den förebyggande kemikaliekontrollen har bland annat medfört att halterna av flera välkända, särskilt farliga och sedan länge förbjudna eller begränsade miljögifter minskar. Dessa ämnen kan förväntas fortsätta minska framöver tack vare flera direktiv och internationella konventioner. Genom bland annat arbete med lagstiftning som REACH har kunskapen om kemikalier ökat. Det saknas dock fortfarande kunskap om många ämnens egenskaper och data om halter i människa och miljö för många av de kemiska ämnen som släpps ut på marknaden. I takt med att vår konsumtion ökat har också efterfrågan och omsättning på både kemikalier och varor ökat,

särskilt inom textil-, elektronik- och byggsektorn¹⁹. Många konsumenter är inte medvetna om den miljöpåverkan som konsumtionen eller användningen innebär.

Ämnen som är spridda i miljön eller finns lagrade i varor, byggnader och i förorenade områden kan påverka människor och miljö under lång tid. Det finns också fortsatta utmaningar med att minska spridningen av läkemedel. Här har miljöövervakningen en viktig uppgift för att få kunskap om ämnens spridning i miljön.

Barn samt kvinnor i fertil ålder är särskilt känsliga för miljögifter. För att minska den sammanlagda exponeringen för kemiska ämnen behövs effektiva styrmedel och åtgärder från internationell till lokal nivå. Till exempel har beslut tagits som minskar barns exponering för farliga ämnen.

Offentlig upphandling utgör en viktig del i att driva utvecklingen i hållbar riktning. Den offentliga sektorn behöver därför fortsätta prioritera det förebyggande arbete, men även genomföra övergripande insatser och handlingsplaner för att få en spridning och förankring i verksamheten. Inom andra sektorer, såsom utfasning av kemikalier i byggbranschen har arbetet inte kommit lika långt.

Tillsyn av miljöfarlig verksamhet och förorenade områden är ett viktigt redskap för att nå miljömålet. Tildelning av medel från nationellt håll har varierat vilket ger osäkerheter i resurser på regional nivå. De resurser vi har idag ses inte som tillräckliga för att nå målet.

Länsstyrelsen i Jönköpings län har följt upp användningen av farliga kemikalier för verksamhetsutövare som bedriver miljöfarlig verksamhet, som var en del av genomförandet i en åtgärd i Hälsans miljömål 2016–2021. Resultatet visar på en ökad användning av farliga kemikalier med 14 procent. Om man ställer företagets förbrukning av farliga kemikalier i relation till företagets produktion dessa år så ökade förbrukningen av farliga kemikalier med 25 procent. Av resultatet framgår inte hur stor del av förändringen som beror på en faktisk ökad användning av farliga kemikalier och hur mycket som kan förklaras av att fler kemikalier har förts upp på de listor som omfattas av kartläggningen.

Inom förorenade områden är en av utmaningarna att få till åtgärder inom fler områden. För att detta ska ske behövs en tydlighet från nationella myndigheter, men även tillsynsvägläggande insatser. Nya etappmål skulle kunna ge en tydlighet som idag saknas.

Det råder osäkerhet kring hur klimatförändringarna påverkar förorenade områden och pågående miljöfarlig verksamhet, till exempel genom risk för ökad spridning av föroreningar och utsläpp. Ett varmare klimat kan också leda till många förändringar i miljön. Exempelvis kan det innebära ökat behov av bekämpningsmedel. Om nederbörden ökar kan också farliga ämnen läcka ut från jordbruksmark, avloppsreningsverk och förorenade områden. Nya och gamla sjukdomar kan öka hos både djur och människor vilket leder till en förändrad läkemedelsanvändning.²⁰ Detta är något som behöver fortsätta att lyftas i samhällsplaneringen, i prövning av miljöfarlig verksamhet, både när det gäller lokalisering och åtgärder på platsen, samt i tillsyn för att förebygga påverkan.

¹⁹ Fördjupad utvärdering Giftrfri miljö, KEMI

²⁰ Fördjupad utvärdering, Giftrfri miljö, KEMI

Miljö kvalitetsmål Giftfri miljö kopplar till de globala hållbarhetsmålen 12 Hållbar konsumtion och produktion, vilket även är det mål Sverige har störst utmaning att nå, och 3 Hälsa och välbefinnande, 6 Rent vatten och sanitet, 11 Hållbara städer och samhällen samt 13 Bekämpa klimatförändringar.

7 Skyddande ozonskikt Jönköpings län

7.1 Sammanfattning för Skyddande ozonskikt - Jönköpings län

Utsläppen av ämnen som bryter ned ozon har minskat i Sverige sedan 1990-talet. Ozonlagret har förmågan att laga sig själv, men det är en långsam process och klimatförändringar riskerar att vända den positiva trenden²¹. Att minska utsläppen av växthusgaser hjälper även ozonskiktet att återhämta sig.

7.2 Utveckling i miljön och målbedömning för Skyddande ozonskikt - Jönköpings län

Målbedömning och trender för miljömålet Skyddande ozonskikt bedöms inte på regional nivå. På nationell nivå görs bedömningen att det inte går att se en tydlig riktning för utvecklingen i miljön.

7.3 Åtgärdsarbete för Skyddande ozonskikt - Jönköpings län

7.3.1 Åtgärder på regional nivå – myndigheter

- I Jönköpings län utförs projektet Greppa Näringen²². Rådgivning ges till lantbrukare angående kväveläckage med syftet är att minska övergödningen och utsläppen av växthusgaser, inklusive lustgas som även är ozonnedbrytande. Under 2021 har 85 rådgivningar genomförts i länet.
- Länsstyrelsen i Jönköpings deltar i projektet FASTR som leds av Energikontor Norra Småland. FASTR ska påskynda en omställning till fossilfria transporter och drivmedel, inklusive eldrift, som i sin tur leder till minskade utsläpp av växthusgaser.²³

7.3.2 Åtgärder på kommunal nivå

Inga åtgärder på kommunal nivå har rapporterats in.

7.4 Tillstånd och målbedömning för Skyddande ozonskikt - Jönköpings län

Utsläpp som halter av flertalet ozonnedbrytande ämnen har minskat markant efter en internationell överenskommelse, som trädde i kraft 1989, om att vidta åtgärder för att minska produktionen och förbrukningen och därmed utsläpp av CFC och haloner. Många ämnen har dock en lång nedbrytningstid, vilket innebär att ozonlagret kommer påverkas under en lång tid. Dessutom finns många av ämnena kvar i olika produkter som fortsätter att läcka, till exempel kylar, frysar och luftkonditioneringsanläggningar samt isoleringsmaterial. För att minska utsläppen av ozonnedbrytande ämnen är det därför viktigt att produkter som innehåller dessa ämnen tas omhand som farligt avfall. Vad gäller hantering av ozonnedbrytande ämnen i kylar och frysar finns redan idag fungerande system för omhändertagande.

²¹ Lars Klintwall, Naturvårdsverket

²² Greppa näringen. <https://greppa.nu/>

²³ Region Jönköping projekt FASTR. <https://www.rjl.se/energi/kontoret/pagaende-projekt/fastr>

De nationella utsläppen av ozonnedbrytande ämnen är relativt låga och fortsätter att minska. De består till största delen av CFC (klorfluorkarboner) från uttjänta produkter²⁴. Dock finns det utsläpp av andra ämnen som lustgas, som i hög grad bryter ned ozonskiktet och bidrar till växthuseffekten. Därför blir andra styrmedel och åtgärder för att minska utsläppet av växthusgaser viktiga, till exempel Greppa Näringen som erbjuder rådgivning om kväveläckage till lantbrukare. Små våtmarker i jordbrukslandskapet kan fungera som sänkor för växthusgasen lustgas. För att öka antalet våtmarker i landskapet har markägare i Jönköpings län, från år 2003, fått tillstånd att anlägga 423 hektar småvatten och våtmarker, varav 15,7 hektar under 2022.

Uttunnningen av ozonskiktet har avstannat och mycket tyder på att återväxten påbörjats. I bedömningen finns dock osäkerheter, dels i det vetenskapliga underlaget kring bland annat klimatets och växthusgasernas påverkan på ozonskiktet, dels på grund av att ozonskiktet uppvisar stora naturliga variationer²⁵.

En följd effekt av ett tunt ozonskikt är att UV-strålningen blir starkare. Jönköpings län har bland de högsta fallen av malignt melanom i Sverige bland män och ligger över riksgenomsnittet för kvinnor. Fallen hos kvinnor minskar för tredje året i rad. Fallen bland män ökar igen efter en tillfällig nedgång under år 2019. Trenden skiljer sig något åt för antalet fall ej malignt melanom, här minskar antalet fall både bland män och kvinnor. I jämförelse med år 2000 har dock fallen ökat både bland män och kvinnor och för båda cancerformerna.²⁶

För att på sikt få antalet hudcancerfall att minska krävs en attityd- och livsstilsförändring hos människor samt att det skapas förutsättningar för skugga och skydd mot solen där människor vistas i våra närmiljöer. Här spelar samhällsplaneringen en viktig roll.

I länet behöver arbetet med att ta hand om ozonnedbrytande ämnen i rivningsavfall samt omhändertagande av gamla kyl- och frysanläggningar fortsätta. Det sker ingen kontinuerlig tillsyn av illegala transporter inom länet och det saknas generellt information om uppföljning av CFC-haltigt byggavfall. Det finns en variation i hur kommunerna arbetar med ozonnedbrytande ämnen i rivningsavfall och det behöver stärkas i samtliga led, från beställare av rivning till slutligt omhändertagande av avfallet.

Miljö kvalitetsmål Skyddande ozonskikt kopplar till de globala hållbarhetsmålen 3 Hälsa och välbefinnande samt 13 Bekämpa klimatförändringar.

²⁴ Sveriges miljömål nationella utsläpp av CFC. <https://sverigesmiljomal.se/miljomalen/skyddande-ozonskikt/nationella-utslapp-av-cfc/>

²⁵ Sveriges miljömål ozonskiktets tjocklek. <https://sverigesmiljomal.se/miljomalen/skyddande-ozonskikt/ozonskiktets-tjocklek/>

²⁶ Sveriges miljömål hudcancerfall i Jönköpings län. <https://www.sverigesmiljomal.se/miljomalen/saker-stralmiljo/hudcancerfall/jonkopings-lan/>

8 Säker strålmiljö Jönköpings län

8.1 Sammanfattning för Säker strålmiljö - Jönköpings län

I Jönköpings län ökar antalet hudcancerfall bland både kvinnor och män. För att bryta trenden behöver människor ändra sina beteenden och attityder kring solning. Det behöver även finnas skuggiga platser tillgängliga i samhället. Det gäller framför allt på skolor och förskolor eftersom barn är extra känsliga.

8.2 Utveckling i miljön och målbedömning för Säker strålmiljö - Jönköpings län

Målbedömning och trender för miljömålet Säker strålmiljö bedöms inte på regional nivå. På nationell nivå görs bedömningen att det inte går att se en tydlig riktning för utvecklingen i miljön.

8.3 Åtgärdsarbete för Säker strålmiljö - Jönköpings län

8.3.1 Åtgärder på regional nivå – myndigheter

Inga åtgärder har rapporterats in.

8.3.2 Åtgärder på kommunal nivå

- Habo kommun har under 2022 genomfört inventeringar och informationsspridning avseende radonmätningar i flerbostadshus. Mätningar avses göras under mätsäsongen.
- Habo kommun genomför regelbundet mätningar av bakgrundsstrålning vid utvalda platser och rapporterar till Länsstyrelsen. Under året har utbildningsinsats skett.

8.4 Tillstånd och målbedömning för Säker strålmiljö - Jönköpings län

Solens UV-strålning är den främsta orsaken till hudcancer. Den samlade ljusmängden under en persons livslängd samt antalet gånger man bränner sig i solen ger en ökad risk för malignt melanom och andra former av hudcancer. Även UV-strålning från solarier har en bidragande effekt. För att hindra att barn och äldre utsätts för stora mängder sol bör det alltid finnas tillgång till skugga på platser där dessa grupper vistas. Möjlighet till skugga bör finnas för alla åldersgrupper och omfatta alla offentliga miljöer. Jönköpings län har bland de högsta fallen av malignt melanom i Sverige bland män och ligger över riksgenomsnittet för kvinnor. Fallen hos kvinnor minskar för tredje året i rad. Fallen bland män ökar igen efter en tillfällig nedgång under år 2019. Trenden skiljer sig åt för antalet fall ej malignt melanom, här minskar antalet fall både bland män och kvinnor. I jämförelse med år 2000 har dock fallen ökat både bland män och kvinnor för båda cancerformerna.²⁷ En enkätundersökning visar dock på positiva förändringar i människors attityd samt att barn skyddas bättre mot skadlig solexponering²⁸.

²⁷ Sveriges miljömål hudcancerfall i Jönköpings län. <https://www.sverigemiljomal.se/miljomalen/saker-stralmiljo/hudcancer-fall/ionkopings-lan/>

²⁸ Miljö- och hälsoenkäter, Arbetsmiljömedicin. <https://ki.se/imm/alla-rapporter>

Miljö kvalitetsmålet består av fyra preciseringar. Bedömningen är en sammanvägning av en ganska positiv bild för strålskyddsprinciper, radioaktiva ämnen och elektromagnetiska fält och av en mer problematisk bild för UV-strålning²⁹. Dock finns en osäkerhet kring vilken effekt introduktionen av 5G-nätet får på den sammanlagda strålningen från elektromagnetiska fält. Med styrmedel som radonbidrag för småhusägare kan radonhalten i en- och tvåbostadshus minskas, nu finns inga medel avsatta för bidrag vilket medför att färre människor kan ha möjlighet att genomföra saneringsåtgärder på sina fastigheter. Förhöjda radonvärden är en hälsorisk, och kan leda till lungcancer, men det går att sanera och undanröja denna risk. Även tekniska åtgärder kan genomföras i samband med nybyggnation och exploatering och på så sätt förebygga och minska hälsoproblem som är kopplade till radon i bostäder.

Även om kännedomen om kopplingen mellan solning och risken för hudcancer finns hos många fortsätter cancerfallen att öka. Det medför att det finns ett behov av att se över andra vägar utöver informationskampanjer för att uppnå miljö kvalitetsmålet, såsom den 18-årsgräns som införts för att sola solarier. Det är dock för tidigt att utvärdera dess effekt. För att se till att åldersgränsen efterlevs är kommunernas tillsynsansvar viktigt. Även förbyggande insatser är av stor vikt, i samhällsplaneringen behövs det arbetas mer med skugga och solskydd i offentliga miljöer samt vid förskolor och skolor.

Måluppfyllelsen är i någon mån beroende av miljö kvalitetsmålen Skyddande ozonskikt och God bebyggd miljö.

Miljö mål Säker strålmiljö kopplar till de globala hållbarhetsmålen 3 Hälsa och välbefinnande och 11 Hållbara städer och samhällen.

²⁹ Fördjupad utvärdering 2019 (FU19) av Säker strålmiljö. <https://www.stralsakerhetsmyndigheten.se/contentassets/46f240e1fbd14c17b10e4c039bea2127/fordjupad-utvardering-2019-fu19-av-saker-stralmiljo.pdf>

9 Ingen övergödning Jönköpings län

9.1 Sammanfattning för Ingen övergödning - Jönköpings län

Det finns områden i Jönköpings län som har problem med övergödning. De stora orsakerna till övergödning i länet är jordbruk, avloppsreningsverk, dagvatten, interngödning i övergödda sjöar, enskilda avlopp och skogsbruk. Det pågår många åtgärder i länet som till exempel rådgivning, tillsyn, anläggande av miljöer som fångar upp näringsämnen samt förbättringar av avloppsvattenrening. Målet nås inte men utvecklingen är positiv tack vare betydelsefulla insatser under de senaste åren.

9.2 Utveckling i miljön och målbedömning för Ingen övergödning - Jönköpings län

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

9.3 Åtgärdsarbete för Ingen övergödning - Jönköpings län

9.3.1 Åtgärder på regional nivå – myndigheter

- Länsstyrelsen i Jönköpings län bedriver arbete för att sprida kunskap om övergödning i länet och samverkar för att fler åtgärder mot övergödning ska vidtas.
- I Jönköpings län har tio nya LOVA-projekt³⁰ (lokala vattenvårdsprojekt) med anknytning till övergödning startat under det senaste året. Dessa berör åtgärdsutredningar, anläggande av våtmarker och dagvattendammar, åtgärder vid ridanläggning och åtgärd mot internbelastning. Åtgärderna genomförs av länets kommuner, ideella sammanslutningar och Länsstyrelsen i Jönköpings län.
- Länsstyrelsen i Jönköpings län deltar, tillsammans med LRF, sedan år 2010 i projektet Greppa Näringen³¹. Idag är cirka 300 lantbrukare medlemmar. Medlemmarna får genom kostnadsfri rådgivning kunskap om vad de kan göra för klimat och miljö på gårdsnivå. Arbetet fortsätter i länet då man ser ett resultat på förbättrade växtnärbalanser och mer balanserade foderstater hos den enskilde lantbrukaren. Greppa Näringen deltog på Länsstyrelsens beteskväll i maj 2022, där cirka 150 lantbrukare deltog. En digital informationsträff har genomförts om nyttan av att ta vara på stallgödsel på optimalt sätt för bästa nyttjande av gödningen och mindre läckage till vatten.
- Länsstyrelsen i Jönköpings län bedriver med stöd av LOVA ett pilotprojekt om fastläggning av fosfor i den internbelastade sjön Ryssbysjöns sediment.
- Länsstyrelsen i Jönköpings län undersöker internbelastningen i Landsjön i ett eget LOVA-projekt. Syftet är att bedöma förhållandet mellan extern och internbelastning med näringsämnen, och kunna gå vidare med åtgärder.
- Länsstyrelsen i Jönköpings län har anordnat ett digitalt informations- och diskussions-tillfälle om kommunernas arbete med dagvatten.

³⁰ LOVA – lokala vattenvårdsprojekt. <https://www.havochvatten.se/anslag-bidrag-och-utlysningar/havs--och-vattenmiljo-anslaget/lova.html>

³¹ Greppa näringen. <http://greppa.nu/>

- Länsstyrelsen i Jönköpings län har genom prövning och tillsyn av de miljöfarliga verksamheter som orsakar utsläpp av näringsämnen fortsatt verka för minskade utsläpp. Påverkan på en vattenförekomst, status och möjligheterna att uppnå miljö kvalitetsnormerna uppmärksammas särskilt inom prövningen men ligger även till grund för hur vi arbetar inom tillsynen.
- Länsstyrelsen i Jönköpings län har under året 2022 gått igenom tidigare ärenden av tillsyn enligt lagen om allmänna vattentjänster (LAVA). Syftet är att följa upp att åtgärder har vidtagits.
- Länsstyrelsen i Jönköpings län arbetar med tillsynsvägledning till kommunerna gällande enskilda avlopp.
Länsstyrelsen i Jönköpings län har tillsammans med länets kommuner, LRF, Skogsstyrelsen och Södra tagit fram ett nytt regionalt åtgärdsprogram för Vattnets miljömål 2023-2027. Det nya programmet innehåller flera åtgärder som kan minska övergödningen i länet.

9.3.2 Åtgärder på kommunal nivå och inom regioner

- Jönköpings läns kommuner genomför löpande tillsyn av enskilda avlopp i samtliga avrinningsområden. Tillsynen bidrar till att ej godkända enskilda avlopp åtgärdas.
- Flera kommuner i Jönköpings län har under uppföljningsperioden arbetat med framtagande eller revidering av VA-plan.
- Tranås kommun utreder med stöd av LOVA orsaken för dåliga syreförhållanden i Noen, och tar fram en åtgärdsplan.
- Värnamo kommun har med stöd av LOVA anlagt en kombinationsvåtmark som behandlar 60 procent av dagvattnet från Bredaryds samhälle.
- Jönköpings kommun driver med stöd av LOVA projekt om den internbelastade sjön Barnarpsjön. I en förstudie undersöks ett flertal restaureringsmetoder, bland annat aluminiumbehandling, reduktionsfiske, höjd vattennivå och anläggande av våtmarker. I oktober 2022 genomfördes ett reduktionsfiske.

9.3.3 Övriga åtgärder

- Emåförbundet och Sportfiskarna har med stöd av LOVA anlagt flera olika våtmarker i syfte att fånga upp näringsämnen.

9.4 Tillstånd och målbedömning för Ingen övergödning - Jönköpings län

Bedömningen är att målet inte är möjligt att nå till år 2030 med befintliga och beslutade styrmedel. Utvecklingen är positiv, mycket tack vare flera betydelsefulla insatser som framför allt skett de senaste åren.

I stora delar av Jönköpings län är övergödning inget stort problem, men det finns områden med en betydande problematik. Där beror det ofta på att flödena är relativt små i förhållande till utsläppen, detta på grund av länets läge högt upp i vattensystemen. De stora orsakerna till övergödning i länet är jordbruk, avloppsreningsverk, dagvatten, interngödning i sjöar, enskilda avlopp och skogsbruk. Det är inom dessa områden åtgärder behövs.

För att effektivt kunna bedriva åtgärdsarbete krävs långsiktig och säkrad finansiering, vilket i nuläget till stor del saknas. I många fall utgörs åtgärdsarbetet av långa processer som sträcker sig över flera år. Utan en säkrad långsiktig finansiering finns risk att potentiellt åtgärdsarbete inte initieras, eftersom det är osäkert om det kommer att finnas medel för att färdigställa arbetet.

Ett förändrat klimat kan påverka övergödningssituationen. Enligt den klimatanalys SMHI har gjort för Jönköpings län kommer flödena att minska under vår- och sommarmånaderna och lågvattenperioden kommer att bli längre³². Det skulle kunna leda till att koncentrationen av de övergödande ämnena i vattnet blir högre, vilket kan påverka djur- och växtlivet negativt.

9.4.1 Påverkan på havet

Även om Jönköpings län saknar kust påverkar utsläppen här situationen i havet. Vid länsgränsen görs transportberäkningar av kväve och fosfor från länets vattendrag³³. Mätserierna visar att kvävetransporten minskat med sex procent och fosfortransporten med 15 procent i medelvärde för åren 2019–2021 jämfört med åren 1991–1995. Transporterna är i hög grad styrda av flödesmängderna. Det bekräftas av att transporterna har återgått i normala till över normala nivåer efter att ha varit betydligt lägre under den tidigare utvärderade treårsperioden 2016-2018, då flödena var låga.

9.4.2 Påverkan på landmiljön

Sedan år 1996 görs mätningar av kvävenedfall i länet inom miljöövervakningen -Kron-droppsnätet³⁴. Sedan starten har kvävenedfall via nederbörd på öppet fält inte förändrats. Nedfallet till skog har de senaste åren överskridit den kritiska belastningsgränsen för kväve med avseende på övergödning³⁵. Den största delen av kvävenedfallet har sitt ursprung i andra länder och Jönköpings län är ett av de mest utsatta länen i Sverige. Överskridanden kan leda till påverkan på markvegetationen i skogen, samt risk för läckage av nitrat till mark- och grundvatten.

9.4.3 Tillstånd i sjöar, vattendrag, kustvatten och grundvatten

Enligt de senaste statusklassningarna av ytvattenförekomster som länet ansvarar för har 28 (18 procent) sjöar och 39 (12 procent) vattendragssträckor problem med höga näringshalter³⁶.

Ingen grundvattenförekomst i länet har sänkt status på grund av känd nitratförorening.

³² SMHI - Länsanalyser. <https://www.smhi.se/klimat/framtidens-klimat/lansanalyser/>

³³ Data från Samordnad recipientkontroll för Emån, Lagan, Motala Ström, Mörrumsån, Nissan, Södra Vättern och Tidan.

³⁴ IVL kron-droppsnätet. <https://kron-droppsnatet.ivl.se/>

³⁵ IVL Svenska miljöinstitutet, 2022, Förurning och övergödning i Jönköpings län, resultat från kron-droppsnätet till och med 2020/2021, rapport C681 [Förurning och övergödning i Jönköpings län: Resultat från Kron-droppsnätet till och med 2020/21 - IVL.se](https://sverigesmiljomal.se/miljomalen/ingen-overgodning/nedfall-av-kvave-till-barrskog/jonkopings-lan/) samt <https://sverigesmiljomal.se/miljomalen/ingen-overgodning/nedfall-av-kvave-till-barrskog/jonkopings-lan/>

³⁶ Vatteninformationssystem Sverige (VISS). <https://viss.lansstyrelsen.se/>

Miljö kvalitetsmålet Ingen övergödning berör främst de globala hållbarhetsmål 6 Rent vatten och sanitet, mål 14 Hav och marina resurser och mål 15 Ekosystem och biologisk mångfald i Agenda 2030.

10 Levande sjöar och vattendrag Jönköpings län

10.1 Sammanfattning för Levande sjöar och vattendrag - Jönköpings län

I Jönköpings län görs stora insatser inom miljömålet Levande sjöar och vattendrag. Det sker bland annat i form av restaureringar och områdesskydd. Processerna för att återställa och skydda värdefull natur är komplexa, kräver mycket resurser och tar lång tid. Även andra typer av åtgärder krävs och genomförs i länet som till exempel tillsynsinsatser och information till allmänhet, markägare och entreprenörer. För att förbättra kunskapsläget genomförs inventeringar. Trots alla insatser nås inte målet.

10.2 Utveckling i miljön och målbedömning för Levande sjöar och vattendrag - Jönköpings län

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

10.3 Åtgärdsarbete för Levande sjöar och vattendrag - Jönköpings län

10.3.1 Åtgärder på regional nivå – myndigheter

- Länsstyrelsen i Jönköpings län arbetar med formellt områdesskydd i flera vattendrag i länet. Prioriterade vattendrag finns framför allt inom Nissans, Emåns och Motala ströms avrinningsområde (Vätterbäckarna).
- Länsstyrelsen i Jönköpings län och kommunerna bedriver ett fortsatt aktivt och målrelaterat restaureringsarbete i utpekade vattendrag. Prioriterade åtgärder, återfinns framför allt inom Nissans, Emåns och Motala ströms avrinningsområde (Vätterbäckarna). Cirka 15 åtgärder kommer att genomföras under 2022. En satsning har också gjorts på åtgärder vid mindre vandringshinder där processen är relativt okomplicerad.
- Länsstyrelsen i Jönköpings län fortsätter att testa en dialogbaserad modell, med privata markägare i Jönköpings län, för bevarande av värdefulla vattendrag.
- Länsstyrelsen i Jönköpings län har en samrådsgrupp för externa aktörer vars syfte är att förbättra dialogen i samband med restaureringsarbetet inklusive den Nationella planen för moderna miljövillkor för vattenkraften (NAP).
- Länsstyrelsen i Jönköpings län har gjort två vattendragsvandringar inom Grip on Life IP³⁷. Syftet har varit att utbilda naturbrukselever vid naturbruksgymnasierna i länet. Inom projektet genomförs även vandringar för markägare och allmänhet.
- Länsstyrelsen i Jönköpings län har inventerat invasiva arter, främst vattenpest och smal vattenpest, och kontakter har förstärkts med berörda kommuner

10.3.2 Åtgärder på kommunal nivå och inom regioner

- Habo kommun har genomfört upphandling av biotopkartering av vattendrag.

³⁷ GRIP on LIFE. <https://www.skogsstyrelsen.se/griponlife>

- Habo kommun, Habo energi och Länsstyrelsen i Jönköpings län har dialog om miljöanpassning av Baskarps kraftverk.
- Jönköpings kommun har med stöd av LOVA³⁸ genomfört restaureringsåtgärder i Nissans källflöden och Älgån.
- Tranås kommun har beställt en åtgärdsplan för arbetet med sjögull i Svartån och har börjat täcka beståndet högst uppströms i Svartån, Tingshusdammen inom LOVA. Åtgärdsprojektet förstärks 2022–2023 med medel från HaV.
- Eksjö kommun har med stöd av LOVA gjort åtgärder vid nedre bruksdammen i Mariannelund. Åtgärderna är en förutsättning för att kunna nå god ekologisk status i Brusaån och kommer öka möjligheterna att på sikt nå gynnsam bevarandestatus för flodpärlmussla och tjockskalig målarmussla.
- Region Jönköpings län har tagit fram en lista över vilka läkemedel man ska och kan arbeta vidare med för att minska förskrivningen. Syftet är att minska utsläppen av miljöbelastande läkemedel.

10.3.3 Åtgärder inom näringslivet

- Södra har fortsatt sitt arbete med att utveckla naturvårdshänsyn till vattendrag så kallad Blå målklassning³⁹. I arbetet ingår också att utbilda förtroendevalda och egen personal till exempel genom besök på anlagda demoslingor. Södra deltar även i EU-projektet Grip on Life IP.
- Sveaskog och några andra bolag samarbetar med Länsstyrelsen i Jönköping i arbetet med långsiktigt bevarande av värdefulla vattendrag.
- Nissans vattenråd genomför under 2021–2023 ett projekt för att biotopkartera och ta fram åtgärdsförslag för den fysiska miljön i utvalda vattendrag i avrinningsområdet. Projektet genomförs både i Jönköpings och Hallands län och finansieras av vattenrådet och LOVA.

10.4 Tillstånd och målbedömning för levande sjöar och vattendrag - Jönköpings län

Bedömningen är att målet inte är möjligt att nå till år 2030 med befintliga och beslutade styrmedel. Flera åtgärder genomförs och inom delar av målet går det åt rätt håll. Men det är fortfarande långt kvar och inom andra delar av målet är utvecklingen fortfarande oklar.

God ekologisk status nås inte i 75 procent av länets vatten och jämfört med förra statusklassningen är det få vatten som har nått bättre status tack vare åtgärder.

En viktig förutsättning för att nå framåt är en bra dialog och inom vissa områden syns framsteg. Vattenkraftsbranschen och samverkan mellan natur- och kulturområdet är exempel på det. Inom andra områden går det snarare bakåt när det gäller att komma till samsyn, bland annat beroende på starka särintressen.

Finansiering gällande bevarande av kulturmiljöer behöver stärkas för att fortsatt minska målkonflikter och särskilt i förhållande till andra samhällsintressen såsom vattenkraft. Den

³⁸ Stöd enligt Förordning (2009:381) om statligt stöd till lokala vattenvårdsprojekt

³⁹ Blå målklassning, Naturvårdsverket. [Här är länk till källa](#)

nationella miljöfonden för vattenkraften kommer sannolikt inte att täcka alla kostnader på grund av höga kulturmiljövärden i åtgärdsområden/miljöförbättringar vid vattenkraftverk.

En ny nationell strategi för skydd av vattenanknutna natur- och kulturmiljöer är framtagen och kan förhoppningsvis komma att bidra till bättre målpuppfyllelse på sikt.

Många väljer att utöva friluftsliv vid sjöar och vattendrag, cirka 93 procent uppger att de har vistats i sådana naturmiljöer det senaste året⁴⁰. Coronapandemin har lett till ökat fritidsfiske och övrigt friluftsliv, vilket innebär ett ökat behov av information om allemansrätten och regler kring fritidsfiske.

10.4.1 God ekologisk och kemisk status

Resultatet från statusklassningen som gjordes 2019 visar att 75 procent av vattenförekomsterna inte når god status och därmed har ett åtgärdsbehov. Resultatet visar på en försämring jämfört med den tidigare klassningen (då 65 procent hade sämre än god ekologisk status). En anledning är förändringar i bedömningsgrunderna och nya vägledning för hur klassningen ska göras. För kemisk status är det cirka 6 procent som inte når god status. I december 2021 beslutade vattendelegationen i varje vattendistrikt om förvaltningsplan, åtgärdsprogram och miljökvalitetsnormer för vatten 2021–2027.

10.4.2 Hotade arter och återställda livsmiljöer

Länsstyrelsen i Jönköpings län är utsedd som koordinator för kunskapsprogrammet ”15 hotade makrofyter i permanenta vatten”⁴¹. En metodutveckling pågår för att se om eDNA-teknik kan användas för inventering. I länet finns flera hotade natearter och kransalger som omfattas av kunskapshöjande åtgärder inom programmet.

Under år 2022 har de rödlistade arterna skaftslamkrypa och dvärgslinke inventerats i juni och september i sjön Hindsen Dvärgslinke återfanns först i september. Sjönajas i Södra Vixen återfanns på båda lokalerna, men glest. Noterbart är att vattenpestens utbredning verkar ha minskat.

10.4.3 Främmande arter och genotyper

I Jönköpings län är för närvarande fem av de EU-listade arterna etablerade; jätteloka, jättebalsamin, smal vattenpest, gul skunkkalla och signalkräfta. Utöver de EU-listade arterna finns ytterligare arter som är invasiva och mycket bekymmersamma för den biologiska mångfalden, bland annat vattenpest och sjögull. Vattenpest är allmänt förekommande i länets sjöar och smal vattenpest har påträffats på flera nya platser i länet under 2021 i Noen och i Vidöstern vid Tännö. Sedan tidigare finns bekräftade fynd från Sommen, Svartån i

⁴⁰ Naturvårdsverket Uppföljning av målen för friluftslivspolitikerna 2019 <https://www.naturvardsverket.se/om-oss/publikationer/6900/uppfoljning-av-malen-for-friluftslivspolitikerna-2019/>

⁴¹ Havs- och vattenmyndigheten Kunskapsuppbyggande program - 15 hotade makrofyter i permanenta vatten 2017:6. <https://www.havochvatten.se/data-kartor-och-rapporter/rapporter-och-andra-publikationer/publikationer/2017-05-05-kunskapsuppbyggande-program---15-hotade-makrofyter-i-permanenta-vatten.html>

Tranås. Sjögull finns i Svartåns nedre del i Tranås och spridd ute i Sommen samt i Hokaån och i Hokaån.

10.4.4 *Bevarande natur- och kulturmiljövärden*

I länet finns det 27 naturreservat med huvudsyfte att skydda limniska värden. Det kan i cirka 17 mil vattendrag anses finnas goda förutsättningar för att de höga naturvärdena ska bevaras på lång sikt, men behov kvarstår i cirka 25 mil. För sjöar är läget mera gynnsamt.

Den Nationella Planen (NAP) för omprövning av vattenkraften till moderna miljövillkor i Sverige berör även äldre vattenkraftverk/kraftstationer och dammar med olika grad av kulturmiljövärden. Kulturmiljövärdena behöver i dessa fall vägas mot de andra delarna i detta miljömål.

Miljökvalitetsmålet Levande sjöar och vattendrag kopplar till de globala hållbarhetsmålen 3 Hälsa och välbefinnande, 6 Rent vatten och sanitet och 15 Ekosystem och biologisk mångfald.

11 Grundvatten av god kvalitet Jönköpings län

11.1 Sammanfattning för Grundvatten av god kvalitet - Jönköpings län

Kvaliteten på grundvattnet är bra generellt sett i Jönköpings län, även om det på vissa håll förekommer problem med förorenat grundvatten. Flera saneringar pågår i länet, men saneringar är dyra och komplicerade. Därför är förebyggande arbete genom exempelvis bildande av vattenskyddsområden viktigt. I länet rådet det idag ingen brist på grundvatten men låga grundvattennivåer har förekommit de senaste åren. Den regionala vattenförsörjningsplanen är i sin slutfas efter bearbetning av inkomna remissvar tidigare i år.

11.2 Utveckling i miljön och målbedömning för Grundvatten av god kvalitet - Jönköpings län

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

11.3 Åtgärdsarbete för Grundvatten av god kvalitet - Jönköpings län

11.3.1 Åtgärder på regional nivå – myndigheter

- Länsstyrelsen i Jönköpings län har beslutat om vattenskyddsområde i Gislaveds kommun för grundvattentäkten Grimsås. Länsstyrelsen har genomfört samråd inför ansökan om fastställande av vattenskyddsområde för ytterligare ett område.
- Länsstyrelsen i Jönköpings län har fem öppna ärenden om bildande eller revidering av vattenskyddsområden, samt en ansökan om upphävande. Tre ärenden är ute på remiss och beslut väntas inom kort.
- Länsstyrelsen i Jönköpings län har tillsatt en särskild händelsegrupp för att följa och samordna arbetet med de låga vattennivåerna i länet under de senaste åren. Under hela sommarhalvåret har lägesrapporter regelbundet tagits fram.
- Länsstyrelsen i Jönköpings län har tagit fram en ny vattenförsörjningsplan som publicerades i december 2021. Det är en utökad vattenförsörjningsplan: vilket innebär att den lyfter inte bara dricksvattenförsörjning utan även andra vattenbehov. Planen ska vara ett levande dokument som regelbundet fylls ut och uppdateras. En ny tjänst inom vattenförsörjning har tillsatts på Länsstyrelsen med uppgift att utveckla den befintliga planen. Under 2022 har planen lanserats och kvalitetssäkrats. Framtagandet av ”Delrapport 1: Översiktlig riskanalys och prioriterade åtgärdsförslag” har påbörjats i samverkan med länets kommuner.
- Länsstyrelsen i Jönköpings län har provtagit fem källor i länet som en del i kunskapsinsamlingen avseende föroreningar i grundvattnet.
- I Jönköpings läns åtgärdsprogram för klimatanpassning är en av tre prioriterade länsutmaningar vattenförsörjning. Åtgärdsprogrammet innehåller flera åtgärder avseende vattenförsörjning. Nytt åtgärdsprogram för Vattnets miljömål 2023-2027 innehåller åtgärder för Grundvatten av god kvalitet.

11.3.2 Åtgärder på kommunal nivå

- Några kommuner i Jönköpings län arbetar med att ta fram underlag för vattenskyddsområden.
- Några kommuner i Jönköpings län arbetar med nya grundvattenbrunnar för dricksvatten.
- Värnamo kommun genomför en sanering av en före detta tvätt i Värnamo, genom naturlig nedbrytning av föroreningen i marken som stimuleras bakteriellt. Detta åtgärdar bland annat risken för försämrad dricksvattenkvalitet i den kommunala vattentäkten. Åtgärden finansieras av statliga bidrag och kommunen.
- Gnosjö kommun och Trafikverket genomför i Hillerstorp en mindre saneringsåtgärd där uppumpat grundvatten renas från klorerade alifatiska kolväten. Åtgärden pågår i väntan på att den huvudsakliga föroreningen på anslutande fastighet saneras.
- Det pågår en reningsåtgärd av grundvatten förorenat av klorerade alifatiska kolväten vid ett objekt i Anderstorp i Gislaveds kommun. Även där sker pumpning av grundvatten som därefter behandlas i en reningsanläggning. Åtgärden finansieras av statliga medel.
- Sex av tretton kommuner i Jönköpings län har aktuella lokala vattenförsörjningsplaner i dagsläget. Det finns ingen aktuell materialförsörjningsplan för länet.
- Länsstyrelsen i Jönköpings län beslutade under tidsperioden 2019-2022 att fördela ca 12,7 miljoner kronor till länets kommuner i stöd till åtgärder för bättre tillgång till dricksvatten. Exempel på åtgärder är att flera kommuner arbetar med nya grundvattenbrunnar och några kommuner arbetar med underlag för nya vattenskyddsområden.

11.3.3 Åtgärder inom näringslivet

- Vid en före detta ytbehandlingsanläggning i Vaggeryd slutfördes under år 2020 en åtgärd som gått ut på att luft injiceras i grundvattenzonen och därefter samlas föroreningen (klorerade alifatiska kolväten) upp i vakuumbrunnar installerade i den omräddade zonen. Åtgärden genomfördes och finansierades av ansvarig verksamhetsutövare. Nu pågår ett kontrollprogram för att se om åtgärden har gett förväntad effekt.
- En åtgärd av PFAS-förorenat grundvatten projekteras för närvarande vid flygplatsen utanför Jönköping. Åtgärden går ut på att förorenat grundvatten ska renas i kolfilter och sedan kunna släppas till recipient.
- En pilotstudie pågår för närvarande i Eksjö kommun vid ett tidigare åtgärdat förorenat område där man i uppföljningen har påvisat spridning av arsenik till grundvattnet. Pilotstudien syftar till att testa och utvärdera en möjlig åtgärd, att genom installation av en aktiv barriär binda föroreningen och eliminera spridningen.

11.4 Tillstånd och målbedömning för Grundvatten av god kvalitet - Jönköpings län

Målet är delvis uppnått eller kommer delvis att kunna nås. Det går inte att se en tydlig riktning för utvecklingen i miljön. Det finns idag stora kunskapsluckor om hur läget ser ut i länet eftersom provtagningarna är få, det är den stora anledningen till att det inte går att se en riktning. För att täcka kunskapsluckorna pågår provtagning.

Generellt sett bedöms kvaliteten på grundvatten som god i länet. Det finns dock problem med förorenat grundvatten på sina håll. Eftersom omsättningstiden är lång och sanering är

en dyr och tidsödande process kommer dessa problem finnas kvar under lång tid. Det finns även en risk att förorenade områden och pågående verksamheter fortsätter att förorena grundvattnet.

11.4.1 Grundvattnets kvalitet

De föroreningar som har uppmätts i grundvattnet i Jönköpings län är främst rester av bekämpningsmedel och nitrat men även PFAS har hittats.

I några förorenade grundvattenmagasin i Jönköpings län pågår det sanering, vilket är en dyr och komplicerad process. Under de senaste åren har grundvattenfrågan lyfts, inte minst tack vare EU:s ramdirektiv för vatten⁴² samt att grundvattennivåerna varit låga på många ställen i länet. Det minskar risken för att nya grundvattenförekomster förorenas, men resurser saknas för att arbetet ska ske effektivt.

Grundvatten är en viktig resurs för vattenförsörjningen. I Jönköpings län finns cirka 100 allmänna grundvattentäkter och 78 vattenskyddsområden avseende grundvatten⁴³. Ett problem för målets uppfyllande är att det tar mycket lång tid innan vattenskyddsområden tas fram och fastställs. Vattenskyddsområden är viktiga för att säkerställa en säker vattenförsörjning.

11.4.2 God kemisk grundvattenstatus

Sju av länets cirka 200 grundvattenförekomster bedöms ha otillfredsställande kemisk status vid 2019 års klassning inom vattendirektivet⁴⁴. Det är en liten försämring, gentemot föregående period. Att fler bedöms ha en sämre status denna period beror dock på en utökad kunskap och inte en försämring i miljön. För 33 grundvattenförekomster bedöms det finnas en risk för att de inte kommer ha en god kemisk status år 2027. Ytterligare 32 grundvattenförekomster bedöms ha en potentiell påverkan och fler analyser behövs.

11.4.3 God kvantitativ grundvattenstatus

Alla grundvattenförekomster i länet bedöms nå god kvantitativ status enligt vattendirektivet, vid klassningen 2019. Dock så bedöms, enligt bedömningsgrunderna, de vattenförekomster som saknar data till god status.

11.4.4 Grundvattennivåer

18 nivåstationer är etablerade för att ge en tydligare bild över grundvattennivåernas variation i Jönköpings län. Arbetet ingår i ett regionalt miljöövervakningsprogram⁴⁵. Det har de senaste åren varit ovanligt låga grundvattennivåer och det kan innebära att åtgärder inom grundvattenuttag och grundvattenbildande på sikt kan bli aktuella.

⁴² Vattendirektivet. <https://www.havochvatten.se/planerig-forvaltning-och-samverkan/vattenforvaltning/vattendirektivet/vattendirektivet.html>

⁴³ Naturvårdsverket, databasen VIC Natur.

⁴⁴ VISS, Vatteninformationssystem Sverige <https://viss.lansstyrelsen.se/>

⁴⁵ Regionalt miljöövervakningsprogram för Jönköpings län 2021-2026. In press

11.4.5 Bevarande av naturgrusavlagringar

År 2020 fanns 38 tillståndspliktiga sand- och grustäkter i drift i Jönköpings län, varav sex var kombinerade berg- och grustäkter⁴⁶. Antalet grustäkter har minskat med en, jämfört med 2019. Ingen ny grustäkt har öppnats sedan år 2016. Även om antalet grustäkter fortsätter att minska i länet så har naturgrusets andel av den totala produktionen av ballast varit relativt konstant de senaste åren.

Av den totala ballastproduktionen i länet utgjorde naturgrus 24 procent, vilket är en relativt stor andel jämfört med landet som helhet där cirka nio procent utgjordes av naturgrus år 2019.

Miljö kvalitetsmålet Grundvatten av god kvalitet kopplar till de globala hållbarhetsmålen 6 Rent vatten och sanitet för alla, 12 Hållbar konsumtion och produktion och 15 Ekosystem och biologisk mångfald .

⁴⁶ Handläggartödet Nikita

12 Myllrande våtmarker Jönköpings län

12.1 Sammanfattning för Myllrande våtmarker - Jönköpings län

Jönköpings län är rikt på våtmarker och det bedrivs ett aktivt arbete med att bevara våtmarkernas värden och ekosystemtjänster. Våtmarkssatsningarna och andra ökade anslag leder till att fler våtmarker anläggs eller restaureras. Under 2022 har totalt sex igenvuxna rikkärr åtgärdats i Jönköpings län. Men trots mer resurser och ökad arbetstakt i våtmarksarbetet är det svårt att hejda igenväxningen som bland annat är ett resultat av dikning och låga vattenflöden.

12.2 Utveckling miljön och målbedömning för Myllrande våtmarker - Jönköpings län

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

12.3 Åtgärdsarbete för Myllrande våtmarker - Jönköpings län

12.3.1 Åtgärder på regional nivå – myndigheter

- I Jönköpings län pågår arbetet med långsiktigt skydd alltjämt i tre myrskyddsområden, ytterligare fyra områden återstår innan alla utpekade myrskyddsplanområden är skyddade. Sedan förra året har framsteg gjorts i två av områdena där man jobbar för ett långvarigt skydd.
- Länsstyrelsen i Jönköpings läns våtmarkssamordnare samt handläggare för landsbygdsprogrammet och skyddade områden driver arbetet med att anlägga och återskapa våtmarker i odlings- och skogslandskapet samt i skyddade områden.
- Länsstyrelsen i Jönköpings län inväntar ett regeringsbeslut angående ett eventuellt kommande myrskyddsområde för Trangölen som är på 65 hektar och som år 2015 föreslogs som Natura 2000-område”
- I Jönköpings län har markägare mellan åren 2003 till september 2022 fått tillstånd att anlägga totalt 423 hektar småvatten och våtmarker, varav 15,7 hektar under 2022.
- Länsstyrelsen i Jönköpings län har under 2022 tillsammans med andra partner tagit fram åtgärdsprogrammet Vattnets miljömål som delvis berör våtmarker.
- I Jönköpings län pågår projektet att restaurera Kävsjön och Häradsösjön inom Store Mosse nationalpark. Under 2022 fick projektet sitt beslut från mark och miljödomstolen. Projektet har en budget på sex miljoner kronor för 2023.
- Länsstyrelsen i Jönköpings län har i samråd med Jönköpings kommun valt ut ett 15-tal rikkärr i Jönköpings kommun som bedöms som de mest intressanta och värdefulla i länet och som därför prioriterats högst för åtgärder. Det slutliga antalet rikkärr som åtgärdats under 2022 stannade på sex stycken. I dessa utfördes under våren sly- och vassröjning. Under hösten har de slagits av deltagarna i naturnära jobb.
- Inom Jönköpings läns Åtgärdsprogram för hotade arter sker en årlig skötsel av tre rikkärr.

- Inom den statliga våtmarkssatsningen kommer restaureringsåtgärder att utföras inom 15 skyddade områden i Jönköpings län fram till 2023. Åtgärderna omfattar en sammanlagd yta av cirka 400 hektar.
- En informationsträff om bland annat våtmarker riktad mot markägare har genomförts av Länsstyrelsen i Jönköpings län.
- Under 2022 har processer pågått för tillstånd för torvtäkt för fem täkter i Jönköpings län. Endast en av dessa gäller en helt ny täkt. Det planerade brytningsområdet omfattar mark där man på 1900-talet brutit torv och sökande avser även som kompensationsåtgärd restaurera ett angränsande område på mossen. För övriga fyra ärenden gäller det förlängningar av befintliga tillstånd, där prövning av ansökan pågår i ett fall och övriga tre befinner sig i samrådsfas.
- Antalet ärenden om dikesrensning ligger normalt på knappt tio per år i Jönköpings län. Under 2022 inkom 33 ärenden om dikesrensning till Skogsstyrelsen vilket således utgör en kraftig ökning. Under åren 2014–2021 har cirka två till tre ärenden per år om tillstånd till markavvattning avgjorts. Mellan november år 2019 och oktober år 2022 har inget ärende gällande tillstånd för markavvattning hanterats.
- Skogsstyrelsen har ett regeringsuppdrag att arbeta med att återvåta dikad torvmark i ett projekt som ska pågå mellan 2021–2023. Under 2022 har totalt 5,9 hektar återvätats i Jönköpings län inom ramen för detta projekt.
- Åtgärder mot vattenlevande invasiva organismer har fortsatt under 2022 i Jönköpings län med en ökad intensitet. Mindre bestånd av gul skunkkalla grävdes bort från flera våtmarker i länet under 2022. Även mot jättebalsamin och jättelokahar har bekämpning skett, framförallt jättebalsamin som bland andra naturnära jobb åtgärdat. Under 2022 har åtgärder mot vattenknutna invasiva främmande arter fortsatt. Länsstyrelsen har inventerat gul skunkkalla längs med sjön Stråken och i Tidan för att undersöka om det fanns oupptäckta bestånd. Under 2022 har Länsstyrelsen även utfört bekämpningsåtgärder mot jättebalsamin och jätteloka i några av länets naturreservat. I dessa reservat har jättebalsamin respektive jätteloka spridit sig effektivt längs med vattendrag som går genom reservaten, vilket påverkar organismer knutna till vattendragen negativt. Den enskilt viktigaste åtgärden för att minska invasiva främmande arters påverkan på våtmarker är att förhindra att de etablerar sig alls. Därför har Länsstyrelsen utfört flertalet informationsinsatser för att öka medvetenheten kring invasiva främmande arter. Dessa informationsinsatser har bestått av fysiska träffar, brevutskick, kampanj på social media, reportage i regional media, digitala och fysiska föreläsningar.

12.3.2 Åtgärder på kommunal nivå

- I december 2021 samt i september 2022 har 23 våtmarksansökningar kommit in till Länsstyrelsen i Jönköping via LONA våtmarkssatsning. 13 av dessa bifölls. Nio handlar om anläggning av våtmarker, en om återvåtning, en är framtagande av en våtmarksplan och två är förberedelser/färdigställande av blivande anläggningar av våtmarker. Fem LONA projekt med huvudsakligt miljömål Myllrande våtmarker pågår sedan tidigare och tre avslutades under 2022.
- Under 2022 har tre nya våtmarksrelaterade projekt startat i Jönköpings län med LOVA-stöd. Fem genomförda projekt har slutrapporterats under perioden november 2021–november 2022.

12.4 Tillstånd och målbedömning för Myllrande våtmarker - Jönköpings län

Länsstyrelsen i Jönköpings län bedömer även 2022 att målet inte är möjligt att nå. Det är en neutral utveckling i miljötillståndet där positiva utvecklingsriktningar, ökat bidrag och åtgärdsarbete, och negativa utvecklingsriktningar, ökad igenväxning, invasiva arter med mera, tar ut varandra.

12.4.1 Återskapade våtmarker och arters spridningsmöjligheter

Länsstyrelsen i Jönköpings läns kompetens inom området har ökat, vilket underlättar framtida restaureringar. Våtmarkssatsningen (2021–2023) och även det ökade anslaget inom åtgärder för havs- och vattenmiljö samt kommande stora satsningar på återvätningar har lett eller kommer att leda till flera våtmarksprojekt.

Trots ökade resurser och arbetstakt i våtmarksarbetet är det svårt att hejda igenväxningen som är en följd av kvävenedfall och upphörd eller dålig hävd men även ett av resultat av dikning och låga vattenflöden.

12.4.2 Bevarade natur- och kulturmiljövärden

Resurserna för arbetet med att långsiktigt skydda våtmarkerna i myrskyddsplanen delas med resurserna för skydd av skogar och vattendrag. Detta har inneburit att skydd av våtmarker ibland prioriterats lägre, ibland på grund av avsaknad av direkta hot. Positivt är att över 19 000 hektar våtmark är skyddad, vilket utgör 94 procent av arealen inom myrskyddsplanen för Jönköpings län.

Värdefulla våtmarker tas inte i anspråk för torvtäkt. Efter torvlagens upphörande år 2017 har intresset ökat för att bryta växttorv på befintliga energitorvtäkter. Den ökade flexibiliteten av brytning av växt- och energitorv kan i teorin skapa ett ökat behov av torvtäkter, även om det bara delvis syns i praktiken. Samtidigt kan lagförändringen leda till att befintliga täkter bryts och efterbehandlas snabbare. Därmed hinner de inte läcka ut koldioxid under lika lång tid.

12.4.3 Hotade arter och återställda livsmiljöer

I Jönköpings län är 85 våtmarksarter rödlistade varav 35 är hotade⁴⁷. Enligt Sveriges rapportering är det en otillfredsställande till negativ utveckling för högmossar, rikkärr och öppna mossar och kärr i den boreala zonen⁴⁸. Arealen sumpskogar utanför skyddade områden har, enligt riksskogstaxeringen, haft en nedåtgående trend i länet sedan mitten på 1990-talet⁴⁹.

⁴⁷ ArtDatabanken, rödlistan 2020. <https://www.artdatabanken.se/globalassets/ew/subw/artd/2.-var-verksamhet/publikationer/31.-rodlista-2020/rodlista-2020>

⁴⁸ Naturvårdsverket Arter och naturtyper – statusrapport 2019. <https://www.naturvardsverket.se/globalassets/media/publikationer-pdf/6900/978-91-620-6914-8.pdf>

⁴⁹ Länsstyrelserna, 2015. Miljöövervakning, Miljötillstånd i skog. Uppföljning av miljötillståndet i skogslandskapet baserat på riksskogstaxeringen. <https://www.lansstyrelsen.se/norbotten/tjanster/publikationer/uppfoljning-av-miljotillstandet-i-skogslandskapet-baserat-pa-riksskogstaxeringen.html>

12.4.4 *Främmande arter och genotyper*

Invasiva främmande arter kan komma att bli ett stort problem vid vissa våtmarker i länet om inte åtgärder vidtas. I Jönköpings län är det bland annat problem med gul skunkkalla. Andra arter som bland annat breder ut sig på stränder vid sjöar och vattendrag är jättebasamin och jätteloka. Länsstyrelsen har påbörjat hanteringsprogram för dessa båda arter.

Miljö kvalitetsmål Myllrande våtmarker kopplar främst till de globala hållbarhetsmålen 15 Ekosystem och biologisk mångfald och 6 Rent vatten och sanitet, men även indirekt till mål 3 Hälsa och välbefinnande.

13 Levande skogar Jönköpings län

1.1 Sammanfattning för Levande skogar - Jönköpings län

Arbetet med att nå miljömålet fortgår inom både näringsliv och myndigheter i Jönköpings län. Samtliga aktörer gör insatser för att bevara och förstärka befintliga natur- och kulturvärden i skogen. Men insatserna räcker inte för att nå miljökvalitetsmålet. Bristen på exempelvis död ved, gamla träd och spridningskorridorer är fortfarande mycket stor. Skadenivån på kulturlämningar vid skogsbruksåtgärder är fortsatt på en hög nivå.

13.1 Utveckling i miljön och målbedömning - Jönköpings län

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

13.2 Åtgärdsarbete för Levande skogar - Jönköping

13.2.1 Åtgärder på regional nivå – myndigheter

- I Jönköpings distrikt har Skogsstyrelsen beslutat om fyra nya områdesskydd (21,5 ha) sedan november 2021. Ytterligare fyra områdesskydd är under bildande⁵⁰. Länsstyrelsen har under 2022 beslutat om bildande eller utökning av 4 naturreservat. Totalt 117 ha varav 109 ha produktiv skogsmark.⁵¹ Vid utgången av år 2021 fanns det 11 100 hektar formellt skyddad produktiv skogsmark i Jönköping län⁵².
- Skogsstyrelsen har avtalat om **naturvårdande skötsel** i drygt 10 områdesskydd, räknat från 2020 till dagens datum. I 8 av dessa områdesskydd är nu de naturvårdande skötselåtgärderna utförda, med en sammanlagd areal på cirka 15 hektar⁵³.
- Skogsstyrelsen har inom **Grip on Life** gjort en handfull individuella rådgivningar kopplat till skogsbruksåtgärder intill vatten. Skogsstyrelsen har under året träffat tre gymnasieskolor samt elever som läser skogligt basår och informerat om projektet och de budskap vi vill framföra inom dess ramar. (Vattendragsvandringar – skogsbruk intill vatten, ekosystemtjänster, avrinningsområden, PAF för n2000). En utbildningsdag för entreprenörer och inköpare som är anslutna till Såg i syd har genomförts, samt ytterligare en vattendag vid Gnyltån. Skogsstyrelsen har även deltagit vid tre skogs dagar där vi informerade om projektet.
- Inom **hyggesfritt skogsbruk** har Skogsstyrelsen gjort 15 – 20 individuella rådgivningar; haft 4 skogs dagar och informerat och rådggett om hyggesfritt skogsbruk, deltagit på 3 skogs dagar där vi informerade om hyggesfritt skogsbruk. Vecka 48 kommer Skogsstyrelsen ha en temavecka kopplat till hyggesfritt skogsbruk. Skogsstyrelsen har breddat sina kommunikationskanaler till att bland annat medverka i podd-sändningar. Skogsstyrelsen deltog på Elmia där vi informerade om både Grip on Life och hyggesfritt skogsbruk.

⁵⁰ Muntligen Skogsstyrelsen

⁵¹ Muntligen Länsstyrelsen Jönköpings län

⁵² [Areal i hektar efter region, Överlapp mellan former, Typ av skogsmark, Former och år. PxWeb \(scb.se\)](#)

⁵³ Muntligen Skogsstyrelsen

- Skogsstyrelsen erbjuder rådgivning och ekonomiska bidrag till skötsel av natur- och kulturmiljövårdande åtgärder via **NOKAS** och **Skogens miljövården**. Hittills under 2022 har drygt 45 fastighetsägare fått skriftliga rådgivningar om natur- och kulturvårdande skötselåtgärder.
- Skogsstyrelsen har hittills under 2022 beslutat om **förbud mot viss avverkning**⁵⁴ på knappt 20 anmälningar om föryngringsavverkning. Flertalet avser skydd av arter (oftast knärot och fåglar) men även förbud för att förhindra körskador i känsliga miljöer.
- I Jönköpings läns Gröna handlingsplan⁵⁵ inkluderas klimatanpassningsfrågorna. Skogsstyrelsen har fått ett regeringsuppdrag för att arbeta med **återvätning**⁵⁶ av dikad torvmark i ett projekt som ska pågå 2021–2023. Fem avtal om återvätning är beslutade, sammanlagd areal på dessa är 12,4 hektar.
- **Älgbetesinventeringen**⁵⁷ som genomförts av Skogsstyrelsen 2021/2022 visar att viltbetetrycket kräver kraftfulla åtgärder för att nå acceptabla nivåer. Andelen årsskadade tallar är i intervallet 10–20 procent vilket innebär en svår skadenivå. Trenden de senaste åren har varit att skadorna minskat något, en trend som verkar ha stannat upp enligt årets siffror. Skogsstyrelsens uppföljning gällande **ståndortsanpassning** vid föryngringsåtgärder visar att andelen tall på svaga marker är drygt 50% och att endast 18% (en ökning med 3 procentenheter jämfört med föregående år) av den mark som är lämplig för både tall och gran har återbeskogats med tall.
- Sommaren år 2020 fick Skogsstyrelsen samordningsuppdraget från Regeringen att tillsammans med Länsstyrelserna, Sveriges geologiska undersökning, Naturvårdsverket och Arbetsförmedlingen genomföra en satsning på **Naturnära jobb**⁵⁸. Under det gångna året har arbetslaget i Jönköpings län bland mycket annat gjort följande: De har risdragit och bränt i flera skogliga reservat, de har även röjt och samlat riset i högar i tre tätortsnära skogar som inte är reservat. Nedmontering och/eller underhåll av vilthägn har skett i flera reservat. Naturnära jobb avslutas vid årsskiftet 2022/2023.
- Kopplat till arbetet med Smålands skogs- och trästrategier har Skogsstyrelsen deltagit i projektet **Lövsuccé**⁵⁹, som arrangerat två workshoppar om lövskogsskötsel med syfte att inspirera till ett mer varierat skogsbruk. Skogsstyrelsen har även deltagit i projektet **Nyskapande naturvård**⁶⁰ som haft 3 skogs dagar med fokus på naturvård och skötsel av värdefulla skogsmiljöer.

13.2.2 Åtgärder på kommunal nivå och inom regioner

- Fyra av länets kommuner har fått LONA-bidrag till totalt nio projekt där det huvudsakliga miljömålet är Levande skogar⁶¹. Åtgärderna inom dessa projekt är mycket varierande och innefattar bland annat friställning av träd, ta fram skötselplan och förbättra och röja fram vandringsleder.

⁵⁴ Muntligen och Skogsstyrelsens handläggningssystem

⁵⁵ <https://www.lansstyrelsen.se/jonkoping/samhalle/planering-och-byggande/gron-infrastruktur/regional-handlingsplan.html>

⁵⁶ <https://www.skogsstyrelsen.se/aga-skog/stod-och-bidrag/atervatningsavtal/>

⁵⁷ [Abin Rapport \(skogsstyrelsen.se\)](https://www.skogsstyrelsen.se/aga-skog/stod-och-bidrag/atervatningsavtal/)

⁵⁸ Muntligen av Länsstyrelsens samordnare för Naturnära jobb

⁵⁹ <https://www.lif.se/mit-lif/nyheter/sydost/2021/05/fler-lovtrad-i-landskapet-med-projektet-lovsucce/>

⁶⁰ <https://skogstrasmaland.se/projekt/nyskapande-naturvard-2/>

⁶¹ <https://lona.naturvardsverket.se/>

- Aneby kommun har bildat ett naturreservat på totalt 94 ha varav 88 ha produktiv skogsmark och Jönköpings kommun tog beslut vecka 47 år 2022 om att bilda naturreservatet Junebäckens källor.⁶²

13.2.3 Åtgärder inom näringslivet

- Arealen **frivilliga avsättningar**⁶³ minskade från 44 400 hektar år 2020 till 43 600 hektar år 2021. Även den certifierade arealen minskade mellan samma år, från 498 300 hektar till 475 600 hektar.
- Södra skogsägarna utförde naturvårdande skötsel i 1178 hektar NS-bestånd i hela region syd⁶⁴ under år 2021. Markägaren finansierar åtgärden men vissa har helt eller delvis finansierats med Nokås, Skogens miljövärden eller andra statliga stöd⁶⁵. Sydved och Skogssällskapet har motsvarande åtaganden⁶⁶.
- LRF driver det EU-finansierade projektet **Lövsuccé** i samarbete med Skogforsk.⁶⁷

13.3 Tillstånd och målbedömning för Levande skogar - Jönköpings län

Skogsstyrelsen bedömer att miljömålet med tillhörande preciseringar inte kommer nås till år 2030 med de idag beslutade styrmedlen och utvecklingen i miljön bedöms vara negativ. Fler än hälften av preciseringarnas indikatorer och mått saknar uppdaterat data vilket försvårar den regionala bedömningen. En osäker och oförutsägbar resursfördelning för formellt skydd och naturvårdande skötsel försvårar myndigheternas strategiska och långsiktiga arbete.

Många positiva åtgärder genomförs i skogsbruket men ytterligare åtgärder är nödvändiga. Brist på ”gröna” spridningskorridorer försvårar och hindrar arters spridning samt minskar den biologiska mångfalden. Avverkning av gammal skog, utveckling mot allt tätare skogar och brist på viktiga strukturer som död ved påverkar hotade arter och hela ekosystem mycket negativt. Ett mer varierat skogsbruk behöver uppmuntras, en större areal behöver skyddas där återskapande av habitat och strukturer som död ved kan ske. Skadorna på kulturmiljöer måste minskas radikalt, helst helt upphöra, antalet gamla träd behöver öka och klövviltstammarna måste hållas på en rimlig nivå.

13.3.1 Grön infrastruktur

- Arealen gammal skog över 120 år i Jönköpings län, exklusive skyddade områden, fortsätter öka. Ökningen verkar dock ha avstannat efter år 2018. Studier visar att de flesta ekosystemtjänsterna finns i skogar äldre än 120 år. Dessa skogar kan dessutom leverera fler olika ekosystemtjänster jämfört med yngre skogar⁶⁸. Arealen produktiv skogsmark

⁶² Muntligen Från Länsstyrelsen

⁶³ [PxWeb - väj tabell \(skogsstyrelsen.se\)](#)

⁶⁴ Södras region syd. Innefattar länen Skåne, Blekinge, Halland, Kronoberg, Kalmar, Västra Götaland, Jönköping och Östergötland

⁶⁵ <https://www.sodra.com/sv/se/skog-medlem/skogsbruk/skota-skog/naturvardande-skotsel/>

⁶⁶ Muntligen från ombud på Skogssällskapet

⁶⁷ <https://www.lrf.se/mit-lrf/regioner/sydost/ny-var-verksamhet/satsningar-i-sydost1/lovsucce-2.0-i-landskap-och-foretag/>

⁶⁸ [Jönköpings län - Sveriges miljömål \(sverigemiljomal.se\)](#)

med äldre lövrik skog, grova träd och död ved (strukturer i skogen) ökar i södra Sverige⁶⁹, det gäller både i och utanför formellt skyddade områden.

13.3.2 Hotade arter och återställda livsmiljöer

- Läget för skogens fåglar varierar om man ser på Skogsstyrelsens region syd som helhet. Länen Kronoberg, Jönköping, Kalmar, Gotland och Östergötland uppvisar en försämrad situation de senaste tio åren. I Västra Götalands- och Värmlands län syns däremot en tydlig förbättring. Slutligen är trenden i Hallands-, Skåne- och Blekinge län en antydd minskning av antalet fåglar i skogen. Trenden för fågel knuten till död ved är svagt negativ i hela regionen.⁷⁰
- Antal rödlistade (CR, EN, VU) arter med minskande populationer där skog är en viktig livsmiljö ökar i Sverige. I Jönköpings län finns omkring 260 skogsanknutna hotade rödlistade (CR, EN, VU) arter, varav 18 är akut hotade (CR)⁷¹. Tar man med arter i kategorin nära hotad (NT) ökar antalet till 680. En stor andel, 225 stycken, av de rödlistade arterna (CR, EN, VU) är knutna till lövskog. Många svårspredda arter knutna till (ädel-) lövträd är sannolikt hotade på grund av nutida och framtida brist på gamla och döda träd.

13.3.3 Bevarande av natur- och kulturmiljöer

- De nationella hänsynsinventeringar av forn- och kulturlämningar som årligen genomförs av Skogsstyrelsen visar att skador orsakade av skogsbruksåtgärder är på en fortsatt hög nivå. Resultatet för Götaland år 2021 visar att 16 procent av forn- och kulturlämningarna är skadade eller grovt skadade, vilket är i princip samma omfattning som vid uppföljningens start. De svåraste skadorna orsakas av markberedning. Är lämningarna markerade med kulturstubbar eller annan utmärkning minskar andelen skador. I Götaland saknar 81% av lämningarna utmärkning och av dessa skadas eller grovt skadas ungefär en femtedel. Skador på oregistrerade lämningar ingår inte i uppföljningen⁷².

⁶⁹ Källa: <http://sverigesmiljomal.se/miljomalen/levande-skogar/strukturer-i-skogslandskapet/>

⁷⁰ www.fageltaxering.lu.se

⁷¹ Källa: <https://artfakta.se/rodlistan?It=%5B662%5D&co=%5B7%5D&rl=%5B2,3,4,5%5D>

⁷² [01. Andel kända kulturlämningar som påverkats vid förnygringsavverkning efter Landsdel, Ägare, Skadegrad, procent och År. PxWeb \(skogsstyrelsen.se\)](#)

14 Ett rikt odlingslandskap Jönköpings län

14.1 Sammanfattning för Ett rikt odlingslandskap - Jönköpings län

Utvecklingen i Jönköpings län bedöms som neutral. Även om arealen betesmarker och slåtterängar ökar och den höga andelen vall bidrar till att åkermarkers tillstånd bedöms som god, är trenden för den biologiska mångfalden negativ och jordbruksföretag fortsätter laggas ned. För att vända utvecklingen krävs kontinuerliga insatser för biologisk mångfald och förutsättningar för variationsrika, lönsamma och konkurrenskraftiga jordbruksföretag i hela länet.

14.2 Utveckling i miljön och målbedömning för Ett rikt odlingslandskap - Jönköpings län

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

14.3 Åtgärdsarbete för Ett rikt odlingslandskap - Jönköpings län

14.3.1 Åtgärder på regional nivå – myndigheter

- Länsstyrelsen i Jönköpings län har informerat om konsekvenserna av att exploatera jordbruksmark för flera av länets kommunpolitiker och tjänstepersoner som beslutar i frågor rörande fysisk planering.
- Länsstyrelsen i Jönköpings län har genom landsbygdsprogrammet beviljat 22 investeringsstöd inom åtgärden för ökad konkurrenskraft och beviljat fyra företag startstöd, vars syfte är att underlätta för yngre personer att starta eller ta över jordbruksföretag.
- Med finansiering från landsbygdsprogrammet har Länsstyrelsen i Jönköpings län anordnat ett stort antal kurser och aktiviteter, såväl digitala som fysiska. Säker gräsbränning, pollinering, skötsel av skogsbete, att bygga trädgårdsgård och restaurering av jordkällare är några exempel som berör natur- och kulturvärden i odlingslandskapet utöver runt 120 enskilda rådgivningar. Vidare har flera kurser anordnats med utgångspunkt i att effektivisera resursanvändningen på gården.
- Länsstyrelsen i Jönköpings län har gjort insatser för vilda pollinatörer inom Pollineringsuppdraget. Insatserna har bland annat handlat om fortsatt samverkan med ansvariga för demo-ängarna för anlagd ängsmark, inventeringar, fältvandringar, kurser, information och bidrag till Hushållningssällskapets projekt Hela Jönköpings län blommar, där sju lantbrukare från Jönköpings län har deltagit.
- Region Jönköpings län, LRF och Hushållningssällskapet har ordnat flera aktiviteter inom Livsmedelsstrategin. Två inspirationsträffar om tackaköttets potential och betydelse för bevarandet av artrika marker och biologisk mångfald har genomförts. Målgruppen var restauranger och producenter och träffarna har genomförts både i restaurangmiljö och som naturvandring. Aktiviteterna har finansierats dels med regionala medel dels med projektmedel från Hushållningssällskapet.
- I samarbete med länsstyrelserna i Kalmar och Kronoberg har Region Jönköpings län och Länsstyrelsen i Jönköpings län ordnat digitala föreläsningar kring vikten av att välja

svenska livsmedel i en föränderlig värld samt verktyg för klimatanpassning för livsmedelsföretagare.

- Liksom tidigare år anordnades Gårdsrundan som ett samarbete mellan Region Jönköpings län, Länsstyrelsen i Jönköpings län, Jönköpings kommun, LRF, Hushållningssällskapet i Jönköpings län, Smålands Turism, Vetlanda kommun, ENTER Gislaved och NUVAB. Satsningen finansierades med regionala medel och syftet var att förmedla kunskap om hur mat produceras och förädlas och mervärden kopplade till det. Uppskattningsvis var det 13 000 personer som bekantade sig med de 72 deltagande verksamheterna.

14.3.2 Åtgärder på kommunal nivå

- Habo kommun har medverkat i ett nationellt projekt initierat av Jordbruksverket som berör jordbruk och integrerat växtskydd för att få ökad förståelse för hur växtskyddsmedel kan nyttjas på ett hållbart sätt.

14.3.3 Åtgärder inom näringslivet

- LRF har arbetat med konceptet Öppna gårdar där lantbrukare har öppnat upp sina verksamheter och tagit emot konsumenter för att visa svensk livsmedelsproduktion. LRF har även arrangerat ett webinarium om regenerativt jordbruk med cirka 30 deltagare.
- LRF Östra Njudung har tagit fram ett koncept kring naturbetescirkel där konsumenter och producenter kan träffas och diskutera naturbetesmarkernas roll för biologisk mångfald.

14.4 Tillstånd och målbedömning för Ett rikt odlingslandskap - Jönköpings län

Det finns många utmaningar och behov av åtgärder för att vända trenden i odlingslandskapet. Förändringar måste ske både nationellt och regionalt vad gäller insatser som gynnar lantbruksföretag och möjligheten att leva på landsbygden. Det finns även behov av fortsatt kunskapsspridning om betydelsen av ett rikt odlingslandskap.

Jönköpings län hyser ett småbrutet landskap med stor produktion av mjölk och nötkött, vilket ger bra förutsättningar att hålla landskapet öppet. Jordbruksföretagen blir dock fortsatt färre men större och samtidigt som åkermarksarealen minskar har arealen ängs- och betesmark ökat något de senaste åren. Anslutningen till miljöersättningarna är fortsatt hög vilket kan bidra till att förbättra markernas kvalitet på sikt genom en anpassad skötsel⁷³. Både jordbruksstöden och specifika projekt inom landsbygdsprogrammet är viktiga komponenter för att vända den negativa trenden, men behöver anpassas för att bättre ge önskad effekt.

⁷³ Statistikdatabas, Jordbruksverket. <https://jordbruksverket.se/om-jordbruksverket/jordbruksverkets-officiella-statistik/statistik-databasen>

För gräsmarkernas natur- och kulturvärden saknas bra regional uppföljning. Nationell miljöövervakning visar på en negativ utveckling. Problemet med vildsvin är fortsatt stort och ett hot mot både åker-, ängs- och betesmarker.

För att nå målet behövs bättre anpassade stödregler och högre ersättningar tillsammans med andra styrmedel för olika åtgärder. Det är viktigt att lantbrukarens status höjs och att företagen kan vara långsiktigt lönsamma. En viktig faktor för detta är en ökad efterfrågan av lokalt producerade livsmedelsprodukter.

14.4.1 Markens produktionsförmåga

Jordbruksmarkens tillstånd i Jönköpings län är överlag bra då länet har en stor djurproduktion som kräver vallodling som utgjorde hela 78 procent av åkerarealen 2020⁷⁴. Av länets jordbruksmark var 24 procent under omställning eller omställd för ekologisk produktion 2020⁷⁵. Av arealen åkermark som brukades år 1975 var 88 procent ännu i bruk 2018⁷⁶. Jönköpings län är ett av sex län i landet som exploaterade störst andel jordbruksmark under åren 2016–2020, främst för bostadsbyggnation⁷⁷. Exploatering av jordbruksmark får negativa konsekvenser för både biologisk mångfald och framtida livsmedelsförsörjning då handlingen är irreversibel och marken inte går att bruka igen på grund av hårdgörande av yta.

Större efterfrågan på svenska råvaror kan skapa fler möjligheter i framtiden, speciellt om vi lyckas med utmaningarna att anpassa oss till ett förändrat klimat samt minimerar exploateringen av värdefull jordbruksmark. På senare år har denna betydelse märkts av då antalet medlemmar i REKO-ringar fortsätter växa.

14.4.2 Ekosystemtjänster och friluftsliv

En översiktlig kartläggning av ekosystemtjänster i Jönköpings län visar att länet klarar sig rätt bra när det gäller de försörjande ekosystemtjänsterna, där vallodling och mjölk/nötproduktion är stora bidragande faktorer, men att de reglerande tjänsterna är färre. Kartläggningen har legat till grund för en beskrivning av hur länets ekosystemtjänster kan nyttjas och förstärkas för att mildra effekter av långvarig torka. Gällande friluftsliv nyttjar färre odlingslandskapet (63-77 procent) jämfört med skogen (94 procent)⁷⁸. Tillgängligheten är betydelsefull för förståelsen för de ekosystemtjänster landskapet ger. En kartläggning av naturområden för friluftsliv behövs där även jordbrukslandskapet ingår.

14.4.3 Biologisk mångfald

I Jönköpings län märks ett ökat intresse från markägare för återskapandet av ängsmark och andra naturvårdande insatser för att stärka den biologiska mångfalden. Detta ihop med en fortsatt trend ökande areal ängs- och betesmarker samt antal betesdjur kommer

⁷⁴ Statistikdatabas, Jordbruksverket. <https://jordbruksverket.se/om-jordbruksverket/jordbruksverkets-officiella-statistik/statistik-databasen>

⁷⁵ Statistikdatabas, Jordbruksverket. <https://jordbruksverket.se/om-jordbruksverket/jordbruksverkets-officiella-statistik/statistik-databasen>

⁷⁶ Jordbrukets utveckling i Jönköpings län, Sveriges miljömål. <https://www.sverigesmiljomal.se/miljomalen/ett-rikt-odlingslandskap/jordbrukets-utveckling/jonkopings-lan/>

⁷⁷ Jordbruksverket, 2021. Exploatering av jordbruksmark 2016-2020. Rapport 2021:08 https://www2.jordbruksverket.se/download/18.3fe46a3117be21208098aeae/1631785978822/ra21_8.pdf

⁷⁸ Naturvårdsverket Uppföljning av målen för friluftslivspolitiken 2019. <https://www.naturvardsverket.se/om-oss/publikationer/6900/uppfoljning-av-malen-for-friluftslivspolitiken-2019/>

förhoppningsvis ge positiv effekt på biologisk mångfald på sikt. Dock kan det ta tid innan resultat kan ses. Antalet rödlistade arter knutna till odlingslandskapet har år 2020 ökat jämfört med år 2015 enligt rödlistan⁷⁹. I en statusrapport från SLU och Naturvårdsverket år 2021 framgår att läget för gräsmarksfjärilar i Sverige är allvarligt och trots åtgärder har Sverige sannolikt förlorat två dagfjärilsarter de senaste åren⁸⁰. Även i Artikel 17 i Art- och habitatdirektivet är trenden fortsatt negativ för arter och naturtyper i odlingslandskapet⁸¹.

Antalet ansökningar för restaurering har tidigare år varit stort och visat på en vilja att hålla landskapet öppet. Många unga lantbrukare ställer vid ägarskifte om från mjölk- till köttproduktion och behöver då mer naturbetesmark. Stödet är en viktig uppmuntran för att ta sig an de mer skötselkrävande naturbetesmarkerna istället för att beta åkermark. Frånvaron av stödet motverkar syftet att öka arealen betesmark, att restaureringen sker på bästa sätt med avseende på natur- och kulturvärden samt försvårar möjligheten för uppföljning i närtid.

Förändring i koncentrationen av betesdjur när lantbruksföretagen blir större men färre kan leda till en försämrad skötsel av betesmarkerna vilket är en utmaning. Därför är det viktigt att ta tillvara engagemanget i bygderna genom fortsatt kostnadsfri rådgivning. Projekt för samverkan och nätverkande kan ha en stor betydelse inom grön infrastruktur där landskapsbilden får ta en större plats, vilket ger större effekt på lång sikt.

14.4.4 Kulturmiljöer

Miljöövervakning inom kulturmiljöområdet saknas vilket gör det svårt att bedöma utvecklingen gällande kulturlämningar i odlingslandskapet. Länsstyrelsen i Jönköpings uppföljning visar dock att en förändrad hävd påverkar länets kulturmiljöer. Jordbrukens ekonomiska förutsättningar är av avgörande betydelse för underhållet av byggnader, hägnader och andra fysiska strukturer. Borttagna kulturmiljöstöd samt lättnader i det generella biotopskyddet bedöms ha en negativ inverkan på jordbrukslandskapets kulturmiljövärden på längre sikt.

Miljömål Ett rikt odlingslandskap har koppling till de globala hållbarhetsmålen 2 Ingen hunger, 8 Anständiga arbetsvillkor och ekonomisk tillväxt, 9 Hållbar industri, innovationer och infrastruktur samt 12 Hållbar konsumtion.

⁷⁹ ArtDatabanken, rödlistan 2020. <https://www.artdatabanken.se/globalassets/ew/subw/artd/2.-var-verksamhet/publikationer/31.-roedlista-2020/roedlista-2020>

⁸⁰ Dagfjärilar som omfattas av åtgärdsprogram för hotade arter och naturtyper. Rapport 6982. <https://www.naturvardsverket.se/om-oss/publikationer/6900/dagfjarilar-som-omfattas-av-atgardsprogram-for-hotade-arter-och-naturtyper>

⁸¹ Naturvårdsverket Arter och naturtyper – statusrapport 2019. <https://www.naturvardsverket.se/globalassets/media/publikationer-pdf/6900/978-91-620-6914-8.pdf>

15 God bebyggd miljö Jönköpings län

15.1 Sammanfattning för god bebyggd miljö - Jönköpings län

Kommunernas medvetenhet ökar kring hållbarhetsfrågor i samhällsplanering. Stärkt kompetens, mer resurser och aktuella underlag skapar förutsättningar för att nå en god bebyggd miljö. Det är dock stora utmaningar med att nå målet eftersom många intressen konkurrerar. Ibland saknas övergripande långsiktighet som tar hänsyn till alla tre hållbarhetsperspektiven, social, ekonomisk och ekologisk hållbarhet.

15.2 Utveckling i miljön och målbedömning för god bebyggd miljö - Jönköpings län

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

15.3 Åtgärdsarbete för god bebyggd miljö - Jönköpings län

15.3.1 Åtgärder på regional nivå – myndigheter

- Länsstyrelsen Jönköping använder en webbaserad metod som kan användas av kommunerna för översiktlig bebyggelseinventering. Flera kommuner har genomfört inventeringar med stöd av det statliga kulturmiljöanslaget.
- Länsstyrelsen i Jönköpings län har tagit fram nya planeringsunderlag:
 - nya skyfallskarteringar
 - länstäckande yttemperaturskarteringar för att underlätta kommunernas arbete med att motverka risk för höga temperaturer
 - ett länstäckande underlag för klimatpåverkan på förorenade områden.
- Länsstyrelsen Jönköping har anordnat konferenser och digitala temamöten inom olika ämnen såsom hållbar dagvattenhantering, omvandling av befintliga byggnader, gestaltungsfrågor, enkelt avhjälpta hinder och konsten att nyttja det redan byggda.
- Länsstyrelsen Jönköping har ett projekt om social hållbarhet i fysisk planering. En informations- och dialogträff har genomförts med länets kommuner.
- Länsstyrelsen i Jönköpings län bedriver ett utvecklingsarbete inom arkitektur och gestaltad livsmiljö. Kompetenshöjande insatser har genomförts internt och en träff för kommunerna har anordnats i syfte att initiera och stötta ett regionalt arbete med frågorna.
- Region Jönköpings län har genomfört klimatanpassningsåtgärder vid Värnamo sjukhus. I samband med upprustning av innergården genomfördes skyfallsåtgärder samt nya träd och planteringar. Det innebar att dräneringen utmed fasader byttes samt att fördröjningsmagasin för att klara framtida skyfall skapades. Utbildning av personal i klimatåtgärder vid byggnationer har genomförts.
- Region Jönköpings län har genomfört I-tree-beräkningar i utomhusmiljöer vid sjukhusen för att synliggöra trädens ekosystemtjänster. Det innebär att man med hjälp av ett dataprogram beräknar det ekonomiska värdet av trädens ekosystemtjänster.

15.3.2 Åtgärder på kommunal nivå

- Aneby kommun har beslutat om ett kommunalt naturreservat för att bevara ett tätortsnära skogsområde för framtiden.
- Sävsjö kommun har anlagt blomsterängar i centrala Sävsjö och ett pilotprojekt för artrika dikesrenar på enskilda vägar har påbörjats i samverkan med Naturskyddsförningen. Bägge åtgärderna syftar till att gynna vilda pollinatörer och öka andelen ängs- och mark.
- Habo kommun har tagit fram en cykelplan för Habo tätort. Planen ska kartlägga cykelnätet och göra kommunen mer cykelvänlig. Planen ska även fungera som ett underlag för verksamhets- och budgetplanering.
- Habo kommun har genomfört skyfallsplaner och skyfallsmodelleringar för delar av kommunen, i syfte att ha aktuella underlag, minska risken för ras och skred samt att skapa förutsättningar till ett långsiktigt arbete för skyfallshantering med fokus på förebyggande åtgärder.
- Värnamo kommun har tagit fram ett prognosverktyg för att mäta flödesnivåerna i Lagan, för att kunna bedöma behovet för översvämningsskydd samt utformning och lokalisering av dessa. Kommunen har även tagit fram en skyfalls- och lågpunktskartering.
- Jönköpings kommun har tagit fram underlag för bedömning av ras och skred. Underlaget har bland annat visat på ett behov av åtgärder vid främst ett 100-års regn.

15.3.3 Åtgärder inom näringslivet

Fastighetsägarna i Jönköping har tagit fram ett klimatanpassningsverktyg som ska hjälpa fastighetsägare göra analyser och utreda klimatrelaterade risker.

15.4 Tillstånd och målbedömning för god bebyggd miljö - Jönköpings län

Utvecklingen bedöms neutral då flera positiva trender som kommunernas arbete med översiktsplaner motverkas av negativa trender som ett ökat resande, konflikt med kulturmiljövärden, en ohållbar resursanvändning och möjlig förlust av gröna ytor vid förtätning. Eftersom kvinnor och mäns resandemönster generellt skiljer sig åt är satsningar på cykel- och kollektivtrafik viktiga för att uppnå en mer jämställd transportinfrastruktur. Trots vissa genomförda förbättringar återstår stora utmaningar för att nå en hållbar samhällsplanering.

Stärkt kompetens, mer resurser och aktuella underlag skapar förutsättningar för att nå en god bebyggd miljö. Fem av länets tretton kommuner har kommunomfattande aktuella dokument som fyller funktionen av ett kulturmiljöprogram. Fyra av kommunerna har tillgång till antikvarisk kompetens, resterande köper in tjänst vid behov.⁸² Länsstyrelsen ser också att många av de utpekade miljöerna i de äldre underlagen genomgått stora förändringar, det innebär att bevarandestatusen var en helt annan än vad den är idag. Ur ett kulturmiljöperspektiv syftar underlagen till att stärka ett bevarande men i realiteten syns i många fall ett annat resultat.

⁸² Boverkets miljömålsenkät

Även kommunernas ekologiska kompetens varierar vilket påverkar förutsättningar att ta tillvara ekologiska värden på ett hållbart sätt i fysisk planeringen och i efterföljande beslut.

15.4.1 Bebyggelsestruktur och transporter

Nya bostadsområden planläggs generellt i anslutning till befintlig bebyggelsestruktur vilket är positivt. Befintliga gång- och cykelvägar och kollektivtrafikutbud är dock ofta bristfälligt och majoriteten av de boende använder bilen som primärt transportmedel. Även gång- och cykelvägnät samt kollektivtrafik behöver utvecklas, men dessa ligger ofta utanför det specifika planområdet och frågan är svår att komma åt i enskilda detalplaner.

Infrastruktur och framkomlighet för bilister prioriteras i realiteten fortfarande framför cyklister och gående. När nya bostads- och arbetsplatsområden planläggs saknas ofta kopplingen till hur man tar sig till och från området på ett hållbart sätt.

Bostadsbyggandet är fortsatt på höga nivåer i länet. Trots detta bedömer en majoritet av länets kommuner att det finns ett underskott på bostäder. Endast två kommuner anser sig ha balans på bostadsmarknaden. Den generella bristen på bostäder som finns i länet innebär en svår bostadssituation för många, men framför allt för särskilda grupper som unga och nyanlända.⁸³ Exploatering sker både genom förtätning och genom att oexploaterad mark tas i anspråk. Komplexiteten är högre i de städer som har ett större tryck på bostäder. En förtätning är bra ur flera resursperspektiv, men ställer också krav på platsens lämplighet och väl genomarbetade planer.

Nybyggnation och förändring av befintliga byggnader, till exempel vid förtätning, innebär ofta en negativ påverkan på kulturmiljöns värden i och i anslutning till tätorter. Det krävs en genomgripande attitydförändring, främst hos byggherren, om kulturmiljö ska komma att ses som en resurs och inte hinder i planering och exploatering.

Ytterligare en aspekt som Länsstyrelsen i Jönköping uppmärksammat vid planläggning av tidigare oexploaterad mark är svårigheten att ta tillvara de värden som finns på platsen, till exempel kopplat till grön infrastruktur, kulturmiljö och friluftsliv.

Efter några år med vattenbrist, värme, torka och kraftiga skyfall och översvämningar, får frågor som rör skydd av befintlig bebyggelse och infrastruktur samt klimatanpassning av nybyggnation större dignitet. Nya underlag i form av fördjupade underlag för ras, skred samt erosion, skyfalls- och översvämningsskarteringar ger kommunerna bättre förutsättningar i klimatanpassningsarbetet. Det finns ett särskilt behov att förstärka klimatanpassningsarbetet och för att göra det krävs ett fördjupat arbete av centrala myndigheter.

15.4.2 God livsmiljö

Tillgång till naturområden i närheten till bostaden är bland annat viktig för vår fysiska och psykiska hälsa, rekreation och friluftslivsutövande.

En variationsrik livsmiljö där en mångfald av kulturmiljöer bevaras och utvecklas bidrar till att skapa en attraktionskraft både för dem som bebor platsen och även locka andra att

⁸³ Analys av bostadsmarknaden i Jönköpings län 2022, Meddelande nr 2022:11. <https://catalog.lansstyrelsen.se/store/25/resource/119>

besöka dessa miljöer. Kulturmiljöerna bidrar till ett historiskt djup i samhället och utgör en källa till kunskap och upplevelser.

15.4.3 Resurshushållning

För att minska mängden avfall krävs en minskad och mer hållbar konsumtion samt en utveckling mot en cirkulär ekonomi. Dock rivs det mer framför transformering och återbruk. Även i den löpande förvaltningen av befintlig bebyggelse sker fönsterbyten och andra insatser där funktionella byggnadsdelar ersätts med nya på ett sätt som inte bidrar till en ökad cirkularitet eller hållbarhet.

Exploatering av jordbruksmark är en uppmärksammas fråga, även om det finns en medvetenhet om jordbruksmarkens värden fortsätter jordbruksmark att tas i anspråk för utvecklingen av länets tätorter.

Miljö kvalitetsmålet God bebyggd miljö kopplar främst till de globala hållbarhetsmålen 3 Hälsa och välbefinnande, 11 Hållbara städer och samhällen, 12 Hållbar konsumtion och produktion samt 13 Bekämpa klimatförändringarna.

16 Ett rikt växt- och djurliv Jönköpings län

16.1 Sammanfattning för Ett rikt växt- och djurliv - Jönköpings län

Utvecklingen i Jönköpings län bedöms som negativ. Åtgärder för att öka den biologiska mångfalden genomförs av många aktörer, men tillräckliga styrmedel saknas för att vända utvecklingen. Mycket arbete sker; skydd och skötsel av områden, åtgärdsprogram för hotade arter, bekämpning av invasiva främmande arter, satsning på vilda pollinatörer och handlingsplan för grön infrastruktur.

16.2 Utveckling i miljön och målbedömning för Ett rikt växt- och djurliv - Jönköpings län

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

16.3 Åtgärdsarbete för Ett rikt växt- och djurliv - Jönköpings län

16.3.1 Åtgärder på regional nivå – myndigheter

- Länsstyrelsen i Jönköpings län har skyddat 437 hektar mark som naturreservat och naturvårdsavtal, varav 383 hektar är skogsmark.
- Fyra större skogsbetesrestaureringsprojekt (90 hektar) pågår i skyddade områden i Jönköpings län.
- Länsstyrelsen i Jönköpings län har utfört naturvårdsbränning i två områden, sammanlagt 8,7 hektar, i Gislaveds kommun.
- Länsstyrelsen i Jönköpings län har utfört reducering av gran på 30 hektar i naturreservat. Dessutom har 50 träd friställts.
- Inom åtgärdsprogram för hotade arter i Jönköpings län fortsätter skötsel av nio rikkärr och fyra vityxnelokaler. Åtgärder för vilda bin har genomförts på tolv lokaler; betesmarker har restaurerats och stängslats eller sätts in med ängsvädd och sandiga miljöer har skapats. Åtgärderna har finansierats av projektet "Vilda pollinatörer".
- 260 skyddsvärda träd har beskurits eller restaureringshamlats. 60 träd har frihuggits och 20 träd har veteraniserats. Åtgärderna har finansierats av landsbygdsprogrammet och Åtgärdsprogram för hotade arter.
- Elva rådgivningar har genomförts i Jönköpings län med fokus på skötsel som gynnar fladdermusen barbastell. Några rådgivningar har lett till röjning, stängsling och gallring. Åtgärderna finansieras av landsbygdsprogrammet, Skogsstyrelsen och Åtgärdsprogram för hotade arter.
- Flera insatser har gjorts inom arbetet med invasiva främmande arter i Jönköpings län. Kartläggning och verifiering av äldre fyndplatser har fortsatt. Informationsinsatser har genomförts, ofta i samverkan med andra verksamheter. Jätteloka har åtgärdats i några skyddade områden. Trafikverket har åtgärdat jättelokor vid E4 vilken är en stor spridningsskälla. Samtliga fastighetsägare med fynd av jätteloka har fått informationsbrev. Jättebalsamin har bekämpats i flera naturreservat och stadsnära områden. En insats för att försöka förhindra spridning av den svarthuvade snigeln gjordes tillsammans med Gislaveds kommun och Naturnära jobb.

- Länsstyrelsen i Jönköpings län och Skogsstyrelsen har utbildat 20 handläggare och 20 virkesköpare/planläggare i kalkbarrskog och hyggesfritt skogsbruk. Inom hyggesfritt skogsbruk har Skogsstyrelsen dessutom genomfört en temavecka, utfört 15-20 individuella rådgivningar och deltagit på sju skogs dagar.
- Skogsstyrelsen har bildat fyra nya områdesskydd om totalt 21,5 hektar och ytterligare fyra är under bildande.
- Skogsstyrelsen har avtalat om naturvårdande skötsel i drygt tio områdesskydd. I åtta av dessa områdesskydd är nu de naturvårdande skötselåtgärderna utförda på 15 hektar.
- Skogsstyrelsen och Länsstyrelsen i Jönköpings län har fortsatt arbetet inom projektet Grip On Life⁸⁴. Exempel på insatser är individuella rådgivningar kring skogsbruksåtgärder intill vatten och utbildningsdagar för entreprenörer, inköpare och skolor. På Södras storskogsdag har markägare informerats om Länsstyrelsens vattenvårdsavtal och hur man skapar ekologiskt funktionella kantzoner i skogsbruk vid vatten. I Länsstyrelsens projekt om växthusgasemission från restaurerade våtmarker har insamlingen av data avslutats och Göteborgs universitet sammanställer rapport och handbok för våtmarksrestaurering av myrmark.
- Skogsstyrelsen har beslutat om förbud mot viss avverkning i 20 områden där föryngringsavverkning skett.

16.3.2 Åtgärder på kommunal nivå och inom regioner

- I Jönköpings län har 7 pollineringsprojekt sökts. Sammanlagt har det därmed beviljats 24 LONA-projekt som syftar till att stärka förutsättningarna för vilda pollinatörer i länets kommuner. Projekten omfattar bland annat restaurering och omvandling av tätortsnära marker till ängsmarker, anläggande av boplatser och utbildningar.
- Flera LONA-projekt i Jönköpings län har lett till bildande av våtmarksytor som gynnar den biologiska mångfalden.
- Majoriteten av länets kommuner har arbetat med kommunikation och åtgärder kring invasiva främmande arter.
- Aneby kommun har skyddat ett område om 94 hektar, varav 88 hektar skog, som naturreservat.

16.3.3 Åtgärder inom näringslivet

- Arealen frivilliga avsättningar⁸⁵ minskade från 44 400 hektar år 2020 till 43 600 hektar år 2021.
- Växjö stift har genomfört kontinuerlig frihuggning av skyddsvärda träd vid gallring och vid föryngringsavverkning lämnas skyddsvärda träd rutinmässigt. Vidare arbetar man med återvätning i skogen och har anlagt våtmarker i skog eller jordbruksmark.

16.4 Tillstånd och målbedömning för Ett rikt växt- och djurliv - Jönköpings län

Trots att det utförs en mängd åtgärder bedöms målet inte vara möjligt att nå i Jönköpings län. Utvecklingen i miljötillståndet bedöms negativ. Trots lagar och regler är bristande

⁸⁴ GRIP on LIFE. <https://www.skogsstyrelsen.se/gripnolife>

⁸⁵ Frivilliga avsättningar. <https://www.skogsstyrelsen.se/aga-skog/skydda-skog/frivilliga-avsattningar/>

naturvårdshänsyn inom jord- och skogsbruk en av de största orsakerna till att målet inte nås. För att motverka negativa habitatförändringar och överexploatering krävs samverkan och planering på landskapsnivå med samtidig hänsyn till klimatanpassning. De åtgärder som genomförts förväntas ge positiva resultat först på lång sikt.

Läderbagge har inventerats på två sedan tidigare kända lokaler i Jönköpings län och på en potentiell lokal. Den återfanns på en av de tidigare kända lokalerna. Resultatet från inventering av vilda pollinatörer påvisade en ny intressant art för länet, alvarsandbi, och förekomst av flera arter på nya lokaler.

Fladdermusen barbastell har återfunnits på några tidigare kända lokaler. Fynd har också gjorts av bland annat dammfladdermus, sydfladdermus och sydpipistrell. I Store mosse nationalparkregistrerades 12 arter i fladdermusstationen, vilket gör området till ett av de artrikaste områdena i Jönköpings län.⁸⁶ Jönköpings kommun har en fladdermusstation. Fladdermusaktiviteten var mycket lägre jämfört med tidigare år. Antalet påträffade arter är också färre. Undersökningar under kommande år kommer att visa om det är pågående byggnation i området som påverkar fladdermusaktiviteten.

Antal vityxneplantor på tre lokaler i Jönköpings län har ökat sedan skötselåtgärder sattes in 2014.

16.4.1 *Gynnsam bevarandestatus och genetisk variation*

Lokalerna för Jönköpings läns hotade arter är så pass utspridda att det krävs genomgripande och mycket långsiktigt arbete för att knyta ihop de populationer som finns kvar. Flera rapporter visar på långtgående konsekvenser på flora och fauna av förändringar i landskapet, bland annat Artdatabankens rapport⁸⁷ om tillståndet för rödlistade dagfjärilar och bastardsvärmare i Sverige. I Jönköpings län anses fem av sjutton rödlistade fjärilar vara utgångna.

Andelen gammal skog över 120 år (exklusive skyddade områden) och arealen produktiv skogsmark med äldre lövrik skog, grova träd och död ved ökar, men skogsnaturtyper och skalbaggar som är beroende av gammal skog och död ved har ändå dålig status. Den tydligaste förbättringen i status syns för fladdermöss, bland annat på grund av genomförda åtgärder som gynnar äldre skog och återställande av våtmarker.⁸⁸

16.4.2 *Påverkan av klimatförändringar*

Utdikade torvmarker har en stor påverkan på Sveriges årliga utsläpp av växthusgaser. Restaurering av sådana marker har en betydande positiv effekt på utsläppsnivån. Skogsstyrelsen arbetar med ett projekt för att återväta dikad torvmark. Återvätningsarbetet har dock gått trögare än beräknat. Bara ett fåtal avtal med markägare är slutna och åtgärdad areal omfattar knappt sex hektar.

⁸⁶ BatLife Sweden. [BatLife Sweden \(batlife-sweden.se\)](http://BatLifeSweden.com)

⁸⁷ Artdatabankens rapport. <https://www.artdatabanken.se/globalassets/ew/subw/artd/2.-var-verksamhet/publikationer/38.-utamning-och-utdoende/utamning-och-utdoende.pdf>

⁸⁸ Naturvårdsverket Arter och naturtyper – statusrapport 2019. [Sveriges arter och naturtyper i EU:s art- och habitatdirektiv \(naturvardsverket.se\)](http://Sverigesarterochnaturtyper.eu)

Kommunalt arbetet med att återskapa våtmarksområden har intensifierats. Det har möjliggjorts genom ökade anslag till LONA-projekt.

16.4.3 Ekosystemtjänster och resiliens

Skogsstyrelsens älgbetesinventering⁸⁹ visar att viltbetetrycket kräver kraftfulla åtgärder för att nå acceptabla nivåer. Andelen årsskadade tallar är i intervallet 10–20 procent vilket innebär en svår skadenivå. Trenden de senaste åren är att skadorna minskar något.

Skogsstyrelsens uppföljning av ståndortsanpassning vid föryngringsåtgärder visar att andelen tall på svaga marker ökar och nu är upp i nära 60 procent. Endast 18 procent av den mark som är lämplig för både tall och gran har dock återbeskogats med tall och åtgärder för att främja högre tallandel bör vidtas.

För att skapa ett mer variationsrikt skogsbruk görs insatser för att få upp andelen rönn, asp, sälg och ek och brynmiljöer genom både information och uppsättning av uthägnader.

Återvätnings- och våtmarksprojekt, åtgärder för att stärka den gröna infrastrukturen för gräsmarker – inte minst i exploaterade miljöer - och åtgärder mot invasiva främmande arter bidrar också till att stärka ekosystemtjänster och resiliens.

16.4.4 Främmande arter och genotyper

I Jönköpings län är fem av de EU-listade arterna etablerade; jätteloka, jättebalsamin, smal vattenpest, gul skunkkalla och signalkräfta. Jätteloka och jättebalsamin är spridda i hela länet. Utöver de EU-listade arterna finns ytterligare arter som är invasiva och bekymmersamma för den biologiska mångfalden, bland annat parkslide, vattenpest och sjögull. De senaste två åren har inrapporteringen till Artportalen⁹⁰ ökat markant. Inrapportering är en förutsättning för att effektivt åtgärda invasiva främmande arter. De bekämpningsåtgärder som satts in har lokalt varit mycket effektiva, men bedöms inte vara tillräckliga för att på kort sikt utrota någon invasiv främmande art från länet. Det är av stor vikt att finansieringen inte upphör. En stor utmaning är att se till att bestånd på privat mark bekämpas och förhindras från att spridas.

16.4.5 Grön infrastruktur

Grön handlingsplan, som utgör riktlinjerna för arbetet med grön infrastruktur, har lett till samarbete mellan Länsstyrelsen i Jönköpings län och ett flertal aktörer. I stor utsträckning ses arbetet med grön infrastruktur ur ett landskapsperspektiv. Arbetet förmår dock inte i nuläget vända den negativa utvecklingen för biologisk mångfald i stort.

Under 2022 har fokus legat på att visa exempel på fysiska åtgärder som kan utföras av enskilda markägare i jordbrukslandskapet. Bland annat har ett pilotprojekt som innefattar restaurering av betesmarker hos tre markägare beviljats medel från Naturvårdsverket.

⁸⁹ Skoglig betesinventering. [Äbin och andra skogliga betesinventeringar - Skogsstyrelsen](#)

⁹⁰ Artfakta. <https://fyndkartor.artfakta.se/>

16.4.6 Biologiskt kulturarv

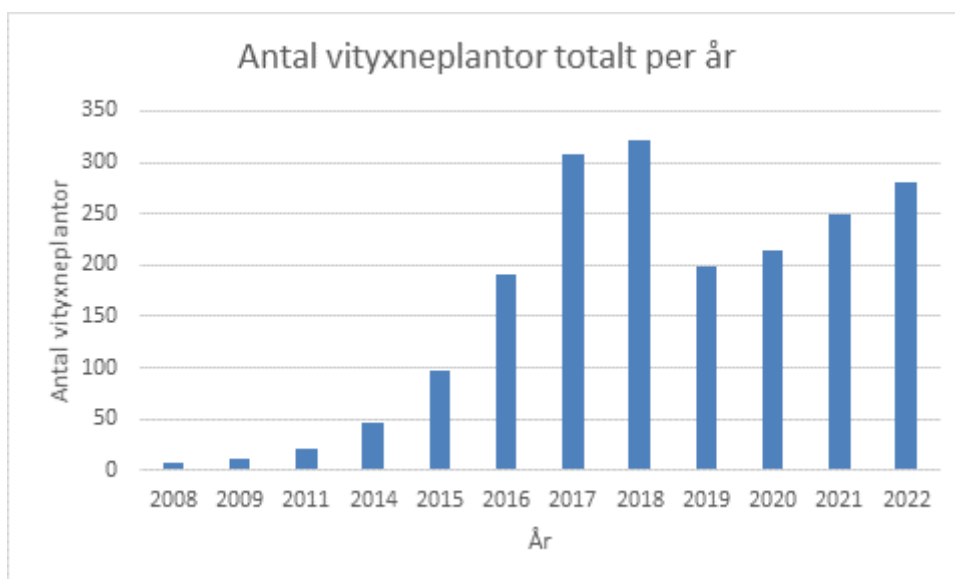
Måluppfyllelsen påverkas i Jönköpings län negativt av att landsbygdsprogrammets miljöersättningar för kulturmiljöer i landskapet prioriterats ned. Det finns dock andra typer av insatser som kan leda till synergieffekter och på så sätt bidra till att nå kulturmiljömålen, såsom insatser som sker inom ramen för naturvård och landsbygdsutveckling.

Länets två kulturresevat, Högarps by och Åsens by, är agrara miljöer där småskaliga och ålderdomliga odlingslandskap bevaras. Målet att åkrarna inom Åsens by enbart ska sås in med äldre sädeslag och potatis har i huvudsak genomförts. Inom Högarp kommer odlingarna utvecklas med ytterligare ytor där äldre växtsorter ska odlas. De båda reservaten förvaltar och synliggör det biologiska kulturarvet, såsom traditionella metoder i småskaligt skogsbruk, lieslätter, hamling av träd samt bevarandet av lantrasdjur. Arbetet finansieras av medel från kulturmiljöanslaget.

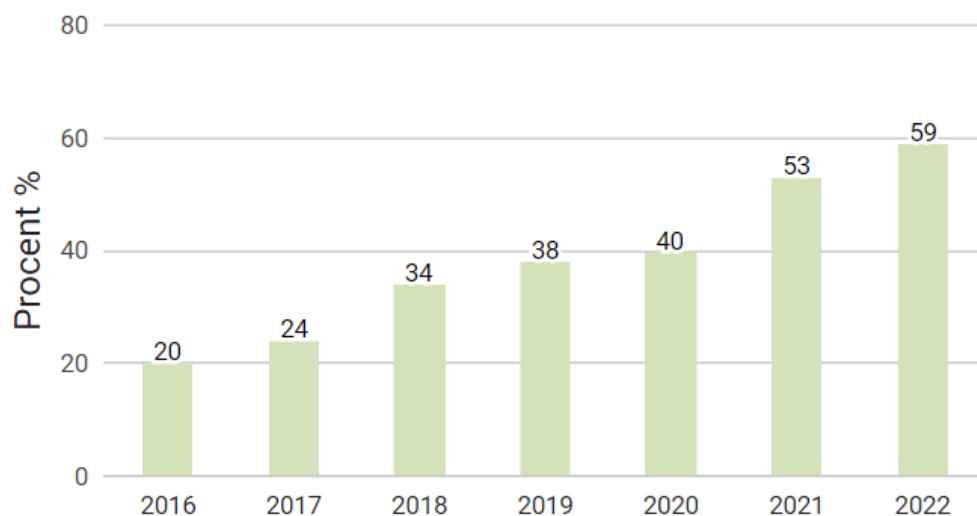
16.4.7 Tätortsnära natur

I vissa kommuner råder brist på hänsyn gällande skogliga natur- och kulturvärden och andra har kommit långt gällande planer och mål som främjar naturvärden och tillgängliggörande av friluftsliv i kommunala skogar. Flera kommuner arbetar aktivt med pollineringsfrämjande åtgärder, exempelvis inom LONA-projekt. Samtidigt återstår stora arealer kommunal gräsmark med potential att på bättre sätt bidra till biologisk mångfald och det är en utmaning att integrera detta i den löpande skötseln. En analys har gjorts för att i förlängningen kunna utföra lämpliga åtgärder för pollinerare i exploaterade miljöer.

Främst kopplar miljö kvalitetsmål Ett rikt växt och djurliv till det globala hållbarhetsmålet 15 Ekosystem och biologisk mångfald, men även följande hållbarhetsmål; 3 Hälsa och välbefinnande, 6 Rent vatten och sanitet, 8 Anständiga arbetsvillkor och ekonomisk tillväxt, 9 Hållbar industri, innovationer och infrastruktur, 11 Hållbara städer och samhällen, 12 Hållbar konsumtion och produktion och 13 Bekämpa klimatförändringarna.



Figur 3. Diagrammet redovisar totala antalet vityxneplantor vid kända lokaler i Jönköpings län. Skötselåtgärder sattes in 2014 och diagrammet visar tydligt att populationen ökar efter det. Nedgången 2019 beror förmodligen på 2018 års torka, ingen förändring av skötseln har skett.



Figur 4. Diagrammet är ett utdrag från Skogsstyrelsens skogliga betesinventering och visar andel ungskog på mager mark som är förnygrad med tall.

Precisering	Medel (tkr) från RAÄ:s anslag för åtgärder som beslutats 2021	Åtgärder (förväntade resultat)
Biologiskt kulturarv	2 500	De viktigaste åtgärderna sker inom reservaten. Insatserna syftar framför allt till att bevara äldre växt- och djurmaterial samt traditionell hävd. Fortsatt samverkan för att utveckla formerna att gynna fler mål än kulturmiljömålen har skett.
Tätortsnära biologiskt kulturarv	700	Se ovan.
Tätortsnära övrig kulturmiljö	1 800	Se ovan.

Tabell 1. Fördelningen av Riksantikvarieämbetets anslag 2022 och vad det resulterat i.



Länsstyrelsen
i Jönköpings län