

# Regional årlig uppföljning av miljömålen i Jönköpings län 2021

## Innehåll

1	Sammanfattning för Jönköpings län.....	2
2	Generationsmålet i Jönköpings län.....	5
3	Begränsad klimatpåverkan Jönköpings län.....	10
4	Frisk luft Jönköpings län.....	14
5	Bara naturlig försurning Jönköpings län.....	18
6	Giftfri miljö Jönköpings län.....	21
7	Skyddande ozonskikt Jönköpings län.....	25
8	Säker strålmiljö Jönköpings län.....	28
9	Ingen övergödning Jönköpings län.....	31
10	Levande sjöar och vattendrag Jönköpings län.....	34
11	Grundvatten av god kvalitet Jönköpings län.....	38
12	Myllrande våtmarker Jönköpings län.....	38
13	Ett rikt odlingslandskap Jönköpings län.....	46
14	God bebyggd miljö Jönköpings län.....	51
15	Ett rikt växt- och djurliv Jönköpings län.....	55

## 1 Sammanfattning för Jönköpings län

### 1.1 Inledning Jönköpings län

**Miljömålssystemet består av ett generationsmål och 16 miljö kvalitetsmål, varav 14 berör Jönköpings län. För elva av målen gör Länsstyrelsen regionala bedömningar av måluppfyllelsen och miljö tillståndet samt redovisar genomförda åtgärder.**

Det sker många bra initiativ som ger positiva effekter men samhällsomställningen är långt ifrån tillräcklig och takten behöver öka. Endast ett mål, Grundvatten av god kvalitet, är nära att nås av de miljö kvalitetsmål som följs upp på regional nivå.

Miljömålen är den miljömässiga dimensionen av Agenda 2030. De behöver integreras mer och få ökat genomslag i politiska beslut, i offentlig sektor, i företag och hos invånarna för att nå en bättre miljö och en hållbar utveckling för nuvarande och kommande generationer. Samtidigt krävs internationella åtaganden för en god miljö.

### 1.2 Miljö tillståndet i Jönköpings län

Utvecklingen i Jönköpings län är relativt oförändrad jämfört med förra året förutom för två mål. För Frisk luft har utvecklingen gått från neutral till positiv trend och för God bebyggd miljö har utvecklingen gått från negativ till neutral trend.

På flera håll i Jönköpings län pågår insatser för att minska utsläpp från trafik. Men, infrastruktur och framkomlighet för bilister prioriteras fortfarande framför cyklister och gående, även när nya bostads- och arbetsplatsområden planläggs. Halterna av partiklar (PM10) och bensen har minskat i de flesta kommunerna under de senaste fem åren. Samtidigt har andelen dieslbilar ökat, vilka ger högre kväveoxidutsläpp än bilar med andra drivmedel. Kommunernas arbete med översiktsplaner har utvecklats och inkluderar hållbarhetsfrågor tydligare. Samtidigt motverkas detta av ett ökat resande, en ohållbar resursanvändning och möjlig förlust av gröna ytor vid förtätning.

Trots en medvetenhet om jordbruksmarkens värden fortsätter jordbruksmark att tas i anspråk för utveckling av tätorter. Det är en svår utmaning att ta tillvara värden kopplade till grön infrastruktur och friluftsliv vid planläggning av tidigare oexploaterad mark. Jordbruksföretagen blir fortsatt färre men större och arealen åkermark minskar. Det bidrar till en negativ trend såväl för den biologiska mångfalden som de vardagligt brukade kulturmiljöerna.

75 procent av länets vattenförekomster når inte god status och har därmed ett stort behov av åtgärder. De vanligaste miljö problemen är vandringshinder och rensade/rätade vattendrag samt försurning. Flera vattenområden med förekomst av höga halter av PFAS (högflourerade ämnen) har påträffats. Dessa ämnen är mycket svårnedbrytbara och källorna till dem behöver åtgärdas för att minska spridningen.

Mängden nya kemikalier fortsätter att öka och tillsammans med ämnen som redan är i omlopp påverkar de människor och miljö under lång tid. Miljöövervakningen bidrar till ökad kunskap om ämnens spridning i miljön, men för att minska spridningen måste medvetenheten hos konsumenter öka.

För att minska utsläppen av koldioxid och andra växthusgaser till hållbara nivåer krävs kraftfulla nationella och internationella åtaganden. Dessutom behöver ambitionsnivån höjas ytterligare och takten i omställningen öka. Det är långt kvar till att nå miljömålen och behovet av åtgärder är stort.

Vissa perspektiv behöver beaktas i betydligt högre grad, såsom hållbar konsumtion, biologisk mångfald, giftfri miljö, minskad klimatpåverkan och hållbar samhällsplanering. Det behövs dels mer effektiva nationella styrmedel, dels fortsatt engagemang och genomförande på regional och lokal nivå.

### 1.3 Åtgärdsarbetet i Jönköpings län

Effekterna av covid-19 har påverkat rådgivning och tillsyn negativt och har gjort det svårare att starta samarbeten med nya aktörer. Bristande kontinuitet i nationella satsningar försvårar också och många gånger blir startsträckan en orimligt stor del av nationella uppdrag. Det riskerar att få till följd att förväntade effekter uteblir.

Under året har ett elektrifieringslöfte för godstransporter tagits fram och en arbetsgrupp kopplad till klimatrådet har tillsatts för att stärka förutsättningarna för etablering av laddinfrastruktur och biogastankställen. Förväntade effekter är att fler fordon drivs av el eller förnybara drivmedel.























Våtmarkssatsningarna och det ökade anslaget inom Åtgärder för havs- och vattenmiljö leder till att fler våtmarker anläggs eller restaureras. Det bidrar till bevarande av värden och ekosystemtjänster.

Inom vattenområdet har kalkning förbättrat försurningsproblemen och vandringshinder åtgärdas årligen. Arbetet med nationella planen för moderna miljövillkor för vattenkraft har påbörjats. Det sker i tvärssektoriell samverkan och kommer på sikt medföra miljöanpassade vattenkraftverk med moderna miljötillstånd.

Arbetet med att stärka den biologiska mångfalden har fortsatt, dels genom löpande verksamhet och dels med förstärkta insatser inom exempelvis grön infrastruktur och pollinering. Ett aktivt arbete med invasiva främmande arter på såväl regional som kommunal nivå har lett till en ökad medvetenhet och inrapportering.

Samverkan är god mellan aktörer i länet och arbetet med regionala tematiska åtgärdsprogram för miljömålen är en framgångsfaktor. Under 2021 har två nya åtgärdsprogram börjat gälla samtidigt som processer för två andra har påbörjats.

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		
Bara naturlig försurning		
Giftfri miljö		
Skyddande ozonskikt	<i>Ingen regional bedömning</i>	<i>Ingen regional bedömning</i>
Säker strålmiljö	<i>Ingen regional bedömning</i>	<i>Ingen regional bedömning</i>
Ingen övergödning		
Levande sjöar och vattendrag		
Grundvatten av god kvalitet		
Myllrande våtmarker		
Levande skogar		
Ett rikt odlingslandskap		
God bebyggd miljö		
Ett rikt växt- och djurliv		

## 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 sker många bra initiativ som ger positiva effekter men omställningstakten behöver öka inom många områden. Samverkan är god mellan aktörer i länet och åtgärder utförs i tvärasektoriell samverkan. Vissa perspektiv behöver beaktas i betydligt högre grad, såsom hållbar konsumtion, biologisk mångfald, giftfri miljö, minskad klimatpåverkan och hållbar samhällsplanering. Miljömålen är den miljömässiga dimensionen av Agenda 2030. De behöver integreras mer och få ökat genomslag i politiska beslut, i offentlig sektor, i företag och hos invånarna för att nå en bättre miljö och en hållbar utveckling för nuvarande och kommande generationer. Samtidigt krävs också internationella åtaganden för en god miljö.

### 2.2 Åtgärdsarbete för Generationsmålet - Jönköpings län

#### 2.2.1 Ekosystemtjänster

Kommuner i Jönköpings län har arbetat med kommunikation kring invasiva främmande arter och med bekämpningsåtgärder.

Behov av kalkningsinsatser är fortsatt stora på grund av försurning och idag åtgärdas avrinningsområden motsvarande 35 procent av Jönköpings läns yta<sup>1</sup>.

Projektet Greppa Näringens<sup>2</sup> arbete fortsätter i Jönköpings län då man ser resultat på förbättrade växtnäringbalanser och mer balanserade foderstater hos anslutna lantbrukare.

#### 2.2.2 Biologisk mångfald och kulturmiljö

120 hektar mark har under det senaste året skyddats som naturreservat och naturvårdsavtal i Jönköpings län. Det är en ökning jämfört med förra året.

Inom åtgärdsprogram för hotade arter i Jönköpings län pågår skötsel och restaurering av rikkärr. Dessutom görs insatser för vilda bin, vityxne och skyddsvärda träd på olika platser i länet. Åtgärder sker i samverkan med bland andra kommuner, lantbrukare, fastighetsägare och Trafikverket.

Våtmarkssatsningar och det ökade anslaget inom åtgärder för havs- och vattenmiljö leder till att fler våtmarker anläggs eller restaureras.

Länsstyrelsen i Jönköpings län har tagit fram en metod och digital mobil plattform för översiktlig bebyggelseinventering för att underlätta hantering av kulturmiljö i plan- och byggprocessen.<sup>3</sup>

---

<sup>1</sup> Åtgärdsplan 2019-2023 Regional åtgärdsplan för kalkningsverksamheten  
<https://www.lansstyrelsen.se/jonkoping/tjanster/publikationer/2020/202001-atgardsplan-2019-2023-regional-atgardsplan-for-kalkningsverksamheten.html>

<sup>2</sup> Greppa näringen. <http://greppa.nu/>

<sup>3</sup> Länsstyrelsen i Jönköpings län, <https://www.lansstyrelsen.se/jonkoping/samhalle/kulturmiljo.html>

### 2.2.3 Hälsa

Liksom förra året har antalet besök i naturreservat i Jönköpings län legat högre än tidigare år<sup>4</sup>. Under året har Friluftslivets år, Luften är fri<sup>5</sup>, engagerat flera olika aktörer i Jönköpings län och många aktiviteter har genomförts.

Arbete med åtgärdsprogram Hälsans miljömål har påbörjats i samverkan med andra aktörer i Jönköpings län.

### 2.2.4 Kretslopp

Länsstyrelsen i Jönköpings län har provtagit och analyserat 15 sjöar och vattendrag för att öka kunskapen om påverkan från miljöfarlig verksamhet och förorenade områden. PFOS över gränsvärdet har uppmätts på flera platser.

Länsstyrelsen i Jönköpings län samordnar arbetet med statligt finansierade utredningar och åtgärder av förorenade områden. År 2021 förmedlade Länsstyrelsen statliga bidragsmedel för utredningar av nio stycken förorenade områden<sup>6</sup>.

### 2.2.5 Naturresurser

Länsstyrelsen har antagit en regional vattenförsörjningsplan för Jönköpings län. Planen innehåller såväl dricksvattenförsörjning som andra vattenbehov.

Länsstyrelsen i Jönköpings län har i bred samverkan med aktörer i länet tagit fram ett nytt åtgärdsprogram för klimatanpassning<sup>7</sup>.

### 2.2.6 Energi

Länsstyrelsen i Jönköpings län har i bred samverkan med aktörer i länet tagit fram ett nytt åtgärdsprogram för Minskad klimatpåverkan<sup>8</sup>.

Flera regionala samarbetsprojekt pågår och driver på arbetet med förnybara drivmedel och laddinfrastruktur<sup>9</sup>, minskad klimatpåverkan från arbetspendling<sup>10</sup> samt stärker förutsättningar för fysisk planering för vindkraft<sup>11</sup>.

Numera är all busstrafik inom Jönköpings länstrafik fossilfri. De fyra stomlinjerna i Jönköpings stadstrafik körs enbart med elbussar. Även övriga bussar i stadstrafik samt regionbussarna är fossilfria.

Genom Klimatklivet har medel beviljats i Jönköpings län för bland annat textilåtervinning, tillverkning av betong av slagg från ståltillverkning istället för cement, syring av spannmål samt inköp av lastbilar och sopbilar på förnybara bränslen.

---

<sup>4</sup> Länsstyrelsen i Jönköpings län, <https://www.lansstyrelsen.se/jonkoping/om-oss/nyheter-och-press/nyheter---jonkoping/2020-12-02-stor-okning-av-besok-i-lanets-skyddade-natur..html>

<sup>5</sup> Luften är fri Friluftslivets år 2021 <https://www.luftenarfri.nu/>

<sup>6</sup> Länsstyrelsen i Jönköpings län, diarienummer 577-5709-2020 och 577-10721-2020

<sup>7</sup> Länsstyrelsen i Jönköpings län, Anpassning till ett förändrat klimat åtgärdsprogram 2021-2025, <https://www.lansstyrelsen.se/download/18.73e6ce3817c115aff9cd43e/1633523018064/2021-26%20Anpassning%20till%20ett%20f%C3%B6r%C3%A4ndrat%20klimat.pdf>

<sup>8</sup> Åtgärdsprogrammet Minskad klimatpåverkan. <https://catalog.lansstyrelsen.se/store/25/resource/4>

<sup>9</sup> Region Jönköping projekt FASTR. <https://www.rjl.se/energikontoret/pagaende-projekt/fastr>

<sup>10</sup> Region Jönköpings projekt ATTRACT. <https://www.rjl.se/energikontoret/pagaende-projekt/attract/>

<sup>11</sup> Region Jönköpings projekt Kraftsamling Vindkraft. <https://www.rjl.se/energikontoret/pagaende-projekt/kraftsamling-vindkraft-i-jonkoping-lan/>

### 2.2.7 Konsumtionsmönster

Flera kommuner, bland annat Vaggeryd<sup>12</sup>, arbetar aktivt med att minska matsvinnet i sina verksamheter.

Region Jönköpings län driver projektet Vagar till hållbar utveckling<sup>13</sup> som syftar till att ge företag och företagsfrämjande aktörer i Jönköpings län tillgång till metoder och verktyg för omställning till cirkulär ekonomi och cirkulära affärsmodeller.

## 2.3 Inriktningen för samhällsomställningen

### 2.3.1 Är inriktningen för samhällsomställningen på rätt väg för länet?

Nej, fler insatser behövs inom många områden för att nå hela vägen fram till ett hållbart samhälle. Det sker många bra initiativ som ger positiva effekter men takten i omställningen behöver öka. Fler åtgärder behöver genomföras men det behövs också förändringar i samhällsstrukturer och i människors beteenden, inte minst för att ställa om till mer hållbar konsumtion.

### 2.3.2 Följs inriktningen eller finns det risk för avvikelser?

Miljömålen, som är den miljömässiga dimensionen av Agenda 2030, behöver integreras ytterligare och få ökat genomslag i politiskt beslutsfattande, i offentlig sektor, i företag och hos invånarna med syfte att nå en bättre miljö och en hållbar utveckling för nuvarande och kommande generationer. Samtidigt krävs också internationella åtaganden för en god miljö.

### 2.3.3 För vilka strecksatser kan insatser särskilt behövas för att inriktningen ska följas? **Ekosystem**

Fler insatser krävs under lång tid. Länsstyrelsen och ett flertal aktörer i Jönköpings län har samverkat för att stärka den gröna infrastrukturen och ekosystemtjänsten pollinering. Arbetet går framåt, men mer insatser behövs. I bebyggda miljöer behöver ekosystemtjänster stärkas och bevaras på ett bättre sätt än idag.

Försurning är ett problem i främst de västra delarna av Jönköpings län. Nedfall av försurande ämnen har minskat men det tar lång tid för naturen att återhämta sig. Kalkning av sjöar och vattendrag krävs under lång tid framöver för att förhindra negativa effekter på biologin.

Restaureringar och områdesskydd av sjöar och vattendrag pågår i Jönköpings län. Men processerna för att återställa och skydda värdefull natur är komplexa, kräver mycket resurser och tar lång tid.

Jönköpings län är rikt på våtmarker och arbete pågår med att bevara våtmarkernas värden och ekosystemtjänster genom restaurering och anläggning av nya våtmarker. Trots mer resurser och ökad arbetstakt i våtmarksarbetet är det svårt att hejda igenväxningen.

De senaste åren har flera kommuner i Jönköpings län upplevt torka, översvämningar och vattenbrist. Till följd av det har arbetet med klimatanpassning utökats i flera kommuner. Det nya åtgärdsprogrammet<sup>14</sup> för anpassning till ett förändrat klimat bidrar till att fler insatser kommer göras och att förutsättningarna för ett systematiskt och strategiskt arbete ökar.

<sup>12</sup> Vaggeryds kommun, <https://www.vaggeryd.se/bygga-bo-och-miljo/miljo-och-klimat/minska-matsvinnet.html>

<sup>13</sup> Region Jönköpings län, Projektet Vagar till hållbar utveckling, <https://utveckling.rjl.se/Horisontella-perspektiv/jamlikhet/vagartillhallbarutveckling-om/>



### **Biologisk mångfald och kulturmiljö**

Åtgärder för att öka den biologiska mångfalden genomförs av många olika aktörer i Jönköpings län, men tillräckliga styrmedel saknas för att vända den negativa utvecklingen. Andelen skyddad natur i Jönköpings län är lägre än genomsnittet i landet, knappt tre procent<sup>15</sup>. Trenden för mängden ny skyddad natur har sett ungefär likadan ut under flera år, men har under 2021 ökat betydligt jämfört med föregående år. Mycket arbete sker; skydd och skötsel av områden, åtgärdsprogram för hotade arter, bekämpning av invasiva främmande arter och satsning på vilda pollinatörer. Men mer insatser behövs och takten behöver öka.

Andelen kulturmiljöer behöver öka för att tillgodose miljömålets preciseringar inom kulturmiljöområdet. Arbetet med att skydda kulturmiljövärden underlättas om arbetet kan utföras stegvis. Det finns därför ett stort behov av etappmål för kulturmiljöområdet.

Jordbruksföretagen i Jönköpings län blir färre men större och arealen åkermark minskar, vilket hotar såväl den biologiska mångfalden som de vardagligt brukade kulturmiljöerna. Arealen ängs- och betesmark har ökat något de senaste åren men miljöövervakning visar på en negativ trend för biologisk mångfald i jordbrukslandskapet i Jönköpings län. Förhoppningsvis kan pågående insatser ge positiv effekt på sikt, men det kan ta lång tid.

### **Hälsa**

Fler insatser behövs för att säkerställa att människors hälsa utsätts för minimal negativ miljöpåverkan samtidigt som miljöns positiva inverkan på människors hälsa främjas.

En stor utmaning för Jönköpings län är att biltrafiken är dominerande och att infrastruktur för bil prioriteras högre än infrastruktur för gång, cykel och kollektivtrafik. Genomsnittlig körsträcka med personbil är högre i Jönköpings län än i landet i genomsnitt<sup>16</sup>. Biltrafiken orsakar luftföroreningar och buller som är skadligt för människors hälsa. Resor som sker med bil behöver minska, framförallt i städer och samhällen, och fler resor behöver ske till fots, med cykel eller med kollektivtrafik. Genom att minska bilresor minskar koldioxidutsläppen, utsläpp av hälsoskadliga partiklar och andra luftföroreningar samt skadliga bullernivåer. Flera aspekter som har stor betydelse för människors hälsa och välbefinnande. Genom att minska biltrafiken och det utrymme den kräver i städer och samhällen kan marken användas till annat, så som gång- och cykelbanor, bostäder, grönska eller sociala ytor.

Att vistas i naturen bidrar till både fysiskt och psykiskt välmående och i och med coronapandemin har fler människor i Jönköpings län besökt naturområden. Förhoppningsvis håller effekten i sig även framöver.

I Jönköpings län ökar antalet hudcancerfall bland både kvinnor och män<sup>17</sup>. För att bryta trenden behöver människor ändra sina beteenden och attityder kring solning och information behöver nå ut kontinuerligt. Det behöver även finnas skuggiga platser tillgängliga i samhället. Det gäller framför allt på skolor och förskolor eftersom barn är extra känsliga.

Länsstyrelsen i Jönköpings län har märkt att det efterfrågas kunskap bland kommunerna kring social hållbarhet inom fysisk planering och ett projekt pågår inom ämnet. Exempelvis är ett jämlikhetsperspektiv viktigt och behöver bli mer prioriterat i stadsplaneringen eftersom socioekonomiska förutsättningar kan påverka människors möjligheter till en god hälsa.

---

<sup>15</sup> Kolada Jämföraren, <https://kolada.se/verktyg/jamforaren>

<sup>16</sup> Kolada Jämföraren, <https://kolada.se/verktyg/jamforaren>

<sup>17</sup> Miljö- och hälsoenkäter, Arbetsmiljömedicin. <https://ki.se/imm/alla-rapporter>



### **Kretslopp**

Arbetet med att minska användning och spridning av farliga ämnen behöver fortsätta och växlas upp och spridas till samtliga sektorer i samhället. Det krävs fortfarande stora insatser som beslutade styrmedel, riktade åtgärder, förebyggande arbete och förändrade beteenden över lång tid. Mängden kemikalier och framför allt mängden farliga kemikalier behöver minska i alla sektorer i samhället. Effekterna på människors hälsa och miljön är osäkra gällande många kemiska ämnen. Jönköpings län har flera förorenade områden som behöver åtgärdas för att undvika negativ påverkan på människors hälsa och miljön.

### **Hushållning med naturresurser**

Naturresurser behöver nyttjas på hållbart sätt. Ett exempel är nyttjande av vatten. Den nya regionala vattenförsörjningsplanen för Jönköpings län inkluderar både dricksvattenförsörjning och andra vattenbehov. Planen blir en värdefull riktning som visar vad som behöver göras för att hushålla med vattnet i länet.

### **Energi**

Utvecklingen för klimatet är oroande och takten med att minska utsläppen av växthusgaser är fortfarande för långsam. För att nå Jönköpings läns vision om att bli ett klimatsmart plusenergilän senast 2045 måste energianvändningen minska samtidigt som produktionen av förnybar energi ökar så att länet bidrar med ett överskott till andra län och länder.

Största delen av Jönköpings läns utsläpp kommer från förbränning av fossila bränslen för transporter, el och värme samt industriprocesser. Det finns stora möjligheter att minska utsläppen, men tempot måste öka. Att minska utsläppen av växthusgaser hjälper även ozonskiktet att återhämta sig.

Transporterna behöver effektiviseras eller ersättas och en förflyttning till mer energieffektiva färdmedel med möjlighet att köra på förnybara drivmedel krävs. Samtidigt behövs också planering för ett 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.

### **Konsumtionsmönster**

Mycket återstår innan konsumtionsmönstren är hållbara och fler insatser och strukturförändringar behövs. Konsumtionen behöver minska totalt sett och den konsumtion som sker behöver bli mer hållbar. Tjänster för reparation, delning och återbruk behöver utökas i Jönköpings län, för såväl privatpersoner som offentlig verksamhet och företag. Det är långt kvar innan en cirkulär ekonomi är etablerad. Beteendeförändring krävs i samtliga sektorer i samhället.

Den totala mängden insamlat kommunalt avfall har minskat i Jönköpings län de senaste åren och senaste siffran från 2019 visar 460 kg/invånare.<sup>18</sup> Andelen avfall som samlas in för återvinning har ökat. Det är en positiv trend och fastighetsnära insamling har bidragit till resultatet.

Flera kommuner har arbetat aktivt med att minska matsvinnet i kök i den kommunala organisationen. Fler insatser behövs för att minska matsvinn även i andra delar av livsmedelskedjan, till exempel bland restauranger, butiker och i hushållen.

---

<sup>18</sup> Kolada, <https://kolada.se/verktyg/jamforaren>

## 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 långsam. Växthusgaserna i atmosfären leder till ett allt varmare klimat. Största delen av Jönköpings läns utsläpp kommer från förbränning av fossila bränslen för transporter, el och värme samt industriprocesser. 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 trenden för miljö kvalitetsmålet minskad klimatpåverkan bedöms inte på regional nivå. På nationell nivå görs bedömningen att utvecklingen i miljön är negativ och att målet inte bedöms nås.

### 3.3 Åtgärdsarbete för Begränsad klimatpåverkan - Jönköpings län

#### 3.3.1 Åtgärder på regional nivå – myndigheter

- 1 oktober 2021 började åtgärdsprogrammet Minskad klimatpåverkan<sup>19</sup> att gälla, som har sin utgångspunkt i Jönköpings läns klimat- och energistrategi. Åtgärdsprogrammet är framtaget av Länsstyrelsen i Jönköpings län tillsammans med kommunerna, Region Jönköpings län, företag samt andra medlemsorganisationer i Klimatrådet. Till och med år 2025 har 35 olika aktörer har åtagit sig att genomföra en eller flera av de 21 åtgärderna.
- Projektet FASTR<sup>20</sup> leds av Energikontor Norra Småland i samarbete med Länsstyrelsen i Jönköpings län med stöd från Klimatrådet med syfte att stärka förutsättningarna för en fossiloberoende transportsektor i länet. Under 2021 har biodrivmedel med restprodukter från skog kartlagts samt ett upphandlingsnätverk för offentlig sektor i Jönköpings län drivits. Projektet ska även främja tankstationer för förnybara drivmedel och laddinfrastruktur, genom etableringsgrupp och elektrifieringslöfte. I löftet, som flera kommuner och privata aktörer står bakom, ingår elektrifiering av godstransporter på väg.
- Under året har Energikontor Norra Småland i samverkan med Länsstyrelsen i Jönköpings län startat projektet ATTRACT<sup>21</sup> som syftar till att minska klimatpåverkan från arbetspendling.
- Energikontor Norra Småland har följt upp Jönköpings läns biogasöverenskommelse. Resultatet visar att antalet gasfordon har ökat i kommunerna, samt att tankvolymen totalt har ökat. 9 av 13 kommuner har utbyggt tankinfrastruktur för biogas.
- Projektet Kraftsamling Vindkraft i Jönköpings län<sup>22</sup> ska stärka förutsättningarna för fysisk planering för vindkraft och leds av Energikontor Norra Småland i samarbete med Länsstyrelsen i Jönköpings län. Under 2021 har flertalet digitala samverkansmöten och tematiska träffar anordnats.

---

<sup>19</sup> Åtgärdsprogrammet Minskad klimatpåverkan. [Åtgärdsprogram Minskad klimatpåverkan \(lansstyrelsen.se\)](https://www.rjl.se/energikontoret/pagaende-projekt/fastr)

<sup>20</sup> Region Jönköping projekt FASTR. <https://www.rjl.se/energikontoret/pagaende-projekt/fastr>

<sup>21</sup> Region Jönköpings projekt ATTRACT. <https://www.rjl.se/energikontoret/pagaende-projekt/attract/>

<sup>22</sup> Region Jönköpings projekt Kraftsamling Vindkraft. <https://www.rjl.se/energikontoret/pagaende-projekt/kraftsamling-vindkraft-i-jonkopings-lan/>

- Från och med juni 2021 är all busstrafik inom Jönköpings länstrafik fossilfri, stomlinjerna i Jönköpings stad är elektrifierade och många regionbussar går på biogas.
- Region Jönköpings län har tillsammans med Sydöstra sjukvårdsregionen samverkat för att minska klimatpåverkan från förbrukningsmaterial. För att uppnå detta har bland annat en vägledning för klimathänsyn vid val av förbrukningsartiklar tagits fram.
- Klimatrådet Jönköpings län har även detta år genomfört ett flertal aktiviteter för att minska länets klimatpåverkan genom länets klimatvecka<sup>23</sup>. Årets klimatvecka hade mat och klimat som tema och utöver en stor konferens anordnades flera aktiviteter och seminarier såsom Framtidens jordbruk, Solbilsrace för gymnasieskolor, biogas Roadshow, Vad räcker skogen till, Odlå hållbart, Minska plasten och mycket mer.
- Länsstyrelsen i Jönköpings län yttrar sig i beslut om investeringsstöd från Klimatklivet, som har genererat fortsatt stort intresse i Jönköpings län. Efter tre av fyra ansökningsomgångar för 2021 har totalt 55 ansökningar om investeringsstöd inkommit. Klimatklivet har bland annat resulterat i ansökningar om textiltåtervinning, tillverkning av betong av slagg från ståltillverkning istället för cement, syring av spannmål samt inköp av lastbilar och sopbilar på förnybara bränslen. I utvecklingen av Länsstyrelsens roll i Klimatklivet har ett arbete under 2021 pågått för att förbättra den kommunikativa insatsen, med syfte att nå fler målgrupper och fler genomförda insatser i länet.
- Länsstyrelsen i Jönköpings län har anordnat flera utbildningar med koppling till minskad klimat- och miljöpåverkan och resurseffektivisering under 2021, såsom kurser om hur biokol kan minska utsläpp av klimatgaser, klimatåtgärder på gårdsnivå, samt våtmarkernas betydelse i klimatarbetet.

### 3.3.2 Åtgärder på kommunal nivå

- Eksjö kommun och kommunala energibolaget i Tranås kommun har fått varsin snabbbladdare beviljade i Klimatklivet under 2021 för att minska utsläppen från transporter.
- Det kommunala energibolaget i Vetlanda kommun, Njudung energi, har mellan åren 2016–2020 arbetat med att minska den olja som används som stödbränsle i kraftvärmeverket. I samverkan mellan bolaget och dess kunder har förbrukningen minskat med 85 procent.
- Sävsjö kommun har genom att konsekvent välja biogasbilar som förstahandsval vid upphandling och inköp ökat andelen fossilfria fordon inom kommunens fordonsflotta till 54 procent. Gnosjö kommun har bland annat aktivt jobbat med att minska klimatpåverkan genom att upphandla gasbilar och investera i solceller på alla nybyggnationer.
- Flera kommuner (Sävsjö, Värnamo, Vetlanda och Jönköping) anordnade klimatsmarta veckomenyer i de kommunala verksamheterna under årets klimatvecka.
- För att minska matsvinnet har Vaggeryds kommun arbetat aktivt i sina verksamheter och nått en genomsnittlig minskning på 24 procent. Kommunen fick även Klimatrådets hederspris för sitt arbete under 2021.
- Eksjö kommun har antagit en ny miljöpolicy där ett systematiskt miljöarbete fokuserar på två områden; minska klimatpåverkan och öka den biologiska mångfalden. Kommunen har även en ny avsiktsförklaring om att ställa om 67 procent kommunens fordon till biogasdrift.
- Jönköpings kommun har arbetat aktivt med att minska utsläpp inom byggnadssektorn i kommunen. Krav ställs vid upphandling, riktlinjer kring utformning och materialval i utemiljöer har tagits fram, utbildningar för medarbetare hålls inom cirkulärt byggande, klimat och Agenda 2030 samt ett aktivt arbete för ökat återbruk av byggprodukter (främst vitvaror).

---

<sup>23</sup> Klimatrådets klimatvecka. <https://www.klimatradet.se/klimatveckan/>

### 3.3.3 Åtgärder inom näringslivet

- Under året har ett beviljat Klimatkliv för Hagelsrums biogas resulterat i en ny tankstation för biogas i Eksjö kommun.
- Ett beviljat Klimatkliv för VY Buss AB har resulterat i en elbilsbussladdning vid depå för stadsbussar i Jönköping.
- LRF Jönköping har bland annat anordnat medlemswebbinarium om Klimatkollen, Conservation Agriculture mellan lantbrukare och rådgivare.
- Fagerhults belysning har under de senaste åren arbetat med att ta fram en hållbarhetsstrategi, tagit fram kvantitativa miljömål samt under året lanserat en global innovation genom en belysningsarmatur i papp.
- HSB Göta och projektet Parketten startade ett byggprojekt i juni 2021 där klimatförbättrande betong med i snitt 25 procent lägre utsläpp används och certifieras enligt miljöbyggnad Silver.
- Jönköping Energi har genom Klimatklivet investerat i en fjärrvärmeackumulator som minskar behovet av olja för spetsuppvärmning i fjärrvärmenätet.

## 3.4 Tillståndet och målbedömning för Begränsad klimatpåverkan - Jönköpings län

Klimatkrisen orsakad av utsläpp av koldioxid och andra växthusgaser är en av vår tids största utmaningar och dagens beslut kommer att ha stor påverkan på kommande generationer under lång tid framöver. För att miljö kvalitetsmålet ska nås krävs kraftfulla nationella och internationella åtaganden samt att ambitionsnivån höjs ytterligare och takten i omställningen ökar.

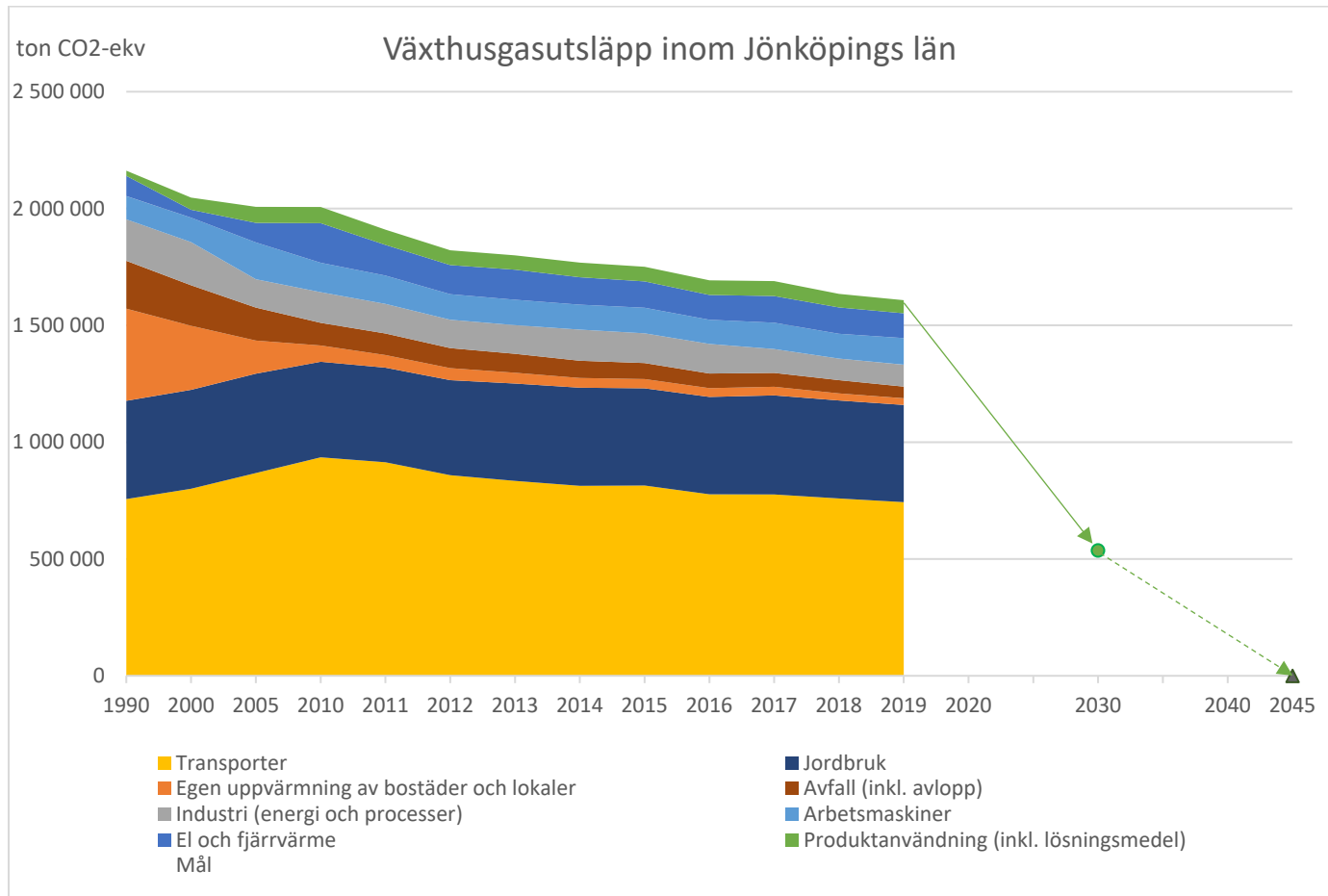
Den största utmaningen för Jönköpings län är den kraftigt fossilberoende transportsektorn. Växthusgasutsläppen från transportsektorn i Jönköpings län har minskat något men är fortfarande på höga nivåer. Enligt det regionala målet ska dessa utsläpp minska med 75 procent från 2010 till 2030, vilket innebär en minskning till 200 000 ton. Transporterna behöver effektiviseras och till viss del ersättas, samtidigt som en förflyttning till mer energieffektiva färdmedel med möjlighet att köra på förnybara drivmedel krävs. Samtidigt behövs också planering för ett 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 1990–2019 har de territoriella utsläppen i länet minskat med ungefär 26 procent och uppgår nu till 1,6 miljoner ton, se Figur 1. Enligt målen 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 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 det nya åtgärdsprogrammet och genom Klimatrådet Jönköpings län som är ett samordnande nätverk för näringsliv, offentlig sektor och organisationer. Arbetet bidrar till att stärka samverkan samt hitta åtgärder för att minska länets negativa klimatpåverkan, exempelvis genom minskad energianvändning, energieffektivare transporter och klimatsmart konsumtion.

Det regionala klimatarbetet är till stor del beroende av de nationella satsningar som sker inom området och på många sätt stöds arbetet av dessa. Målen i länets energi- och klimatstrategi går i linje med eller är mer ambitiösa än de nationella målen.

Miljö kvalitetsmålet och genomförda åtgärder berör främst mål 13 Bekämpa klimatförändringarna i Agenda 2030, men även mål 7 Hållbar energi för alla, samt mål 11 Hållbara städer och samhällen.



Figur 1 Växthusgasutsläpp i Jönköpings län från 1990-2019 inklusive mål till 2030 resp 2045.

## 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. 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

- Energikontor Norra Småland, en del av Region Jönköpings län, driver projektet ATTRACT – Innovativ arbetspendling för attraktiva arbetsgivare i Jönköpings län<sup>24</sup>, som syftar till att minska koldioxidutsläppen men som även bidrar till att minska utsläpp av andra luftföroreningar och därmed bidrar till målet Frisk luft. De flesta av länets kommuner deltar i projektet och flera åtgärder har genomförts. Projektet pågår till våren 2023.
- Länsstyrelsen i Jönköpings län har beslutat om ett nytt åtgärdsprogram för Minskad klimatpåverkan<sup>25</sup>. Åtgärdsprogrammet innehåller flera åtgärder som även påverkar Frisk luft, bland annat inom transportsektorn.

#### 4.3.2 Åtgärder på kommunal nivå

- Eksjö kommun och kommunala energibolaget i Tranås kommun har fått varsin snabbbladdare beviljade i Klimatklivet under 2021, vilket bidrar till utfasning av fossila fordon.
- Flera kommuner i Jönköpings län arbetar med att främja biogas. I Eksjö kommun har en ny tankstation för biogas öppnat, i Tranås kommun pågår planering inför etablering och Sävsjö kommun köper i första hand in biogasbilar till sin organisation.
- Gnosjö och Tranås kommuner har genomfört åtgärder för att främja cykling.
- Jönköpings länstrafik kör från och med sommaren 2021 enbart med elbussar på de fyra stomlinjerna i Jönköping. Även övriga bussar i stadstrafik samt regionbussarna är fossilfria.
- Samverkansområdet för kontroll av luftkvalitet i Jönköpings län övervakar läget för luftkvaliteten i länet genom mätningar och modellberäkningar. De kontinuerliga mätningarna i Jönköpings tätort kan följas i realtid på en webbsida<sup>26</sup> och resultatet används som underlag i samhällsplaneringen. Under år 2021 togs ett nytt övervakningsprogram fram och en ny upphandling av konsulter genomfördes.

---

<sup>24</sup> Energikontor Norra Småland, <https://rjl.se/energikontoret/pagaende-projekt/attract/>

<sup>25</sup> Åtgärdsprogrammet Minskad klimatpåverkan. [Åtgärdsprogram Minskad klimatpåverkan \(lansstyrelsen.se\)](#)

<sup>26</sup> Aktuell luftkvalitet, Jönköping. <http://www.jonkopingsluft.se/>



#### 4.3.3 Åtgärder inom näringslivet

Jönköpings läns luftvårdsförbund<sup>27</sup>, där flera privata verksamhetsutövare ingår tillsammans med statliga myndigheter och länets kommuner, genomför kontinuerligt mätningar och informationsinsatser.

#### 4.4 Tillståndet och målbedömning för Frisk luft - Jönköpings län

Mätningarna och beräkningarna i länet visar att målet inte är uppnått och inte heller 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. Däremot återstår problem i vissa kommuner och minskningen gäller till exempel inte för kvävedioxid.

I länet har andelen dieslbilar ökat de senaste åren. Denna förändring av fordonsflottan har en negativ inverkan på chanserna att nå målet eftersom dieslbilar generellt sett har högre kväveoxidutsläpp än bilar med andra drivmedel. Andelen resor per bil är högre i länet än för landet som helhet<sup>28</sup>. För att målet ska kunna nås måste både bilanvändandet i tätorter och användningen av dubbdäck i tätortsmiljöer minska.

Det finns flera luftföroreningar som har en negativ effekt på både hälsa och miljö. Under år 2021 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.

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.

##### 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 skadliga ämnen. Mätningar finns i Jönköpings tätort och där har halterna under de senaste fem åren legat på en jämn nivå som överskrider gränsvärdet för miljökvalitetsmålet<sup>29</sup>. År 2020 sjönk årsmedelhalten drastiskt och miljömålet klarades med marginal, se Figur 2. Det återstår att se om det är ett trendbrott eller en tillfällig effekt av coronapandemin.

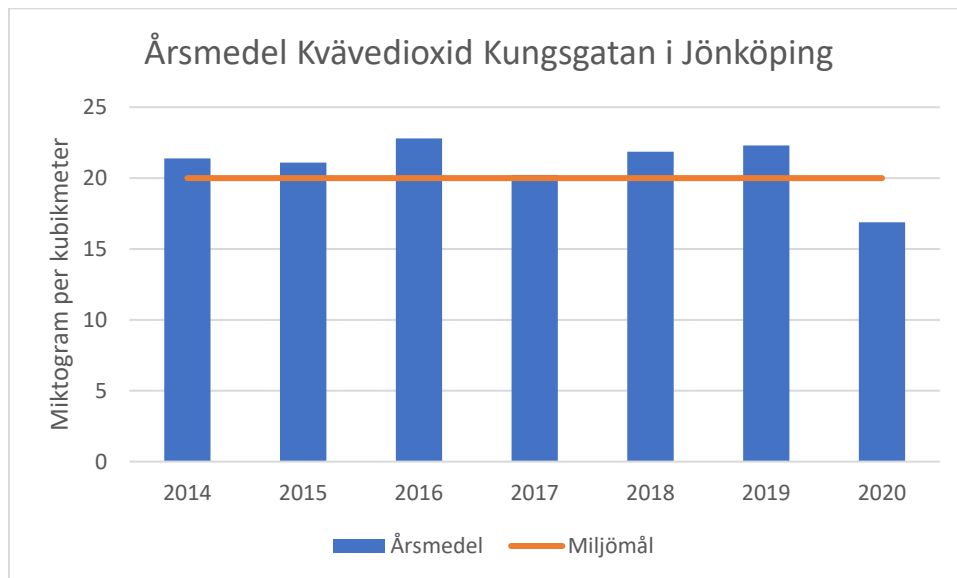
---

<sup>27</sup> Luftvårdsförbundet <https://www.smalandsluft.se/>

<sup>28</sup> Resvanor uppdelade på färd sätt och kön i Jönköpings län, indikator.  
<https://www.sverigesmiljomal.se/miljomalen/frisk-luft/resvanor/jonkopings-lan/>

<sup>29</sup> Datavårdskap luft <https://datavardsluft.smhi.se/portal/>





Figur 2. Uppmätta årsmedelvärden av kvävedioxidhalter på Kungsgatan i Jönköping.

Även beräkningarna visar en minskning, men de indikerar att miljö kvalitetsmålet inte nås på andra gator i Jönköping. Beräkningar från övriga kommuner i länet tyder på att miljömålets gränsvärde där klaras, med undantag för Nässjö kommun<sup>30</sup>. Av WHO:s nya rekommendationer, som är satta utifrån föroreningarnas hälsopåverkan och är hårdare än miljömålet, är det endast fyra av länets 13 kommuner som klarar 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 2020 visar att nivåerna i Jönköping ligger på nivå med gränsvärdet för årsmedel av partiklar. Modellberäkningar indikerar däremot att det överskreds på andra gator i Jönköping. 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 däremot 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. De största källorna till dessa ämnen 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, Kronobergs län men nära länsgränsen till Jönköpings län, under åren 2007–2017, förutom år 2012. Under samtliga dessa år överskreds gränsvärdet.

<sup>30</sup> Uppföljning av miljö kvalitetsnormer och miljö kvalitetsmål för luftkvalitet i Jönköpings län för kalenderår 2020. <https://www.smalandsluft.se/jkpg-matningar.html>

#### 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 Sverige<sup>31</sup>. Mätningar inom ozonmättnätet visar att det under år 2020 var låga halter av marknära ozon.<sup>32</sup> Gränsvärdet överskreds inte under år 2020 vid mätstationerna i Jönköpings län.

Miljö kvalitetsmålet och genomförda åtgärder berör främst mål 3 God hälsa och välbefinnande och mål 11 Hållbara städer och samhällen i Agenda 2030.

---

<sup>31</sup> En ekonomisk utvärdering av inverkan av marknära ozon på skog och jordbruksgrödor i Sverige baserat på ozonflux, 2019. <http://urn.kb.se/resolve?urn=urn:nbn:se:ivl:diva-122>

<sup>32</sup> Marknära ozon i bakgrundsmiljö i Södra Sverige Marknära ozon i bakgrundsmiljö i Södra Sverige – resultat för 2019. <http://urn.kb.se/resolve?urn=urn:nbn:se:ivl:diva-11>

## 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

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

### 5.3 Åtgärdsarbete för Bara naturlig försurning - Jönköpings län

#### 5.3.1 Åtgärder på regional nivå – myndigheter

- Länsstyrelsen i Jönköpings län planerar, samordnar och följer upp länets kalkningsverksamhet. Under år 2019 och början av 2020 togs en ny regional åtgärdsplan för kalkningsverksamheten fram<sup>33</sup>. Den gäller 2019–2023.
- Skogsstyrelsen i Jönköpings distrikt informerar om askåterföring i sin rådgivning.
- Länsstyrelsen i Jönköpings län har tagit fram planer för markkalkning i två kalkåtgärdsområden.
- Länsstyrelsen i Jönköpings län och Klimatrådet har under året beslutat om ett nytt åtgärdsprogram för Minskad klimatpåverkan. Förbränningen av fossila bränslen är en stor källa till surt nedfall som orsakar försurning. Det finns därför starka kopplingar till klimatarbetet.

#### 5.3.2 Åtgärder på kommunal nivå

- Kommuner i Jönköpings län genomför kalkning i sjöar och på våtmarker. Drygt 300 sjöar och 600 våtmarker ingår. Länet 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 bibränslen. Uttaget av grot leder till att näringsämnen inte återförs till skogsmarken. Den negativa påverkan kan motverkas genom

---

<sup>33</sup> Åtgärdsplan 2019-2023 Regional åtgärdsplan för kalkningsverksamheten  
<https://www.lansstyrelsen.se/jonkoping/tjanster/publikationer/2020/202001-atgardsplan-2019-2023-regional-atgardsplan-for-kalkningsverksamheten.html>

att återföra aska. År 2020 återfördes aska på cirka 1 800 hektar i länet, vilket är högre än år 2019<sup>34</sup>. Askåterföringen sker ändå i alldeles för liten skala, flaskhalsen just nu är själva spridningsmomentet. Det finns ingen statistik över grotuttag för år 2020 men år 2017 anmäldes uttag på ca 4 500 hektar i länet, vilket är betydligt större områden än där askåterföringen genomförs.

#### 5.4 Tillståndet 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 eftersom det sura nedfallet har minskat betydligt sedan toppen på 80-talet.

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. Länets 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 medelstillelningen 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 miljökvalitetsmålet 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 direktiv<sup>35</sup> och Göteborgsprotokollet<sup>36</sup>. 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 procent<sup>37</sup>. Nedfallet till skogsmarken i länet ligger nu på cirka ett kilogram 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 Jönköpings län. Det syns inte heller någon ökning av pH på någon av de platser i Jönköpings län där markvattenkemi mäts, vilket tyder på att återhämtningen av försurningen är mycket liten. Marker med mycket utarmade

<sup>34</sup> Arbetsmaterial, Skogsstyrelsen

<sup>35</sup> Naturvårdsverket: EUs utsläppsdirektiv. <https://www.naturvardsverket.se/amnesomraden/luft/internationellt-arbete-med-luft/eus-direktiv-for-utslapp-av-luftfororeningar/>

<sup>36</sup> Sveriges åtagande enligt Göteborgsprotokollet.

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

<sup>37</sup> Rapport C533, Försurning och övergödning i Jönköpings län, resultat till och med 2018/2019. IVL. <http://urn.kb.se/resolve?urn=urn:nbn:se:ivl:diva-53>

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. Samtidigt 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 2020 utfördes 65 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 2020 var kalkningsverksamhetens mål för biologin uppnådda i 92 procent av längden vattendrag i länet<sup>38</sup>.

Miljö kvalitetsmålet och genomförda åtgärder berör främst mål 6 Rent vatten och sanitet för alla och mål 15 Ekosystem och biologisk mångfald i Agenda 2030.

---

<sup>38</sup> Länsstyrelsen i Jönköpings län, Verksamhetsberättelse för kalkningsverksamheten i Jönköpings län 2020, dnr 581-2734-2021.

## 6 Gifrfri miljö Jönköpings län

### 6.1 Sammanfattning för Gifrfri miljö - Jönköpings län

Mängden kemikalier och framför allt mängden farliga kemikalier behöver minska i samhället. Effekterna på människors hälsa och miljö är osäkra. Exempel på åtgärder är att ställa krav vid upphandling, fasa ut farliga kemikalier, öka kunskapen hos aktörerna och att åtgärda länets förorenade områden. Miljöövervakningen ger viktig information om kemikaliers spridning i miljön. Utvecklingen i miljön är negativ och det krävs fortfarande stora 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 Gifrfri miljö – Jönköpings län

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

### 6.3 Åtgärdsarbete för Gifrfri miljö - Jönköpings län

#### 6.3.1 Åtgärder på regional nivå – myndigheter

- Länsstyrelsen Jönköping har genomfört provtagning och analys i 15 sjöar och vattendrag för att få mer kunskap om vatten som påverkas av till exempel miljöfarlig verksamhet och förorenade områden. PFOS över gränsvärdet har uppmätts på flera platser. Resultatet sammanställs under året.
- Länsstyrelsen Jönköping har tillsammans med några kommuner gjort kompletterande provtagning och källspårning med anledning av förhöjda halter av PFAS i både vatten och fisk. Resultatet sammanställs under året.
- Länsstyrelsen 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 tio platser.
- Länsstyrelsen Jönköpings driver ett tillsynsprojekt med syfte att prioritera verksamheter med påverkan på vattenförekomsternas status samt att verksamhetsutövaren ska öka sin kunskap om statusklassningen i lokala vattenförekomster. Miljösamverkan Jönköpings län har tagit fram tillsynsmetodik och delat till länets kommuner. Tillsynsbesök har genomförts på 20 verksamheter, varav flera avloppsreningsverk.
- Länsstyrelsen och kommunerna i Jönköpings län bedrev under 2016-2020 prioriterad tillsyn med syfte att minska användning och spridning av farliga kemikalier. Målet var att minska användning av farliga kemikalier med minst 20 procent till år 2020 jämfört med 2015. I projektet följdes användningen av farliga ämnen upp bland verksamhetsutövare som bedriver miljöfarlig verksamhet. Projektet följs upp under 2021.<sup>39</sup>
- Länsstyrelsen Jönköping informerar vid tillsynsbesök, där det är relevant, om klimatförändringarnas påverkan på den miljöfarliga verksamheten för att minimera och

---

<sup>39</sup> Länsstyrelsen i Jönköpings län, <https://www.lansstyrelsen.se/jonkoping/miljo-och-vatten/miljofarlig-verksamhet/kemikalier-och-kemiska-produkter.html>, rubriken ” ”Kemikalier en prioriterad tillsynsfråga”

förbebygga risker för ökad spridning av föroreningar och utsläpp vid klimatförändringar<sup>4041</sup>.

- Länsstyrelsen Jönköping samordnar arbetet med statligt finansierade utredningar och åtgärder av förorenade områden. 2021 förmedlade Länsstyrelsen statliga bidragsmedel för utredningar av nio stycken prioriterade förorenade områden<sup>42</sup>. Genom att genomföra utredningar får vi en bättre bild av vilka risker områden utgör för människors hälsa och miljön och behov av fortsatta insatser.
- Region Jönköpings län har tagit fram stödmaterial för att minska förskrivningen av prioriterade miljöbelastande läkemedel. Syftet är att minska mängden läkemedelsrester i naturen.<sup>43</sup>
- Region Jönköpings län har en ny kostpolicy som syftar till att öka andelen svenska livsmedel och miljömärka livsmedel samt öka andelen vegetariska måltider.<sup>44</sup>
- Område måltid, Region Jönköpings län har tagit fram en flergångsmatlåda för att minska plastanvändning.

### 6.3.2 Åtgärder på kommunal nivå

- Flertalet av kommunerna i Jönköpings län använder Upphandlingsmyndighetens krav på giftfri förskola.
- Miljösamverkan Jönköpings län har tagit fram ett handläggarstöd för tillsyn av förorenade områden. Stödet kan användas vid handläggning av ärenden där föroreningar misstänks kunna finnas eller upptäcks under ärendets gång. Stödet ska hjälpa till att komma vidare i handläggningen och minska risken för att föroreningar sprids.<sup>45</sup>
- Jönköpings kommun har gått igenom samtliga cirka 6000 produkter i sitt kemikaliehanteringssystem och uppdaterat säkerhetsdatablad. Arbetet har förbättrat kvaliteten i systemet och möjligheterna att identifiera rätt produkter för utfasning.
- Jönköpings kommun har arbetat med utfasning av särskilt farliga ämnen från skolornas kemikaliehantering/förråd. Nästan samtliga produkter med utpekade ämnen har fasats ut.
- Aneby kommun har genomfört undersökning av brandövningsplatsen med avseende på PFAS, samt gjort plan för åtgärd.

### 6.3.3 Åtgärder inom näringslivet

- Undersökning och sanering av förorenade områden sker kontinuerligt.

## 6.4 Tillståndet 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

---

<sup>40</sup> Länsstyrelsen i Jönköpings rapport 2017:25 om klimatpåverkan på förorenade områden och miljöfarlig verksamhet. <https://www.lansstyrelsen.se/jonkoping/tjanster/publikationer/2017/201725-klimatpaverkan-pa-foroerade-omraden-och-miljofarlig-verksamhet-i-jonkopingens-lan-.html>

<sup>41</sup> Länsstyrelserna och miljösamverkan Sveriges rapport om klimatanpassning i prövning och tillsyn av miljöfarliga verksamheter och förorenade områden <https://www.miljosamverkansverige.se/wp-content/uploads/handlaggarstod-klimatanpassning.pdf>

<sup>42</sup> Länsstyrelsen i Jönköpings län, diarienummer 577-5709-2020 och 577-10721-2020

<sup>43</sup> Region Jönköpings läns förteckning över prioriterade miljöbelastande läkemedel med åtgärdsförslag

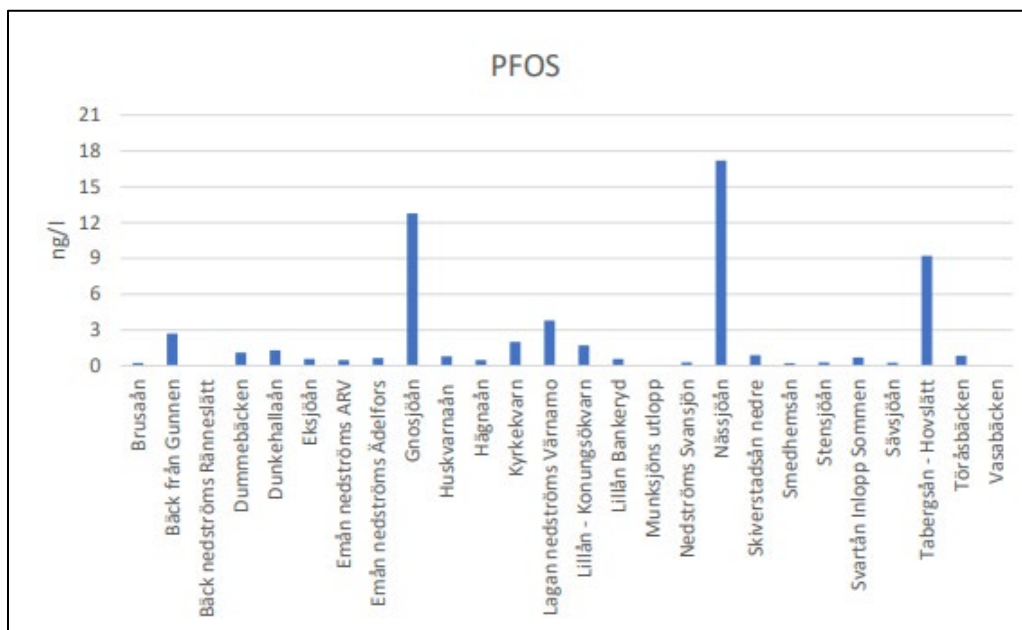
<sup>44</sup> Kostpolicy för Region Jönköpings län 2019/2037 med tillhörande tillämpningsanvisningar

<sup>45</sup> Regional utveckling Jönköpings län, Handläggarstöd tillsyn av förorenade områden. <https://utveckling.rjl.se/vad-pagar/handlaggarstod-for-foroerade-omraden-vid-miljotillsyn/>



miljö är osäkra. Det är även svårt att skapa förutsättningar för att nå målet. Förutsättningarna kan komma att förbättras på lång sikt, men det handlar om flera generationer framöver innan arbetet kommer att ge positiva resultat i miljön.

Mängden nya kemikalier fortsätter att öka. Ämnen som är spridda i miljön eller finns lagrade i varor, byggnader och i förorenade områden kan påverka människor och miljö under lång tid. Här har miljöövervakningen en viktig uppgift för att få kunskap om ämnens spridning i miljön, se Figur 3.



Figur 3. Uppmätta halter PFOS i ytvatten i länet 2017-2019. Staplarna visar medelvärden av en till tre mätningar. Rapport Miljögiftundersökningar i Jönköpings län 2017 – 2019.

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. Användning av särskilt farliga ämnen kan förväntas minska framöver tack vare flera direktiv och internationella konventioner. Nya ämnen med okända verkningar framställs dock kontinuerligt.

Ökad konsumtion av till exempel varor, kläder och kemiska produkter, leder till en ökad kemikalie- och varuproduktion samt en ökad mängd avfall och därmed ökad spridning av farliga ämnen. Många konsumenter är inte medvetna om den miljöpåverkan som konsumtionen eller användningen innebär och den statistik som finns inte är fullständig.

Kommunernas och Region Jönköpings läns insatser som minskar barns exponering av farliga ämnen fortsätter genom exempelvis användningen av de kriterier som finns för upphandling för minskad förekomst av miljö- och hälsofarliga ämnen. Att rikta in sig mot barns miljöer är viktigt då barn är känsligare än vuxna. Kommunerna behöver därför fortsätta prioritera tillsyn samt förebyggande arbete, men även kommunövergripande insatser och handlingsplaner för att få en spridning och förankring i verksamheten. Inom andra områden, 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. Tilldelning av medel från nationellt håll har varierat vilket ger osäkerheter i resurser på regional nivå. De resurser vi har på regional och kommunal nivå idag ses inte som tillräckliga

för att nå målet. Inom förorenade områden är en av utmaningarna att få till åtgärder inom fler områden. Därmed behövs ett flyttat fokus från det inventeringsarbete som pågått under flera år till att åtgärda fler områden för att göra det möjligt att nå miljökvalitetsmålet. För att detta ska ske behövs en tydlighet från nationella myndigheter, men även tillsynsvägledande insatser. Nya etappmål skulle kunna ge en tydlighet som idag saknas och även vara en fortsättning på arbetet framöver.

Det råder osäkerhet kring hur klimatförändringarna påverkar förorenade områden och pågående miljöfarlig verksamhet, till exempel genom risk för ökad spridning av föroreningar och utsläpp. Detta är något som behöver lyftas i prövning av miljöfarlig verksamhet, både när det gäller lokalisering och åtgärder på platsen, samt i tillsyn för att förebygga påverkan.

Miljökvalitetsmålet och genomförda åtgärder berör främst mål 12 Hållbar konsumtion och produktion, mål 3 Hälsa och välbefinnande, mål 6 Rent vatten och sanitet, mål 11 Hållbara städer och samhällen och mål 13 Bekämpa klimatförändringar i Agenda 2030.

## 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 självt, men det är en långsam process och klimatförändringar riskerar att vända den positiva trenden<sup>46</sup>. 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 Näringen<sup>47</sup>. 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 39 rådgivningar kopplade till målet genomförts i Jönköpings län.

#### 7.3.2 Åtgärder på kommunal nivå

- Inom Miljösamverkan Jönköpings län har under 2021 genomförts ett tillsynsprojekt om köldmedia (f-gas) på fordonsverkstäder. I projektet ska kommunerna se till att rätt typ av köldmedia används vid påfyllning av klimatanläggningar (ACC) i fordon, att köldmedia hanteras rätt och att certifikat för hantering finns hos personalen.
- Jönköpings kommun har under 2021 arbetat aktivt för att öka återbruk av byggprodukter, främst vitvaror och äldre isolering.

#### 7.3.3 Tillståndet och målbedömning för Skyddande ozonskikt - Jönköpings län

Utsläpp som halter av flertalet ozonnedbrytande ämnen har minskat markant efter en internationell överenskommelse, som trädde ikraft 1989, om att vidta åtgärder för att minska produktionen och förbrukningen och därmed utsläpp av CFC och haloner. Många ämnen har 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.

---

<sup>46</sup> Lars Klintwall, muntligen, Naturvårdsverket

<sup>47</sup> Greppa näringen. <https://greppa.nu/>

De nationella utsläppen av ozonnedbrytande ämnen är relativt låga och fortsätter att minska. De består till största delen av CFC (klorfluorkarboner) från uttjänta produkter<sup>48</sup>. Dock finns det utsläpp av andra ämnen som lustgas, som i hög grad bryter ned ozonskiktet och bidrar till växthuseffekten, där utsläppen istället ökar, se Figur 4. 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 400 hektar småvatten och våtmarker, varav 12 hektar under 2021.

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 variationer<sup>49</sup>.

En följd effekt av ett tunt ozonskikt är att UV-strålningen blir starkare. Det medför att risken att drabbas av hudcancer ökar. Hudcancer är den cancerform som växer snabbast i Sverige<sup>50</sup>. I länet syns en ökande trend av antalet dokumenterade fall av hudcancer, både av malignt melanom och ej malignt melanom. Trenden är att antalet nya fall av hudcancer malignt melanom fortsätter att öka bland både kvinnor och män. Antalet nya fall i länet överstiger riksgenomsnittet för både kvinnor och män, och skillnaden gentemot riksgenomsnittet ökar, varför är dock oklart. För hudcancer- ej malignt melanom minskar antalet fall bland kvinnor något men för män ökar antalet fall. Även här är antalet fall högre än riksgenomsnittet.<sup>51</sup>

Åtgärderna kring skyddande ozonskikt ingår i åtgärdsprogrammet Hälsans miljömål, men dessa är inte tillräckliga för att nå målet. 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 i samhällsplaneringen.

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 generell 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 slutlig omhändertagande av avfallet.

Miljö kvalitetsmålet och genomförda åtgärder berör främst mål 3 Hälsa och välbefinnande och mål 13 Bekämpa klimatförändringar i Agenda 2030.

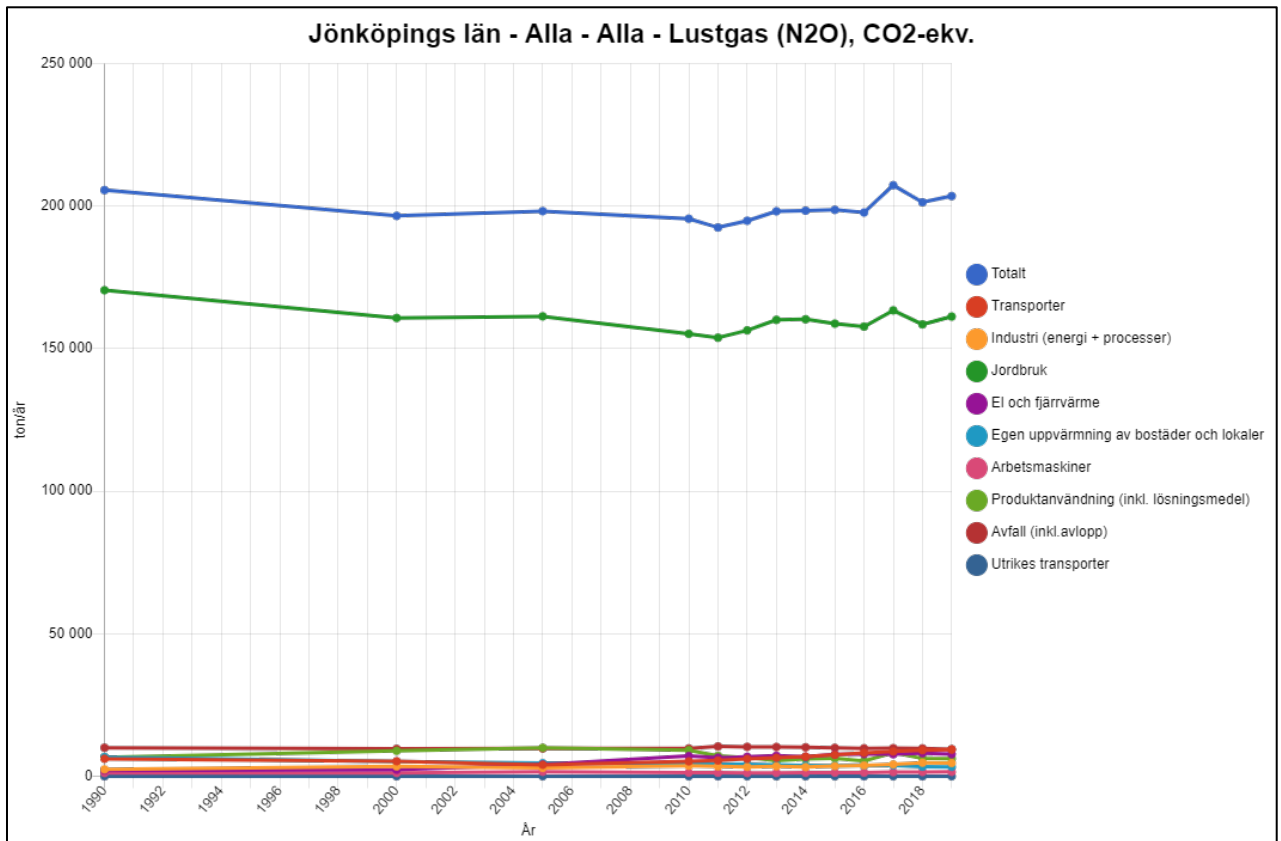
---

<sup>48</sup> Sveriges miljömål nationella utsläpp av CFC. <https://sverigesmiljomal.se/miljomalen/skyddande-ozonskikt/nationella-utslapp-av-cfc/>

<sup>49</sup> Sveriges miljömål ozonskiktets tjocklek. <https://sverigesmiljomal.se/miljomalen/skyddande-ozonskikt/ozonskiktets-tjocklek/>

<sup>50</sup> Sveriges miljömål hudcancerfall i Jönköpings län. <https://www.sverigesmiljomal.se/miljomalen/saker-stralmiljo/hudcancerfall/jonkopings-lan/>

<sup>51</sup> Sveriges miljömål hudcancerfall i Jönköpings län. <https://www.sverigesmiljomal.se/miljomalen/saker-stralmiljo/hudcancerfall/jonkopings-lan/>



Figur 4. Utsläpp av lustgas, CO2-ekivalenter i Jönköpings län. Källa: <https://nationellaemissionsdatabasen.smbi.se>.

## 8 Säker strålmiljö Jönköpings län

### 8.1 Sammanfattning för Säker strålmiljö - Jönköpings län

I Jönköpings län fortsätter antalet fall av hudcancer att öka 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 – 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

- Länsstyrelsen fattar beslut om bidrag till radonsanering. Totalt har 14 bidrag beviljats under 2021.
- Region Jönköpings län ser under 2021 över transportrutiner för radioaktiva material. Översynen ska säkra kvaliteten på transportererna med avseende på utbildad personal (farligt gods) och kontinuitet i personalförsörjningen.

#### 8.3.2 Åtgärder på kommunal nivå

- Jönköpings kommun har under 2021 påbörjat ett arbete för att se över klimatanpassningsåtgärder på samtliga kommunala fastigheter. Översynen inkluderar även solskydd.

### 8.4 Tillståndet 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.

Antalet nya fall av hudcancer malignt melanom fortsätter att öka bland både kvinnor och män i Jönköpings län. Trenden är ökande även om antalet nya fall av malignt melanom varierar mellan åren, Figur 5. Denna siffra överstiger riksgenomsnittet för både kvinnor och män, samtidigt som skillnaden gentemot riksgenomsnittet ökar, varför är dock oklart. För hudcancer- ej malignt melanom ökade antalet fall 2019 för kvinnor och är något färre för män. Även här är antalet fall högre än riksgenomsnittet, Figur 6.<sup>52</sup> En enkätundersökning visar dock på positiva förändringar i människors attityd samt att barn skyddas bättre mot skadlig solexponering<sup>53</sup>.

<sup>52</sup> Sveriges miljömål hudcancerfall i Jönköpings län. <https://www.sverigesmiljomal.se/miljomalen/saker-stralmiljo/hudcancerfall/jonkopings-lan/>

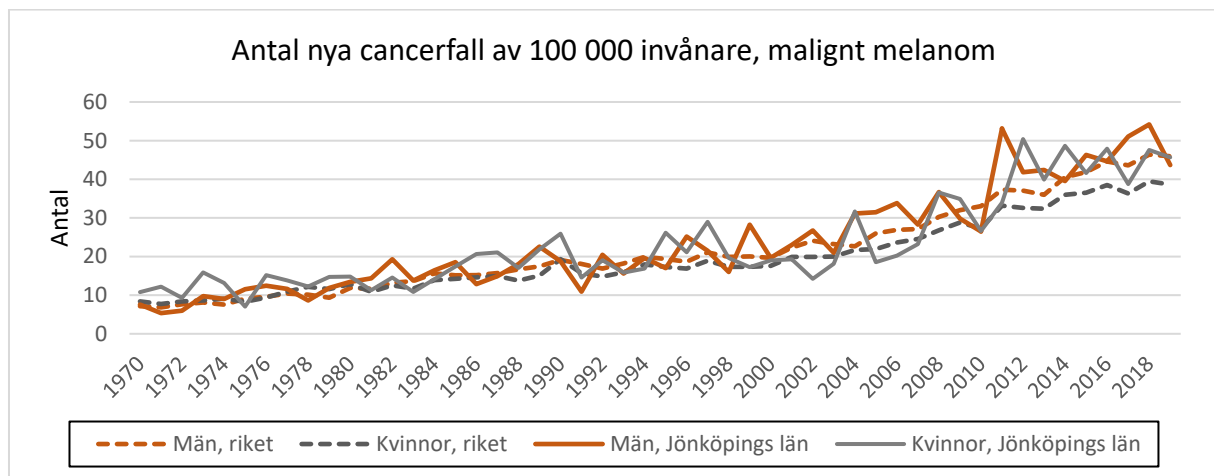
<sup>53</sup> Miljö- och hälsoenkäter, Arbetsmiljömedicin. <https://ki.se/imm/alla-rapporter>

Miljökvalitetsmålet 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-strålning<sup>54</sup>. Med styrmedel som radonbidrag för småhusägare kan radonhalten i en- och tvåbostadshus minskas. 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 miljökvalitetsmålet, såsom den 18-årsgräns som införts för att sola på solarier, vars effekt ännu återstår att utvärdera. För att se till att åldersgränsen efterlevs är kommunernas tillsynsansvar viktigt. Även förebyggande 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 miljökvalitetsmålen Skyddande ozonskikt och God bebyggd miljö.

Miljökvalitetsmålet och genomförda åtgärder berör främst mål 3 Hälsa och välbefinnande och mål 11 Hållbara städer och samhällen i Agenda 2030.

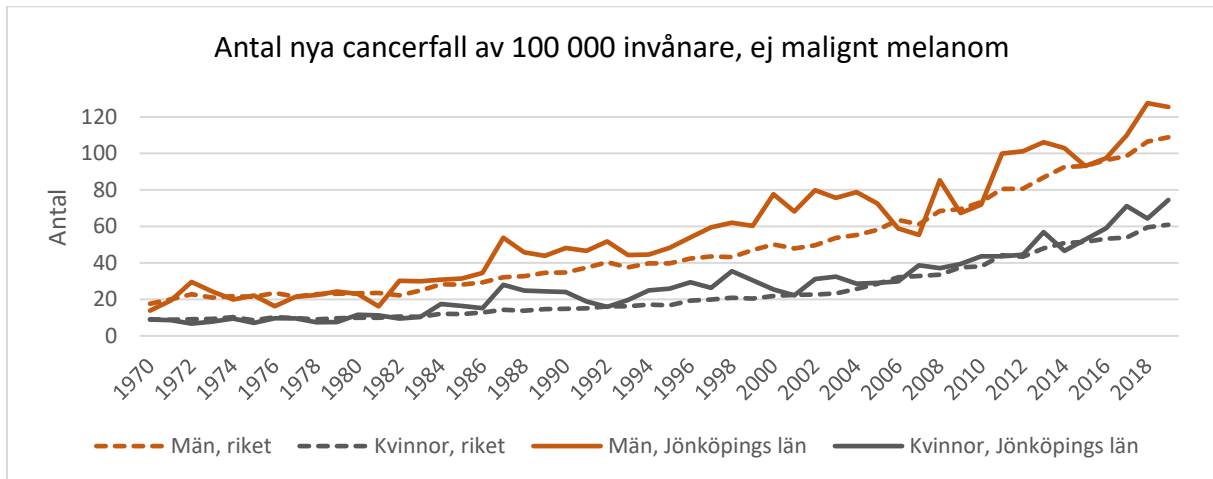


Figur 5. Diagrammet visar antal nya cancerfall av 100 000 invånare i Jönköpings län samt riket. Gäller malignt melanom. Källa: Sverigesmiljömål.se

<sup>54</sup> Fördjupad utvärdering 2019 (FU19) av Säker strålmiljö.

<https://www.stralsakerhetsmyndigheten.se/contentassets/46f240e1fbd14c17b10e4c039bea2127/fordjupad-utvardering-2019-fu19-av-saker-stralmiljo.pdf>





Figur 6. Diagrammet visar antal nya cancerfall av 100 000 invånare i Jönköpings län samt riket. Gäller maligt melanom. Källa: Sverigesmiljömål.se

## 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.
- Länsstyrelsen i Jönköpings län har anordnat digitala informationstillfällen om vattenförvaltning och aktuella status- och riskklassningar, med ett särskilt fördjupande pass om övergödning.
- I Jönköpings län har nio nya LOVA-projekt<sup>55</sup> (lokala vattenvårdsprojekt) med anknytning till övergödning startat under det senaste året. Dessa berör anläggande av våtmarker och dagvattendammar, VA-projekt 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 Näringen<sup>56</sup>. Idag är cirka 300 lantbrukare medlemmar i projektet. Medlemmarna får genom kostnadsfri rådgivning kunskap om vad de kan göra för klimat och miljö på gårdsnivå. Greppa Näringens arbete fortsätter i länet då man ser ett resultat på förbättrade växtnäringsbalanser och mer balanserade foderstater hos den enskilde lantbrukaren.
- Länsstyrelsen i Jönköpings län deltar i det särskilda åtgärdsprojektet ”Internbelastade sjöar”. Inom projektet har fyra sjöar provtagits, i syfte att bidra med underlagsdata till ett verktyg för att kunna identifiera sjöar med förhöjd internbelastning. Under 2021 används och testas verktyget för att identifiera ytterligare sjöar med åtgärdsbehov.
- Länsstyrelsen i Jönköpings län har tidigare deltagit i ett projekt där lågflödesmuddring av ytnära näringsrika sediment i den övergödda sjön Ralången genomfördes. Länsstyrelsen deltar nu i ett efterföljande projekt med syftet att klargöra möjligheterna att använda den uppmuddrade fosfor som växtnäring inom jord- och skogsbruket, genom att producera pellets samt utföra odlingsförsök. Det senare projektet avslutas 2021.
- Länsstyrelsen i Jönköpings län arbetar med tillsyn och prövning av de kommunala avloppsreningsverken. En särskild granskning har genomförts av 2020 års miljörapporter för

---

<sup>55</sup> LOVA – lokala vattenvårdsprojekt. <https://www.havochvatten.se/anslag-bidrag-och-utlysningar/havs--och-vattenmiljoanslaget/lova.html>

<sup>56</sup> Greppa näringen. <http://greppa.nu/>

samtliga avloppsreningsverk. Målet är att få en bättre kontroll, mer driftsäkra reningsverk och i slutändan mindre utsläpp.

- Länsstyrelsen i Jönköpings län driver ett tillsynsprojekt för att prioritera tillsyn av verksamheter med påverkan på vattenförekomsternas status och möjligheterna att uppnå miljö kvalitetsnormerna för vatten. Under år 2021 har tre digitala tillsynsbesök genomförts vid lantbruk och avloppsreningsverk.
- Länsstyrelsen i Jönköpings län har under året 2021 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 och deltar vid årliga avloppshandläggartreffen för kommunala inspektörer.

### 9.3.2 Åtgärder på kommunal nivå

- Jönköpings läns kommuner genomför löpande tillsyn av enskilda avlopp i samtliga avrinningsområden. Tillsynen bidrar till att ej godkända enskilda avlopp åtgärdas.
- Vid avloppsreningsverken i Tranås och Gislaved har kompletterande kväverening installerats. Bankeryds avloppsreningsverk har kompletterats med en ny våtmark för efterpolering. Vid Gnosjö avloppsreningsverk har bland annat befintlig biobädd bytts ut.
- Flera kommuner i Jönköpings län har under uppföljningsperioden arbetat med framtagande eller revidering av VA-plan.
- Den årliga avloppshandläggartreffen avseende enskilda avlopp för de kommunala inspektörerna genomfördes med representanter från merparten av Jönköpings läns kommuner.

## 9.4 Tillståndet 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 längre<sup>57</sup>. Det skulle kunna leda till att koncentrationen av de övergödande ämnena i vattnet blir högre, vilket kan påverka djur- och växtlivet negativt.

---

<sup>57</sup> SMHI - Länsanalyser. <https://www.smhi.se/klimat/framtidens-klimat/lansanalyser/>

#### 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 vattendrag<sup>58</sup>. Mätserierna visar att kvävetransporten minskat med 28 procent och fosfortransporten med 36 procent i medelvärde för åren 2016–2018 jämfört med åren 1991–1995. Flödena var dock låga den senare treårsperioden, vilket påverkar transporterna.

#### 9.4.2 Påverkan på landmiljön

Sedan år 1996 görs mätningar av kvävenedfall i länet inom miljöövervakningen - Krondroppsnetet<sup>59</sup>. 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 övergödning<sup>60</sup>. 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 näringshalter<sup>61</sup>.

Ingen grundvattenförekomst i länet har sänkt status på grund av känd nitratförorening. Nitratnivåerna i de kommunala grundvattentäkterna var under 2020 i två täkter, vilket kan jämföras med fem täkter 2019, så hög (>20 mg/l) att åtgärder bör vidtas för att riktvärdet inte ska överskridas på sikt<sup>62</sup>. Riktvärdet för sänkt status (>50 mg/l) har inte överskridits för någon täkt sedan 2012. Resultaten representerar inte Jönköpings län i stort då vattentäkter vanligen etableras i särskilt rena grundvattenakviferer.

Miljö kvalitetsmålet och genomförda åtgärder berör främst mål 6 Rent vatten och sanitet, mål 14 Hav och marina resurser och mål 15 Ekosystem och biologisk mångfald i Agenda 2030.

---

<sup>58</sup> Data från Samordnad recipientkontroll för Emån, Lagan, Motala Ström, Mörrumsån, Nissan, Södra Vättern och Tidån.

<sup>59</sup> IVL krondroppsnetet. <https://krondroppsnetet.ivl.se/>

<sup>60</sup> IVL Svenska miljöinstitutet, 2021, Försurning och övergödning i det svenska skogslandskapet, resultat från krondroppsnetet till och med 2019/2020, rapport C533 <https://www.ivl.se/publikationer/publikationer/forsurning-och-overgodning-i-det-svenska-skogslandskapet.html> samt <https://sverigsmiljomal.se/miljomalen/ingen-overgodning/nedfall-av-kvave-till-barrskog/jonkopings-lan/>

<sup>61</sup> Vatteninformationssystem Sverige (VISS). <https://viss.lansstyrelsen.se/>

<sup>62</sup> Vattentäktsarkivet. <https://www.sgu.se/grundvatten/vattentaktsarkivet/>

## 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 framförallt inom Nissans, Emåns och Motala ströms avrinningsområde (Vätterbäckarna). Länsstyrelsen har även fått riktade medel från Havs- och vattenmyndigheten för att arbeta med ett limniskt naturreservat, vilket löper enligt plan.
- Länsstyrelsen i Jönköpings län har i Samlad Åtgärdsplan för Vatten (SÅV)<sup>63</sup> prioriterat åtgärder inom 62 åtgärdsområden i Jönköpings län. Prioriteringen baseras på åtgärdernas bidrag till miljömålen, vattenförvaltningens mål samt art- och habitatdirektivet. En översyn av mål och prioriteringar i SÅV har påbörjats hösten 2021 för att väga in eventuella ändringar i senaste statusklassningen.
- Länsstyrelsen i Jönköpings län och länets kommuner bedriver ett fortsatt aktivt och målrelaterat restaureringsarbete i utpekade vattendrag. Prioriterade åtgärder återfinns framförallt inom Nissans, Emåns och Motala ströms avrinningsområde (Vätterbäckarna). Cirka 25 åtgärder kommer att genomföras under 2021. En satsning har också gjorts på att få igång åtgärder vid mindre vandringshinder där processen är relativt okomplicerad.
- Länsstyrelsen i Jönköpings län driver ett tillsynsprojekt för att prioritera tillsyn av verksamheter med påverkan på vattenförekomstens status och möjligheterna att uppnå miljökvalitetsnormerna för vatten. Tillsynsobjekt med utsläpp till vatten prioriterades enligt metodiken för Samlad Åtgärdsplan för Vatten (SÅV). På grund av coronapandemin tog projektet paus under år 2020 men under år 2021 har fem digitala tillsynsbesök genomförts inom olika branscher.
- Länsstyrelsen i Jönköpings län arbetar fortsatt utifrån en dialogbaserad modell med privata markägare i Jönköpings län för bevarande av värdefulla vattendrag
- Länsstyrelsen i Jönköpings län har valt ett tvärsektorielt och projektinriktat arbetssätt för att genomföra restaureringsarbetet. Under 2021 har en projektplan för ett samlat arbete med den nationella planen för moderna miljövillkor för vattenkraften (NAP) och restaurering i

---

<sup>63</sup> Samlad Åtgärdsplan Vatten. <https://www.samladatgardsplanvatten.se/>

Jönköpings län beslutats. I samband med detta har ett omfattande arbete gjorts för att prioritera vilka åtgärder som ska genomföras under den 20-årsperiod som NAP omfattar. En utgångspunkt i detta har varit den prioritering som tagits fram i Samlad Åtgärdsplan för Vatten<sup>64</sup> (SÅV). I Jönköpings län är 108 verksamheter antagna till NAP. Första provningsgrupperna är Vättern Södra år 2025 och Emån år 2026. Länsstyrelsen ansvarar för att samordna samverkan i båda dessa provningsområden. Samverkansprocesserna har inletts under 2021, och förutsätter ett tvärasektoriellt arbetssätt där avvägningar behöver göras mellan bland annat naturmiljö, kulturmiljö och effektiv tillgång till vattenkraftsel.

- Länsstyrelsen i Jönköpings län har även 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 deltar i ett nätverk för fritidsfiske och fisketurismfrågor där fokus har varit att ta fram rekommendationer för arbetet i fiskevårdsområden. Framtaget utbildningsmaterial används även inom restaureringsarbetet.
- Länsstyrelsen i Jönköpings län har gjort två vattendragsvandringar inom Grip on Life IP<sup>65</sup> med syftet att utbilda elever 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, i länet och kontakter har förstärkts med berörda kommuner. Länsstyrelsen har också testat att samla in eDNA från sjöar och vattendrag i syfte att övervaka spridning av vattenlevande invasiva arter som smal vattenpest, vattenpest och nyazeeländsk tusensnäcka.
- Region Jönköpings län har tagit fram en lista över vilka läkemedel regionen ska och kan arbeta vidare med för att minska förskrivningen. Syftet är att minska utsläppen av miljöbelastande läkemedel.
- Länsstyrelsen i Jönköpings län har med hjälp av Naturnära jobb inventerat över 500 vägpassager för att identifiera behov av åtgärdande av vandringshinder för fisk, utter och andra organismer som förflyttar sig längs vattendrag.

### 10.3.2 Åtgärder på kommunal nivå

- Jönköpings kommun har återställt rensade och rätade sektioner i Lillån Bankeryd, samt förbättrat lek- och uppväxtområden för vätternöringen.
- Jönköpings kommun har åtgärdat och förprojekterat ett antal vandringshinder samt tagit fram en åtgärdsplan för biotopförbättrande åtgärder riktat mot öring och flodpärlmussla.
- Vaggeryds kommun genomför ett projekt för att minska förekomsten av den invasiva arten Sjögull i Hokaån genom övertäckning.
- Tranås kommun har beställt en åtgärdsplan för arbetet med sjögull i Svartån och har börjat täcka beståndet högst uppströms i Svartån, Tingshusdammen.

### 10.3.3 Åtgärder inom näringslivet

- Södra deltar i EU-projektet Grip on Life IP som syftar till att öka hänsynen till skogens värdefulla vattendrag och våtmarker.
- Sveaskog och andra bolag samarbetar med Länsstyrelsen i Jönköping i arbetet med långsiktigt bevarande av värdefulla vattendrag.

---

<sup>64</sup> Samlad åtgärdsplan för vatten. <https://www.samladatgardspanvatten.se/>

<sup>65</sup> GRIP on LIFE. <https://www.skogsstyrelsen.se/griponlife>

## 10.4 Tillståndet 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 fått 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 kulturmiljövården 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 värnandet av kulturmiljöer behöver stärkas för att fortsatt minska målkonflikter och särskilt i förhållande till andra samhällsintressen såsom vattenkraft.

En nationell strategi för skydd av vattenanknutna natur- och kulturmiljöer är under framtagande och kan förhoppningsvis komma att bidra till bättre målpuppfyllelse.

Många väljer att ägna sig åt friluftsliv i vid sjöar och vattendrag. Coronapandemin kan vara en bidragande orsak till ökat fritidsfiske<sup>66</sup> och övrigt friluftsliv<sup>67</sup>, vilket innebär ett ökat behov av information om allemansrätten och regler kring fritidsfiske.

### 10.4.1 God ekologisk och kemisk status

Under 2020 sattes förslag till nya miljö kvalitetsnormer för sjöar och vattendrag. Resultatet från statusklassningen från 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 vägledningar för hur klassningen ska göras. För kemisk status är det cirka 6 procent som inte når god status. I december 2021 ska vattendelegationen i varje vattendistrikt fatta beslut om förvaltningsplan, åtgärdsprogram och miljö kvalitetsnormer för vattenarbetet 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”<sup>68</sup>. 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 året har de rödlistade arterna skaftslamkrypa, flytsäv och klotgräs inventerats i Värnamo och Gislaveds kommun. I Värnamo kommun återfanns arterna, medan det i Gislaveds kommun inte gjordes några fynd på de besökta lokalerna.

---

<sup>66</sup> Sportfiskarna, [Sportfisket fortsätter att öka – årliga SCB-enkäten är sammanställd - Nyheter & aktuellt | Sportfiskarna](#)

<sup>67</sup> Mistra sport & outdoor, rapport 2021:2. [final-rapport-coronapandemin-idrott-friluftsliv-feb9.pdf \(mistrasportandoutdoors.se\)](#)

<sup>68</sup> 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>



#### 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. Dess invasiva släkting smal vattenpest finns sedan tidigare dokumenterad från sjön Sommen och sprider sig i Svartån. Idag finns rapporter upp till Åsvallehultdammen. Vidöstern vid Tännö är nya fynd för länet, där fanns den tidigare rapporterad från utloppet. Även i Noen långt uppströms i Svartåsystemet har nya fynd gjorts.

Sjögull finns i Svartåns nedre del i Tranås och spridd ute i Sommen samt i Hokaån och i Hokaån. 2020 upptäcktes sjögull på två platser i Bolmen i Hallands län. Dessa har bekämpats genom övertäckning under 2020 och 2021. Resultatet ser lovande ut och förhoppningen är att de inte kommer tillbaka nästa år. Inventering av sjöns övriga delar i Kronobergs och Jönköpings län 2020 gav inga fynd.

#### 10.4.4 Bevarande natur- och kulturmiljövärden

I länet finns det 27 naturreservat vars huvudsyfte att skydda limniska värden. Inrättande av formellt områdesskydd pågår i några av vattendragen som har de allra högsta naturvärdena i länet. Prioriterade vattendrag finns framförallt inom Nissans, Emåns och Motala ströms avrinningsområde (Vätterbäckarna). Arbetet har fortsatt för ett effektiviserat, tillits- och dialogbaserat, bevarande av vattendrag med höga naturvärden. Metoden i den regionala strategin för bevarande av värdefulla vatten testas alljämt med privata markägare längs vattendrag i Habo kommun. Samarbete sker med Sveaskog och andra bolag i syfte att teckna naturvårdsavtal, för att bevara långa sträckor av värdefulla vattendrag.

De kunskapsunderlag som tagits fram rörande kulturmiljöer vid vatten har varit till stor nytta i det efterföljande åtgärdsarbetet. Länsstyrelsen i Jönköpings län har i samverkan med Riksantikvarieämbetet testat en föreslagen nationell tålighetsmodell på vattenkraftverk med kulturmiljöer<sup>69</sup>. Detta på utvalda objekt i olika miljöer och med olika komplexitet.

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.

Miljö kvalitetsmålet och genomförda åtgärder berör främst mål 3 Hälsa och välbefinnande, mål 6 Rent vatten och sanitet och mål 15 Ekosystem och biologisk mångfald. i Agenda 2030.

---

<sup>69</sup> Kulturmiljöers känslighet – Metod för att bedöma kulturmiljöers känslighet i samband med vattenvårdsåtgärder. Riksantikvarieämbetet 2019. <http://urn.kb.se/resolve?urn=urn:nbn:se:raa:diva-5892>

## 11 Grundvatten av god kvalitet Jönköpings län

### 11.1 Sammanfattning för Grundvatten av god kvalitet - Jönköpings län

Kvaliteten på grundvattnet är generellt sett bra i Jönköpings län, även om det på vissa håll förekommer problem med förorenat grundvatten. Flera saneringar av förorenade områden pågår i länet, men saneringar är dyra och komplicerade. Därför är förebyggande arbete genom exempelvis bildande av vattenskyddsområden viktigt. I länet råder det idag ingen brist på grundvatten men låga grundvattennivåer har förekommit de senaste åren. En regional vattenförsörjningsplan är beslutad.

### 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 för grundvattentäkterna Hjaltevad och Bellö i Eksjö kommun. Länsstyrelsen har genomfört samråd inför ansökan om fastställande av vattenskyddsområden för ytterligare tre områden.
- Länsstyrelsen i Jönköpings län har fyra öppna ärenden om bildande eller revidering av vattenskyddsområden. Ett ärende har varit 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.
- Länsstyrelsen är i slutfasen med den regionala vattenförsörjningsplanen för Jönköpings län, den förra är från år 2015. Det är en utökad vattenförsörjningsplan, vilket innebär att den utöver dricksvattenförsörjning även lyfter andra vattenbehov. Planen ska vara ett levande dokument som regelbundet fylls ut och uppdateras.
- Länsstyrelsen i Jönköpings län har under år 2021 provtagit fyra källor i länet som en del i kunskapsinsamlingen avseende föroreningar i grundvattnet.
- Länsstyrelsen i Jönköpings län har tagit fram ett nytt åtgärdsprogram för klimatanpassning som började gälla den 1 oktober 2021. I det nya åtgärdsprogrammet är en av tre prioriterade länsutmaningar vattenförsörjning<sup>70</sup>. Totalt sett innehåller åtgärdsprogrammet cirka 100 åtgärder, varav flera berör vattenförsörjning. Även åtgärdsprogrammet för Vattnets miljömål innehåller åtgärder för Grundvatten av god kvalitet<sup>71</sup>. Av de sju åtgärderna är alla påbörjade.
- Länsstyrelsen i Jönköpings län beslutade under åren 2019-2020 att fördela drygt fyra 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.

<sup>70</sup> Länsstyrelsen i Jönköpings län, arbetsdokument

<sup>71</sup> Vattnets miljömål – åtgärdsprogram 2017–2021.

<https://www.lansstyrelsen.se/jonkoping/tjanster/publikationer/2016/201634-vattnets-miljomal.html>

### 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.
- I Värnamo stad pågår sanering av en före detta tvätt genom att naturlig nedbrytning av föroreningen i marken stimuleras bakteriellt. Detta åtgärddar bland annat risken för försämrad dricksvattenkvalitet i den kommunala vattentäkten. Projektet finansieras av statliga bidrag och Värnamo kommun.
- I Hillerstorp pågår en mindre saneringsåtgärd där uppumpat grundvatten renas från klorerade alifatiska kolväten. Åtgärden pågår i väntan på att den huvudsakliga föroreningen på anslutande fastighet saneras. Åtgärden genomförs och finansieras av Gnosjö kommun och Trafikverket.
- Det pågår en saneringsåtgärd av grundvatten med avseende på 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.

### 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.
- PFAS-förorening av grundvatten vid flygplatsen utanför Jönköping är under utredning. För att inte förorena grundvattnet ytterligare renas avrinning från brandövningsplats med kolfilter.

## 11.4 Tillståndet 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. Den främsta anledningen till detta är att det idag finns stora kunskapsluckor om hur läget ser ut i Jönköpings län eftersom provtagningarna är få. För att täcka kunskapsluckorna pågår ytterligare provtagningar.

Generellt sett bedöms ändå kvaliteten på grundvatten som god i länet, vilket exempelvis en utvärdering av råvattnets kemiska status i länets kommunala grundvattentäkter visar<sup>72</sup>. 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 vanligaste föroreningar som har uppmätts i grundvattnet i Jönköpings län är rester av bekämpningsmedel och nitrat. Inom förorenade områden förekommer exempelvis arsenik, triklorerade alifatiska kolväten och polycykliska aromatiska kolväten.

---

<sup>72</sup> Rapport 2021:13 Analysresultat för råvatten från kommunala grundvattentäkter i Jönköpings län 2014-2018

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 vatten<sup>73</sup>. 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 grundvatten<sup>74</sup>. 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 Jönköpings läns cirka 200 grundvattenförekomster bedöms ha otillfredsställande kemisk status vid 2019 års klassning inom vattendirektivet<sup>75</sup>. 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 2021. Ytterligare 32 grundvattenförekomster bedöms ha en potentiell påverkan och fler analyser behövs.

#### 11.4.3 God kvantitativ grundvattenstatus

Alla grundvattenförekomster i Jönköpings län 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 miljöövervakningsprogram<sup>76</sup>. Det har de senaste åren varit ovanligt låga grundvattennivåer och det kan innebära att åtgärder inom grundvattenuttag och grundvattenbildande på sikt kan bli aktuella.

#### 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 grustäkter<sup>77</sup>. 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 9 procent utgjordes av naturgrus år 2019.

Miljökvalitetsmålet och genomförda åtgärder berör främst mål 6 Rent vatten och sanitet för alla, mål 12 Hållbar konsumtion och produktion samt mål 15 Ekosystem och biologisk mångfald i Agenda 2030.

---

<sup>73</sup> Vattendirektivet. <https://www.havochvatten.se/planering-forvaltning-och-samverkan/vattenforvaltning/vattendirektivet/vattendirektivet.html>

<sup>74</sup> Naturvårdsverket, databasen VIC Natur.

<sup>75</sup> VISS, Vatteninformationssystem Sverige <https://viss.lansstyrelsen.se/>

<sup>76</sup> Regionalt miljöövervakningsprogram för Jönköpings län 2021-2026. In press

<sup>77</sup> Handläggarstödet 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 det ökade anslaget inom Åtgärder för havs- och vattenmiljö leder till att fler våtmarker anläggs eller restaureras. Rikkärr som växer igen kommer bland annat att åtgärdas med hjälp av satsningen Naturnära jobb. Under 2021 har totalt sex igenvuxna rikkärr åtgärdats i Jönköpings län. Men trots mer resurser och ökad arbetstakt i våtmarksarbetet är det svårt att hejda igenväxningen. Det beror på kvävenedfall och upphörd eller dålig hävd. Dessutom är det ett resultat av dikning och låga vattenflöden.

### 12.2 Utveckling i Miljön och målbedömning för Myllrande våtmarker- Jönköpings län

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

### 12.3 Åtgärdsarbete för Myllrande våtmarker - Jönköpings län

#### 12.3.1 Åtgärder på regional nivå – myndigheter

- Arbetet med långsiktigt skydd pågår alltså i tre myrskyddsområden, ytterligare fyra områden återstår innan alla utpekade myrskyddsplanområden är skyddade i Jönköpings län. Sedan förra året har framsteg gjorts i två av områdena där arbete pågår för att skapa ett långvarigt skydd.
- Länsstyrelsen i Jönköpings län inväntar fortfarande ett regeringsbeslut angående ett oskyddat myrskyddsplanområde på 65 hektar som år 2015 föreslogs som Natura 2000-område.
- 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.
- Från år 2003 till september år 2021 har markägare i Jönköpings län fått tillstånd att anlägga 407 hektar småvatten och våtmarker, varav 12 hektar under 2021..
- Under 2021 har en rapport inom GRIP-projektet över kärnområden för våtmarker beroende på olika ekosystemtjänster färdigställts. Under slutet av 2021 ska denna rapport granskas av Hushållningssällskapet i Halland. När rapporten är granskad så publiceras den på GRIPs hemsida.
- Under 2021 har Länsstyrelsen i Jönköpings län sammanställt en checklista över våtmarker som ska kunna användas av kommuner och privatpersoner om vilka syften, krav, prioriteringar och hur ansökan går till för olika bidragsformer samt prövningsformer kopplade till våtmarksarbete.
- Under 2021 har ett samarbete med Naturbruksgymnasiet i Tenhult påbörjats angående ett våtmarksrestaureringsprojekt i Lillån-Huskvarna. Det syftar till att tillsammans med Jönköpings kommun anlägga en våtmark i anslutning till Tenhult samt besöka och bedöma 33 lågpunkter i landskapet och undersöka om dessa har potential att bli kostnadseffektiva våtmarker.
- Ett projekt för att restaurera Kävsjön och Häradsösjön inom Store Mosse nationalpark pågår. Under 2021 har Länsstyrelsen i Jönköpings län utfört vegetationssåtgärder för att minska igenväxningen. Projektet beräknas vara färdigt till 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. Under våren 2021 utfördes sly- och vassröjning i sex av rikkärren och under hösten har de slagits av deltagarna i Naturnära jobb.
- Inom Åtgärdsprogram för hotade arter sker en årlig skötsel av tre rikkärr i Jönköpings län.
- Inom den statliga våtmarkssatsningen kommer restaureringsåtgärder att utföras inom 15 skyddade områden i Jönköpings län fram till 2023. Åtgärderna som påbörjades under 2021 omfattar en sammanlagd yta av cirka 400 hektar. Utöver det kommer kompletterande åtgärder utföras inom tre områden som tidigare restaurerats inom projektet Life to ad(d)mire, samt en större restaurering av sjöarna Kävsjön och Häradsösjön inom Store Mosse nationalpark.
- Det pågår ingen prövning av nya torvtäkter i Jönköpings län. Däremot pågår samråd för en tåkt där man samtidigt, som kompensationsåtgärd, vill restaurera ett angränsande område. Det aktuella samrådet är ett avgränsningssamråd och är det sista innan ansökan tas fram och skickas in. Troligen kommer en ansökan att lämnas in under nästa år.
- Antalet ärenden om dikesrensning ligger normalt på knappt tio per år i Jönköpings län. Under 2021 inkom 56 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 2021 har inget ärende gällande tillstånd för markavvattning hanterats.
- Skogsstyrelsen har under 2021 fått ett regeringsuppdrag att arbeta med att återvåta dikad torvmark i ett projekt som ska pågå fram till år 2023. Under 2021 har Skogsstyrelsen tagit fram en ersättningsform samt avtal som ska kunna skrivas med frivilliga markägare. Förhoppningsvis tas de första spadtagen till återvåtningsprojekten under 2022.
- Åtgärder mot vattenlevande invasiva organismer har fortsatt under 2021 med en ökad intensitet. De mindre bestånden av gul skunkkalla har grävts bort från flera våtmarker i länet under sommaren 2021. Artens fröbank är dock seglivad, vilket innebär att man kommer att behöva återkomma och fortsätta gräva bort nya plantor under flera år. Vattenpest och smal vattenpest är två arter som är svåra att bekämpa när de väl etablerat sig. Länsstyrelsen i Jönköpings län har därför arbetat aktivt med att inventera samt sprida information till allmänheten om hur man ska göra för att inte sprida dem. Jättebalsamin och jätteloka växer ofta i våtmarker och vid sjöar- och vattendrag. Även här har bekämpning skett, framförallt av jättebalsamin som bland annat åtgärdats inom Naturnära jobb.

### 12.3.2 Åtgärder på kommunal nivå

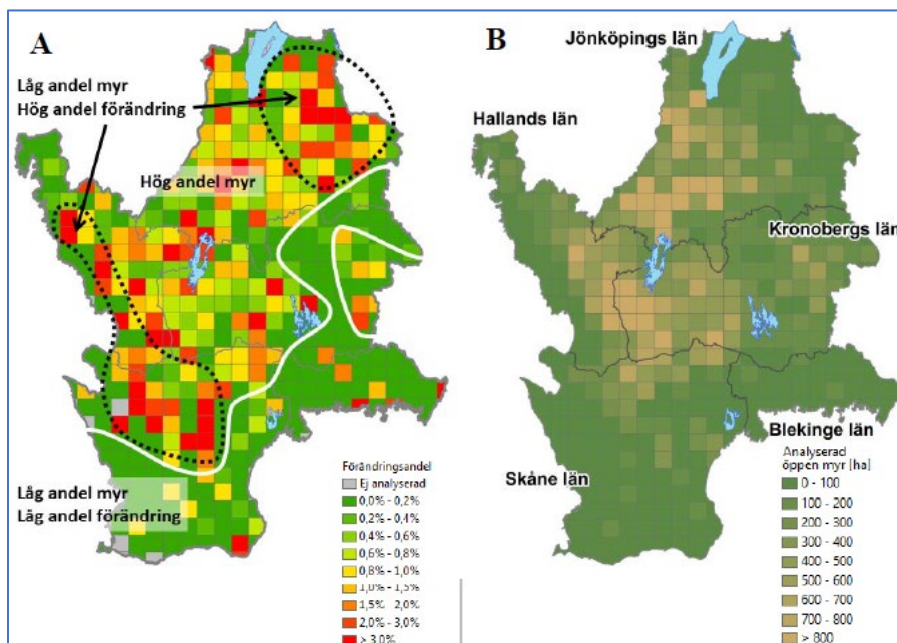
- Under 2021 har 14 våtmarksansökningar inkommit till Länsstyrelsen i Jönköping via LONA våtmarkssatsning där tio handlar om anläggning av våtmarker, en om återvåtning och tre är förstudier. Fem LONA projekt med huvudsakligt miljömål Myllrande våtmarker pågår sedan tidigare och två avslutades under 2021.
- Under 2021 har tre nya våtmarksrelaterade projekt startat med LOVA-stöd. Inom samtliga ska våtmarker anläggas inom Emåns avrinningsområde. En färdigställd våtmark har slutrapporterats under 2021 och ytterligare tre våtmarker väntas slutrapporteras innan årets slut. En projektering av ett flertal våtmarker har slutredovisats. Utöver redan nämnda projekt pågår ytterligare fyra våtmarksrelaterade projekt. Dessutom har den integrerade skyddszonen som anlades i Gislaveds kommun hösten 2020 följts upp med provtagning finansierad av LOVA under 2021.



- Flertalet kommuner i länet har arbetat aktivt med att informera om och åtgärda invasiva främmande arter.

## 12.4 Tillståndet och målbedömning för Myllrande våtmarker - Jönköpings län

Målet bedöms inte vara möjligt att nå till år 2030 med befintliga och beslutade styrmedel. Det är en neutral utveckling i miljötillståndet där positiva utvecklingsriktningar, ökat bidrag och åtgärdsarbete, och negativa utvecklingsriktningar, ökad igenväxning och invasiva arter exempelvis, tar ut varandra. Framförallt har igenväxning av myrmarker blivit ett problem. I Länsstyrelsernas rapport från 2018 ”Satellitbaserad övervakning av våtmarker – slutrapport för södra Sverige”<sup>78</sup> redovisas förändringskartor för bland annat öppen myr under perioden 1999-2009, se Figur 7. Två områden låg andel myr (myrfattiga) och med hög andel förändrad myr (genomsnittlig förändringsandel ca 1,8 procent) är markerade i kartan, ett i den nordöstra delen av Jönköpings län och ett som sträcker sig från den nordvästliga delen av Skåne län och upp genom Hallands län.



Figur 7. Bilden visar en förändringskarta tillsammans areal analyserad myr. Källa: Satellitbaserad övervakning av våtmarker – slutrapport för södra Sverige

### 12.4.1 Återskapade våtmarker och arters spridningsmöjligheter

Länsstyrelsen i Jönköpings läns kompetens inom området har ökat, vilket underlättar framtida restaureringar. Våtmarkssatsningen (2021–2023) tillsammans med det ökade anslaget inom åtgärder för havs- och vattenmiljö samt kommande stora satsningar på återvätningar har lett eller kommer att leda till flera våtmarksprojekt. Satsningarna gör att fler rikkärr, som särskilt påverkas av igenväxning, kommer att kunna åtgärdas vilket förhoppningsvis leder till en förbättring av växt- och insektsamhället.

<sup>78</sup> Länsstyrelserna, Satellitbaserad övervakning av våtmarker—slutrapport södra Sverige 2018.  
[Våtmark\\_syd\\_slutrapport\\_20180410.pdf \(lansstyrelsen.se\)](#)



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 resultat av dikning och låga vattenflöden. Många av de före detta slättermaderna betas numera, vilket ger för dålig hävd. Aktörer inom jord- och skogsbruk behöver ta bättre hänsyn till våtmarkerna vid sin verksamhet.

#### 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.

Anläggandet eller återskapandet riskerar ibland att beröra fornlämningar. Höga kulturhistoriska värden kan även finnas i det sentida odlingslandskapets våtmarker. Det är ett positivt tillskott ur kulturhistoriskt perspektiv och för det biologiska kulturarvet om nyanlagda våtmarker placeras i lägen som är historiskt riktiga eller i återskapade våtmarker.

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. Detta gör att tidsperioden då täkterna läcker ut koldioxid förkortas.

De flesta ansökningar i områden där förbud mot markavvattning råder avstys innan ansökan lämnas in. De flesta ärenden där dispens medges syftar till förstärkt avvattning på produktiv skogs- eller jordbruksmark eller i samband med byggnation och infrastrukturprojekt. Tillsynen måste öka för att kontrollera markavvattning och dikesrensning då resurserna bara räcker till de fall där klagomål inkommer. Antalet ansökningar kan komma att öka till följd av ökade vattenmängder i samband med ett förändrat klimat.

#### 12.4.3 *Hotade arter och återställda livsmiljöer*

I Jönköpings län är 85 våtmarksarter rödlistade, varav 35 är hotade<sup>79</sup>. Enligt Sveriges rapportering är det en otillfredsställande till negativ utveckling för högmossar, rikkärr och öppna mossar och kärr i den boreala zonen<sup>80</sup>. Arealen sumpskogar utanför skyddade områden har, enligt riksskogstaxeringen, haft en nedåtgående trend i länet sedan mitten på 1990-talet<sup>81</sup>.

#### 12.4.4 *Främmande arter och genotyper*

Invasiva främmande arter kan komma att bli ett stort problem vid vissa våtmarker i Jönköpings län om inte åtgärder vidtas. Bland annat utgör gul skunkkalla problem på vissa platser. I flera små våtmarker i länet har den åtgärdats under sommaren 2021, men i ett par riktigt stora områden finns den kvar. Där är det stor risk att växterna sprider sig nedströms och etablerar nya bestånd i lämpliga biotoper. 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.

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

<sup>80</sup> Naturvårdsverket Arter och naturtyper – statusrapport 2019.

<https://www.naturvardsverket.se/globalassets/media/publikationer-pdf/6900/978-91-620-6914-8.pdf>

<sup>81</sup> Länsstyrelserna, 2015. Miljöövervakning, Miljötillstånd i skog. Uppföljning av miljötillståndet i skogslandskapet baserat på riksskogstaxeringen. <https://www.lansstyrelsen.se/norrboten/tjanster/publikationer/uppfoljning-av-miljotillstandet-i-skogslandskapet-baserat-pa-riksskogstaxeringen.html>

Miljö kvalitetsmålet och genomförda åtgärder berör främst mål 15 Ekosystem och biologisk mångfald och 6 Rent vatten och sanitet, men även indirekt till mål 3 Hälsa och välbefinnande i Agenda 2030.

## 13 Ett rikt odlingslandskap Jönköpings län

### 13.1 Sammanfattning för Ett rikt odlingslandskap - Jönköpings län

För att nå målet behövs ett aktivt och konkurrenskraftigt jordbruk och en levande landsbygd. För detta behöver lönsamheten öka. Åkermarkens tillstånd i Jönköpings län är överlag bra eftersom en stor del består av vall. Jordbruksföretagen blir fortsatt färre men större och arealen åkermark minskar. Arealen betesmark ökar, men kvalitén på markerna är svårare att följa upp.

Miljöövervakning visar på en negativ trend för biologisk mångfald och därför pågår många insatser för att vända trenden. Arbetet med länets livsmedelsstrategi har tagit fart och intresset för lokalproducerat livsmedel ökar.

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

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

### 13.3 Åtgärdsarbete för Ett rikt odlingslandskap - Jönköpings län

#### 13.3.1 Åtgärder på regional nivå – myndigheter

- Länsstyrelsen i Jönköpings län har under året informerat om konsekvenserna av att exploatera jordbruksmark för några av länets kommunpolitiker och tjänstepersoner som beslutar i frågor som rör fysisk planering.
- Med finansiering från landsbygdsprogrammet (LBP) har Länsstyrelsen i Jönköpings län under året anordnat ett stort antal kurser och aktiviteter, varav flertalet som digitala event. Säker gräsbränning, pollinering, fällbete, hamling och restaurering av jordkällare exempel som berör natur- och kulturvärden i odlingslandskapet. Andra har fokuserat på fåruthyrning som affärsidé samt förebyggande hälsovård för lamm och nötkreatur under både stall- och betesperiod. En kursserie ”Från fält till foderbord” riktad till lammproducenter har anordnats, med fokus på att effektivisera resursanvändningen på gården. En annan kursserie ”Livet i marken” som fokuserar på att förbättra jordhälsan har påbörjats. Utöver detta har kurser erbjudits som riktar sig till de djurhållare som vill förädla sina egna produkter. Över 75 enskilda rådgivningar kring skötsel av betes- och slätterängar har genomförts under året.
- Med värdetrakter inom grön infrastruktur som utgångspunkt har Länsstyrelsen i Jönköping i bred samverkan fortsatt arbetet med uppsökande rådgivning och åtgärder, främst avseende pollinering och fladdermusen barbastell. En analys har genomförts som visar särskilt lämpliga fornvårdsområden i länet att gynna vilda pollinatörer inom.
- Länsstyrelsen i Jönköpings län har genom åtgärdsprogram för hotade arter fått bidrag att arbeta med åtgärder för att gynna hotade vilda pollinatörer inom särskilt utvalda områden i länet (VIP-projektet). Åtgärder har utförts på minst sju lokaler i samverkan med lantbrukare, fastighetsägare, Trafikverket, kommuner med flera.
- Via Livsmedelsstrategin har flera digitala event och träffar anordnats i Jönköpings län. Speeddates för producenter, restauranger och dagligvaruhandeln har lett till nya affärsrelationer och ett ökat intresse för råvaror producerade i närområdet. Medarrangörer var Hushållningssällskapet (HS), Regional Matkultur, Science Park och Jönköpings kommun bland andra. Inspiration kring förädling av småländska råvaror - främst mjölk, äpplen, frukt-

och bär eller tackakött har skett i digitala möten under ledning av erfarna branschrådgivare. En länsövergripande gårdsrunda anordnades som ett samarbete mellan Region Jönköpings län, Länsstyrelsen i Jönköping, LRF, HS samt Vetlanda och Jönköpings kommun. Över 9 000 besökare kom till 52 deltagare.

- LRF driver under åren 2020-2021 projektet ”Mer svenskt kött på restaurang”. Under våren har restaurangbranschen bjudits in för att vid tre utbildningstillfällen prata om svenskt kött. Projektet finansieras via landsbygdsprogrammet. ”Redig mat” är ett annat samarbete mellan LRF och Maxi Sydost för att gynna lokal matproduktion.

### 13.3.2 Åtgärder på kommunal nivå

- Tolv av Jönköpings läns kommuner har under 2021 beviljats LONA-medel för projekt som syftar till att gynna vilda pollinatörer.

### 13.3.3 Övriga åtgärder

- Biosfärområde Östra Vätterbranterna driver dels ett arbete för att öka kunskap om naturbeteskött hos producenter och konsumenter och dels, tillsammans med Södra, LRF, Skogsstyrelsen, Jönköpings kommun, Friluftsrådet och Jönköpings läns museum ett LONA-projekt som pågår t.o.m. 2021 med syfte att sprida kunskap om skogsbeten. I oktober 2021 anordnades en skogsdag vid ett av demoområdena där de olika aktörerna medverkade. Evenemanget besöktes av runt 100 personer.

## 13.4 Tillståndet och målbedömning för Ett rikt odlingslandskap – Jönköpings län

Målet bedöms inte vara möjligt att nå till 2030 och det finns många utmaningar och behov av åtgärder för att vända den negativa utvecklingen i odlingslandskapet. Förändringar måste ske både nationellt och regionalt gällande insatser som gynnar lantbruksföretag och möjligheten att leva på landsbygden. Det finns även behov av fortsatt kunskapsspridning om betydelsen av ett rikt odlingslandskap.

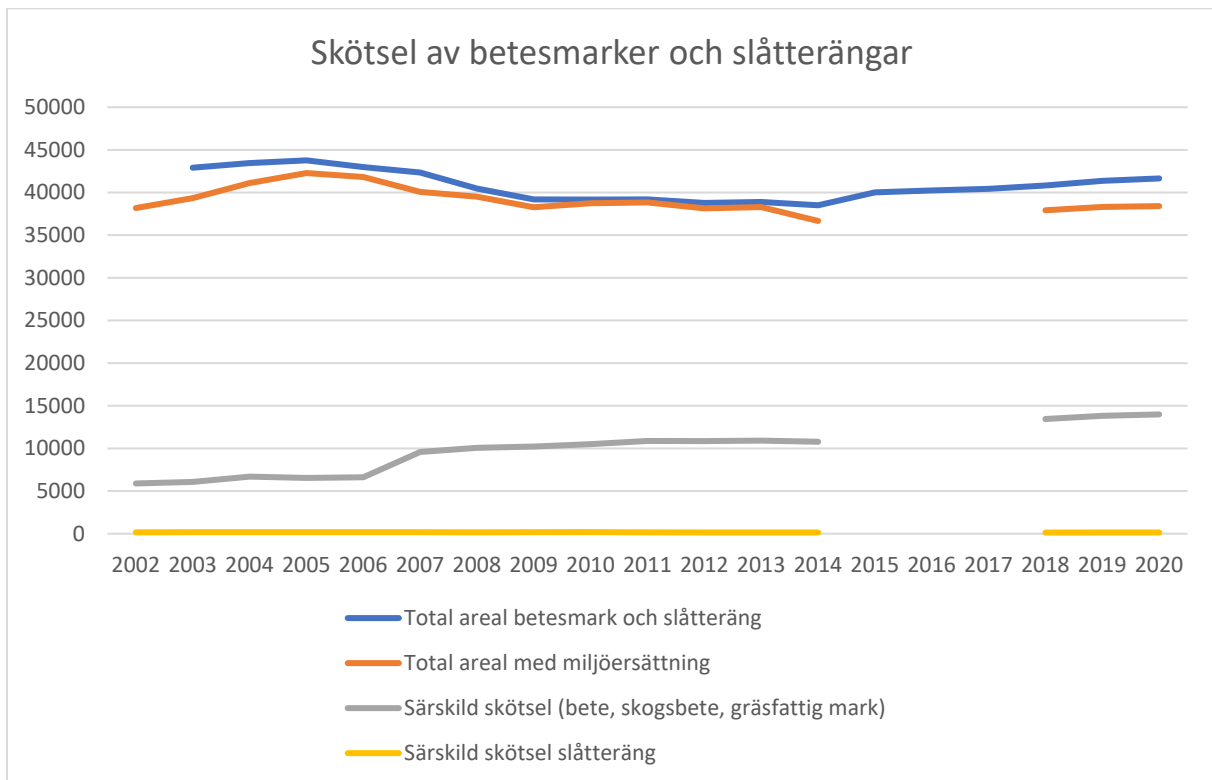
Jönköpings län hyser ett småbrutet landskap med stor produktion av mjölk och nötkött, vilket ger bra förutsättningar att hålla landskapet öppet. Jordbruksföretagen blir dock fortsatt färre men större och samtidigt som åkermarksarealen minskar har arealen ängs- och betesmark ökat något de senaste åren, Figur 8. Anslutningen till miljöersättningarna är fortsatt hög vilket kan bidra till att förbättra markernas kvalitet på sikt genom en anpassad skötsel<sup>82</sup>. Både jordbruksstöden och specifika projekt inom LBP är viktiga komponenter för att vända den negativa trenden, men behöver anpassas för att bättre ge önskad effekt.

För gräsmarkernas natur- och kulturvärden saknas bra regional uppföljning. Nationell miljöövervakning visar dock på en generell negativ utveckling i hela landet. Problemet med vildsvin är fortsatt stort och utgör 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.

---

<sup>82</sup> Statistikdatabas, Jordbruksverket. <https://jordbruksverket.se/om-jordbruksverket/jordbruksverkets-officiella-statistik/statistikdatabasen>



Figur 8 Diagrammet visar att totala arealen betesmark i Jönköpings län över tid generellt sett har haft en hög anslutning till miljöersättningarna och därmed finns en vilja att sköta markerna på sätt som gynnar natur- och kulturvärdena. För anslutningen till den högre ersättningen med särskild skötsel och särskilda villkor finns också en positiv trend.<sup>83</sup>

#### 13.4.1 Markens produktionsförmåga

Jordbruksmarkens tillstånd i Jönköpings län är överlag bra då länet har en stor djurproduktion som kräver vallodling, som år 2020 utgjorde 78 procent av åkerarealen<sup>84</sup>. Av länets jordbruksmark var samtidigt 24 procent under omställning eller omställd för ekologisk produktion<sup>85</sup>. Av arealen åkermark som brukades år 1975 var 88 procent ännu i bruk 2018<sup>86</sup>. Jönköpings län är ett av sex län i landet som exploaterade störst andel jordbruksmark under åren 2016–2020, främst för bostadsbyggnation<sup>87</sup>. 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 hårdgörning av yta.

Större efterfrågan på svenska råvaror kan skapa fler möjligheter i framtiden, speciellt om anpassningen till ett förändrat klimat lyckas samt exploateringen av värdefull jordbruksmark

<sup>83</sup> Statistikdatabas, Jordbruksverket. <https://jordbruksverket.se/om-jordbruksverket/jordbruksverkets-officiella-statistik/statistikdatabasen>

<sup>84</sup> Statistikdatabas, Jordbruksverket. <https://jordbruksverket.se/om-jordbruksverket/jordbruksverkets-officiella-statistik/statistikdatabasen>

<sup>85</sup> Statistikdatabas, Jordbruksverket. <https://jordbruksverket.se/om-jordbruksverket/jordbruksverkets-officiella-statistik/statistikdatabasen>

<sup>86</sup> Jordbrukets utveckling i Jönköpings län, Sveriges miljömål. <https://www.sverigemiljomal.se/miljomalen/ett-rikt-odlingslandskap/jordbrukets-utveckling/jonkopings-lan/>

<sup>87</sup> Jordbruksverket, 2021. Exploatering av jordbruksmark 2016-2020. Rapport 2021:08 [https://www2.jordbruksverket.se/download/18.3fe46a3117be21208098aeac/1631785978822/ra21\\_8.pdf](https://www2.jordbruksverket.se/download/18.3fe46a3117be21208098aeac/1631785978822/ra21_8.pdf)

minimeras. På senare år har denna efterfrågan märkts av då antalet rekoringar fortsätter växa. Numera finns tolv rekoringar i Jönköpings län och antalet medlemmar ökar i antal för varje år.

#### 13.4.2 Ekosystemtjänster och friluftsliv

En översiktlig kartläggning av ekosystemtjänster i Jönköpings län visar att länet klarar sig förhållandevis bra gällande de försörjande ekosystemtjänsterna, där vallodling och mjölk/nötproduktion bidrar stort, men att de reglerande tjänsterna är färre. Kartläggningen ligger 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)<sup>88</sup>. Tillgängligheten är betydelsefull för förståelsen för de ekosystemtjänster landskapet ger. En kartläggning av naturområden för friluftsliv behövs där även jordbrukslandskapet ingår. Under 2021 har det varit ett fortsatt högt intresse för agrara kulturmiljöer för rekreation.

#### 13.4.3 Biologisk mångfald

Det finns ett ökat intresse för återskapandet av ängsmark och andra naturvårdande insatser från markägare för att stärka den biologiska mångfalden i Jönköpings län. Detta ihop med en fortsatt trend av ökande areal ängs- och betesmarker samt ett stabiliserat antal betesdjur kommer förhoppningsvis ge positiv effekt på biologisk mångfald på längre sikt. Antalet rödlistade arter knutna till odlingslandskapet har år 2020 ökat jämfört med år 2015 enligt rödlistan<sup>89</sup>. 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 åren<sup>90</sup>. Även i Artikel 17 i Art- och habitatdirektivet är trenden fortsatt negativ för arter och naturtyper i odlingslandskapet<sup>91</sup>.

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. 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 arbetet med grön infrastruktur där landskapsbilden får ta en större plats, vilket ger större effekt på lång sikt.

#### 13.4.4 Kulturmiljöer

Miljöövervakning inom kulturmiljöområdet saknas vilket gör det svårt att bedöma utvecklingen gällande kulturlämningar i odlingslandskapet. Länsstyrelsen i Jönköpings läns uppföljning visar att en förändrad hävd påverkar länets kulturmiljöer. Jordbrukens ekonomiska förutsättningar är

<sup>88</sup> Naturvårdsverket Uppföljning av målen för friluftslivspolitiken 2019. <https://www.naturvardsverket.se/om-oss/publikationer/6900/uppfoljning-av-malen-for-friluftslivspolitiken-2019/>

<sup>89</sup> ArtDatabanken, rödlistan 2020. <https://www.artdatabanken.se/globalassets/ew/subw/artd/2.-var-verksamhet/publikationer/31.-rodlista-2020/rodlista-2020>

<sup>90</sup> 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>

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

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.

Miljö kvalitetsmålet och genomförda åtgärder berör främst mål 2 Ingen hunger, mål 12 Hållbar konsumtion och produktion, mål 13 Bekämpa klimatförändringarna och mål 15 Ekosystem och biologisk mångfald i Agenda 2030.



## 14 God bebyggd miljö Jönköpings län

### 14.1 Sammanfattning för God bebyggd miljö - Jönköpings län

Flera kommuner har inkluderat hållbarhetsaspekter tydligare i sina nya översiktsplaner. Det finns dock stora utmaningar med att nå målet eftersom många intressen konkurrerar. Biltrafiken prioriteras fortfarande högre än gång- och cykeltrafik. Det råder bostadsbrist i majoriteten av länets kommuner. Hänsyn till kulturmiljöer behöver öka. Grönytor riskerar att gå förlorade när förtätning sker i bebyggda områden.

### 14.2 Utveckling i miljön och målbedömning för God bebyggd miljö – Jönköpings län

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

### 14.3 Åtgärdsarbete för God bebyggd miljö - Jönköpings län

#### 14.3.1 Åtgärder på regional nivå – myndigheter

- Länsstyrelsen i Jönköpings län samverkar med länets kommuner för att främja kulturmiljöarbetet i kommunal samhällsplanering.
- Länsstyrelsen i Jönköpings län har tagit fram en metod och digital mobil plattform för översiktlig bebyggelseinventering för att underlätta hantering av kulturmiljö i plan- och byggprocessen.<sup>92</sup>
- Länsstyrelsen i Jönköpings län lämnar ett uppmuntransbidrag till länets kommuner för att ta fram nya kulturmiljöunderlag.
- Ett nytt åtgärdsprogram för anpassning till ett förändrat klimat har antagits och involverar länsstyrelse, region, kommuner med flera i Jönköpings län<sup>93</sup>.
- Fem kommuner i Jönköpings län har fått skyfallskarteringar det senaste året, ytterligare tre kommuner blir klara under 2021<sup>94</sup>.
- Länsstyrelsen i Jönköpings län har anordnat två möten med Statens geotekniska institut (SGI). Information gavs om riskområden för ras, skred, erosion och översvämning samt vad kommunerna kan göra för att minimera riskerna<sup>95</sup>.
- Länsstyrelsen i Jönköpings län har ett projekt om social hållbarhet i fysisk planering. Syftet är att öka kunskapen om hur man kan arbeta med social hållbarhet inom fysisk planering genom både analys av nuläget och kunskapshöjande insatser.
- Länsstyrelsen i Jönköpings län har startat ett ÖP-nätverk tillsammans med kommuner för att öka samverkan och bidra till erfarenhetsutbyte mellan kommunerna kring aktuella frågor inom översiktsplanering.

---

<sup>92</sup> Länsstyrelsen i Jönköpings län, <https://www.lansstyrelsen.se/jonkoping/samhalle/kulturmiljo.html>

<sup>93</sup> Anpassning till ett förändrat klimat Åtgärdsprogram 2021–2025 Jönköpings län, Meddelande nr 2021:26. <https://catalog.lansstyrelsen.se/store/25/resource/7>

<sup>94</sup> Skyfallskarteringar, Länsstyrelsen i Jönköpings län. <https://www.lansstyrelsen.se/jonkoping/samhalle/planering-och-byggande/klimatanpassning.html> Se under rubriken blötare

<sup>95</sup> SGI, Riskområden för ras, skred, erosion och översvämning. [https://www.sgi.se/globalassets/klimatanpassning/ru\\_riskomraden\\_slutrapport\\_final\\_210528\\_tillganglig\\_slutversion\\_ny.pdf](https://www.sgi.se/globalassets/klimatanpassning/ru_riskomraden_slutrapport_final_210528_tillganglig_slutversion_ny.pdf)

### 14.3.2 Åtgärder på kommunal nivå

- 11 av 13 kommuner i Jönköpings län arbetar aktivt med översiktsplanering, med kommuntäckande planer eller fördjupningar. Flertalet kommuner arbetar medvetet med hållbarhetsfrågor i översiktsplaneringen.
- Miljösamverkan Jönköpings län har gjort ett handläggarstöd för tillsyn av avfall hos livsmedelsverksamheter samt ett informationsmaterial till verksamheterna<sup>96</sup>.
- Jönköpings kommun har förberett organisationen och entreprenörer inför lagkravet om klimatdeklaration av byggnader<sup>97</sup> genom att ställa krav vid upphandling.
- Habo kommun har infört källsortering vid en av de tre kommunala badplatserna.
- Tranås kommun har antagit en ny avfallsplan med mål och åtgärder som tar kommunen uppåt i avfallstrappan<sup>98</sup>.
- Sävsjö kommun har antagit en grönstrukturplan som syftar till att lyfta både sociala och ekologiska värden i grönstrukturen i tätorter<sup>99</sup>.
- Nässjö kommun tar fram en ny boendestrategi<sup>100</sup> samt nya föreskrifter om avfallshantering<sup>101</sup>.

### 14.3.3 Åtgärder inom näringslivet

Inga åtgärder med koppling till näringslivet har rapporterats in.

## 14.4 Tillståndet och målbedömning för God bebyggd miljö - Jönköpings län

Utvecklingen bedöms neutral då flera positiva trender, så som kommunernas arbete med översiktsplaner, motverkas av negativa trender som ett ökat resande, förlust av 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.

### 14.4.1 Bebyggelsestruktur och transporter

Flera kommuner har planeringsunderlag om till exempel trafik, grönstruktur, jordbruksmark, bostadsförsörjning, bebyggelseutveckling och kulturmiljö, som ska utgöra underlag för framtida beslut om markens användning i riktning mot en god bebyggd miljö. 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

---

<sup>96</sup> Regional utveckling Region Jönköpings län. <https://utveckling.rjl.se/vad-pagar/handlaggarstod-om-avfall-fran-livsmedelsverksamheter/>

<sup>97</sup> Boverket. <https://www.boverket.se/sv/byggande/hallbart-byggande-och-forvaltning/klimatdeklaration/>

<sup>98</sup> Avfallsplan för Tranås kommun 2021-2025.

[https://tranas.se/download/18.3f48f4917c07331707673/1635807738994/Best%C3%A4mmelser\\_Avfallsplan%20.pdf](https://tranas.se/download/18.3f48f4917c07331707673/1635807738994/Best%C3%A4mmelser_Avfallsplan%20.pdf)

<sup>99</sup> Grönstrukturplan för Sävsjö kommun.

[https://docreader.readspeaker.com/docreader/?jsmode=1&cid=cfbrk&lang=sv\\_se&url=https%3A%2F%2Fsavsjo.se%2Fdownload%2F18.54b9e8781785e0772831d7ce%2F1620042517980%2FProtokoll%2520kommunstyrelsen%25202021-04-27.pdf&referer=https%3A%2F%2Fsavsjo.se%2F&cv=Google%20Inc](https://docreader.readspeaker.com/docreader/?jsmode=1&cid=cfbrk&lang=sv_se&url=https%3A%2F%2Fsavsjo.se%2Fdownload%2F18.54b9e8781785e0772831d7ce%2F1620042517980%2FProtokoll%2520kommunstyrelsen%25202021-04-27.pdf&referer=https%3A%2F%2Fsavsjo.se%2F&cv=Google%20Inc)

<sup>100</sup> Strategi för Nässjö kommuns boendepanering. <https://nassjo.se/bygga-bo-och-miljo/oversikts--och-detaljplaner/andra-planer-och-utvecklingsprogram/strategi-for-nassjo-kommuns-boendepanering.html>

<sup>101</sup> Nässjö kommuns föreskrifter avfallshantering 2021. <https://nassjo.se/bygga-bo-och-miljo/avfall-atervinning-och-renhallning/tyck-till-om-avfallsforeskrifter.html>

komma åt i enskilda detaljplaner. Positiva insatser sker så som utbyggnad av cykelvägar, införande av elbusslinjer samt utbyggnad av elladdinfrastruktur.

Infrastruktur och framkomlighet för bilister prioriteras i realiteten fortfarande framför cyklister och gående. Utbyggnad av cykelvägar pågår men vid konfliktpunkter går bilen oftast före. När nya bostads- och arbetsplatsområden planläggs saknas ofta kopplingen till hur man tar sig till och från området på ett hållbart sätt. Några kommuner, Habo, Sävsjö och Gislaved utvecklar centralorten till att bli mer attraktiv för gång och cykel.

Efter några år med vattenbrist, värme, torra 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. Länsstyrelsen i Jönköpings län upplever också att det finns en ökad medvetenhet kring dagvattenhantering och åtgärder vidtas. Det finns ett särskilt behov att förstärka klimatanpassningsarbetet och för att göra det krävs ett fördjupat arbete av centrala myndigheter.

Arbetet med identifiering av bebyggelsens kulturhistoriska värden pågår, men det saknas antikvarisk kompetens i cirka hälften av kommunerna. Elva av länets tretton kommuner har kulturmiljöunderlag i någon form, men flertalet av underlagen behöver uppdateras, vilket dröjer på grund av brist på finansiering. Styrmedel genom etappmål skulle kunna ge kommunerna hjälp och riktning för sitt arbete. Förutsättningarna för att hitta hållbara lösningar försvåras av bristen på underlag och kompetens. Nybyggnation och förändring av befintliga byggnader, till exempel vid förtätning, innebär ofta en negativ påverkan på kulturmiljöns värden i och i anslutning till tätorter.

Kommunernas ekologiska kompetens varierar vilket påverkar förutsättningar att ta tillvara ekologiska värden på ett hållbart sätt i fysisk planeringen och i efterföljande beslut. Tio av tretton kommuner bedömer att det är underskott på bostäder i kommunen som helhet<sup>102</sup>. Den generella bristen på bostäder innebär en svår bostadssituation även för exempelvis ungdomar och nyanlända personer. Bostadsbristen är i första hand knuten till kommunernas centralorter. 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. Trycket på bostäder och risken att förlora investerare verkar leda till att mycket makt hamnar hos byggherren.

Ytterligare en aspekt som Länsstyrelsen 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 och friluftsliv.

#### 14.4.2 God livsmiljö

Tillgång till naturområden i närheten till bostaden är bland annat viktig för vår fysiska och psykiska hälsa, rekreation och friluftslivsutövande. I Jönköpings län uppgår 75 procent att de har mindre än en kilometer till ett naturområde som erbjuder möjlighet till naturupplevelse och

---

<sup>102</sup> Analys av bostadsmarknaden i Jönköpings län 2021, Meddelande nr 2021:18.

<https://www.lansstyrelsen.se/jonkoping/tjanster/publikationer/2021/202118-analys-av-bostadsmarknaden-i-jonkopings-lan-2021.html>

rekreation. För hela Sverige är motsvarande siffra 68 procent<sup>103</sup>. Vikten av en bra närmiljö har visat sig extra viktig under coronapandemin och besöken i länets naturreservat har ökat<sup>104</sup>. Länsstyrelsen i Jönköpings län upplever att vardagsmiljöer uppmärksammas mer till följd av politiken Gestaltad livsmiljö. Det planeras mer varierat utbud av bostäder med olika upplåtelseformer. Det genomförs en del centrumutvecklingsprojekt, men det flera kommuner erfar att det är svårt med underlag för butiker och service i stadskärnor. Resurshushållning För att minska mängden avfall krävs en minskad och mer hållbar konsumtion samt en utveckling mot en cirkulär ekonomi.

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 och genomförda åtgärder berör främst mål 3 Hälsa och välbefinnande, mål 11 Hållbara städer och samhällen, mål 12 Hållbar konsumtion och produktion samt mål 13 Bekämpa klimatförändringarna i Agenda 2030.

---

<sup>103</sup> Naturvårdsverket Uppföljning av målen för friluftslivspolitikerna 2019.

<https://www.naturvardsverket.se/amnesomraden/friluftsliv/sveriges-friluftslivsmal/uppfoljning-av-malen-for-friluftslivspolitikerna-2019/>

<sup>104</sup> Länsstyrelsen i Jönköpings län, <https://www.lansstyrelsen.se/jonkoping/om-oss/nyheter-och-press/nyheter---jonkoping/2020-12-02-stor-okning-av-besok-i-lanets-skyddade-natur.html>

## 15 Ett rikt växt- och djurliv Jönköpings län

### 15.1 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 olika aktörer, men det saknas tillräckliga styrmedel för att vända utvecklingen. Mycket arbete pågår, såsom skydd och skötsel av områden, åtgärdsprogram för hotade arter, bekämpning av invasiva främmande arter, satsning på vilda pollinatörer och handlingsplan för grön infrastruktur. Pandemin har medfört att vissa delar av åtgärdsarbetet stannat av. För att målet ska kunna nås måste biologisk mångfald prioriteras högre inom alla sektorer.

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

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

### 15.3 Åtgärdsarbete för Ett rikt växt- och djurliv - Jönköpings län

#### 15.3.1 Åtgärder på regional nivå – myndigheter

- Under perioden oktober 2020 till och med september 2021 har totalt 120 hektar mark skyddats som naturreservat och naturvårdsavtal i Jönköpings län.
- Fyra större skogsbetesrestaureringsprojekt pågår i skyddade områden i Jönköpings län i syfte att främja betesgynnade arter. Sammanlagt uppgår arealen för dessa områden till cirka 90 hektar.
- Länsstyrelsen i Jönköpings län har utfört naturvårdsbränning i en 150 år gammal talldominerad skogsmark i skyddat område där mosippa förekommit de senaste 50 åren. Efter bränningen har sju exemplar av svedjenäva noterats.
- Tre pilotprojekt beviljades under 2021 medel från Naturvårdsverket i syfte att gynna den biologiska mångfalden. Projekten är samarbeten mellan Länsstyrelsen i Jönköping, Mullsjö och Jönköpings kommun, Ryfors golfbana, företaget Atteviks och en enskild markägare.
- En informationsfolder har tagits fram av Länsstyrelsen i Västra Götaland och skickats till golfklubbar i Jönköpings län för att inspirera till skötsel som stärker biologisk mångfald.
- Inom åtgärdsprogram för hotade arter i Jönköpings län fortsätter skötsel av 1,5 hektar rikkärr, åtgärder för vilda bin sker på minst fyra lokaler, skötsel av fyra vityxnelokaler genomförs och restaurering av sex rikkärr har påbörjats. Över 200 skyddsvärda träd har beskurits eller restaureringshamlats och 20 träd har frihuggits.
- Inom ”Trädprojektet” i Landsbygdsprogrammet kommer cirka 350 träd att beskäras, frihuggas, restaureringshamlas eller förstagångshamlas i Jönköpings län under år 2021.
- Store mosse nationalpark har påbörjat långtidsövervakning av fladdermöss. En fladdermusstation registrerar all fladdermusaktivitet mellan mars och december<sup>105</sup>.
- År 2021 har 14 rådgivningar gjorts i Jönköpings län med fokus på skötsel som gynnar barbastell. Några av rådgivningarna har lett till exempelvis röjning och gallring. Åtgärderna finansieras av Landsbygdsprogrammet, Skogsstyrelsen och åtgärdsprogram för hotade arter.

---

<sup>105</sup> BatLife Sweden. <https://batlife-sweden.se/stationsnatverket/>

- Inom pollineringsuppdraget har tre demonstrationsområden, som visar hur en ängsvall kan skapas av gamla vallar, inventerats i Jönköpings län på vilda pollinatörer och fladdermöss och informationsskyltar har satts upp. Tio områden på Linköpings stifts mark har inventerats på pollinerande insekter. Den regionala miljöövervakningen av vilda pollinatörer har genomförts på 30 lokaler.
- Under 2021 har ett intensivt arbete avseende invasiva främmande arter skett i Jönköpings län. Kartläggning i framför allt skyddade områden och utefter sjöar och vattendrag, provtagning för avancerad DNA-analys i vatten, åtgärder för att minska sjögull i samarbete med kommuner, åtgärder mot jättebalsamin via Naturnära jobb samt åtgärd mot svarthuvad snigel är några exempel på vad som genomförts.
- Digitala kurser riktade till lantbrukare i Jönköpings län har genomförts med finansiering från bland annat landsbygdsprogrammet. Vilda pollinatörer, gräsbränning, hamling av träd och information om invasiva främmande arter är exempel på ämnen.
- Skogsstyrelsen fick i början av år 2021 högre anslag för bildande av och skötsel inom områdesskydd. Tre till fyra nya biotopskydd är nu under bildande.
- Skogsstyrelsen har under det senaste året genomfört 14 enskilda rådgivningar gällande hyggesfria metoder. Dessutom har cirka fem skogs dagar genomförts där ett större antal deltagare fanns med.
- Inom projektet Grip On Life<sup>106</sup> har det under hösten 2021 genomförts en vattendragsvandring med cirka 50 deltagare och ytterligare en vandring ska genomföras innan årets slut.
- Under året har 45 fastighetsägare har fått skriftliga rådgivningar om natur- och kulturvårdande skötselåtgärder genom Skogsstyrelsens rådgivning och ekonomiska bidrag till skötsel av natur- och kulturmiljövårdande åtgärder via NOKÅS och Skogens miljövärden.
- Skogsstyrelsen har från 1 januari 2020 till och med 18 oktober 2021 beslutat om förbud mot viss avverkning på 36 anmälningar om föryngringsavverkning.

### 15.3.2 Åtgärder på kommunal nivå

- I Jönköpings län har 17 LONA-projekt som syftar till att stärka förutsättningarna för vilda pollinatörer beviljats i tolv av länets tretton kommuner. Projekten omfattar bland annat restaurering och omvandling av tätortsnära marker till ängsmarker, anläggande av boplatser och utbildningar.
- Ett flertal LONA-projekt i Jönköpings län gällande våtmarker har lett till bildande av våtmarksytor som gynnar den biologiska mångfalden. Exempelvis har Emånförbundet i Eksjö kommun påbörjat arbetet med att anlägga flertalet våtmarker vid Rynningsholm och Värnamo kommun har påbörjat anläggning av tre nya våtmarker.
- Majoriteten av kommunerna i Jönköpings län har arbetat med kommunikation kring invasiva främmande arter och med bekämpningsåtgärder. Några kommuner håller på att ta fram handlingsplaner för hela eller delar av kommunen.
- Jönköpings kommun har mellan oktober 2020 till och med september 2021 skyddat 33 hektar mark i ett naturreservat.
- Ett flertal fysiska åtgärder som gynnar den biologiska mångfalden har utförts i flera kommuner i Jönköpings län. Exempel på detta är friställning av skyddsvärda träd, restaurering av igenväxta betesmarker, åtgärdade vandringshinder i vattendrag, uppsättning av mulmholkar samt anläggandet av ängar och gröna tak.

---

<sup>106</sup> GRIP on LIFE. <https://www.skogsstyrelsen.se/griponlife>



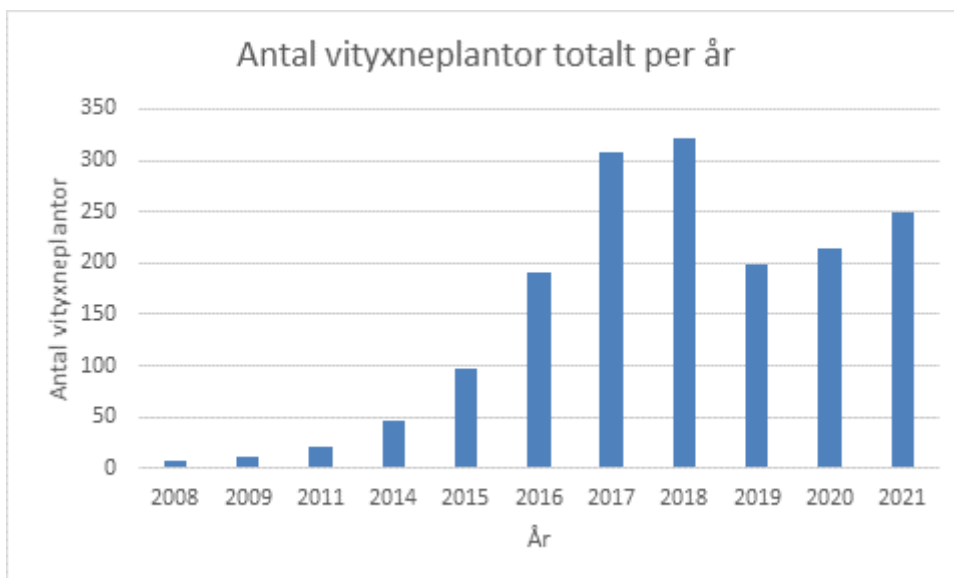
### 15.3.3 Åtgärder inom näringslivet

- Södra skogsägarna har tagit fram material för ökad hänsyn, bland annat en broschyr om hänsyn för tjäder<sup>107</sup>.
- Länsstyrelserna, Skogsstyrelsen, Såg i Syd och Södra skogsägarna har gemensamt tagit fram en informationsbroschyr, ”Kalkbarrskogar i Småland”.

### 15.4 Tillståndet 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 till år 2030 med befintliga styrmedel. Utvecklingen i miljötillståndet bedöms negativ för kommande år. Trots lagar och regler är bristande naturvårdshänsyn inom jord- och skogsbruk en av de största orsakerna till att målet inte nås. Tillståndet i detta mål är dessutom beroende av hur arbetet går med de andra miljö kvalitetsmålen. För att motverka negativa habitatförändringar och överexploatering krävs samverkan och planering på landskapsnivå med samtidig hänsyn till klimatanpassning. Detta sker i arbetet med grön handlingsplan samt i andra åtgärdsprogram och projekt, men omfattningen av åtgärder behöver öka för att vända trenden. Dessutom behövs en kontinuitet och långsiktighet i tilldelning av resurser och satsningar som påverkar målet positivt, som exempelvis pollineringsuppdraget och Naturnära jobb. Samtidigt förväntas de åtgärder som har genomförts ge positiva resultat först på längre sikt. På lokal nivå kan effekter synas relativt snart. Figur 9 visar att antalet vityxneplantor på tre lokaler i Jönköpings län har ökat sedan skötselåtgärder sattes in 2014.

Nedprioritering av landsbygdsprogrammets restaureringsstöd och skogens miljövärden kommer att medföra att det blir svårare att motivera lantbrukare till att utföra restaureringsåtgärder.



Figur 9. 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.

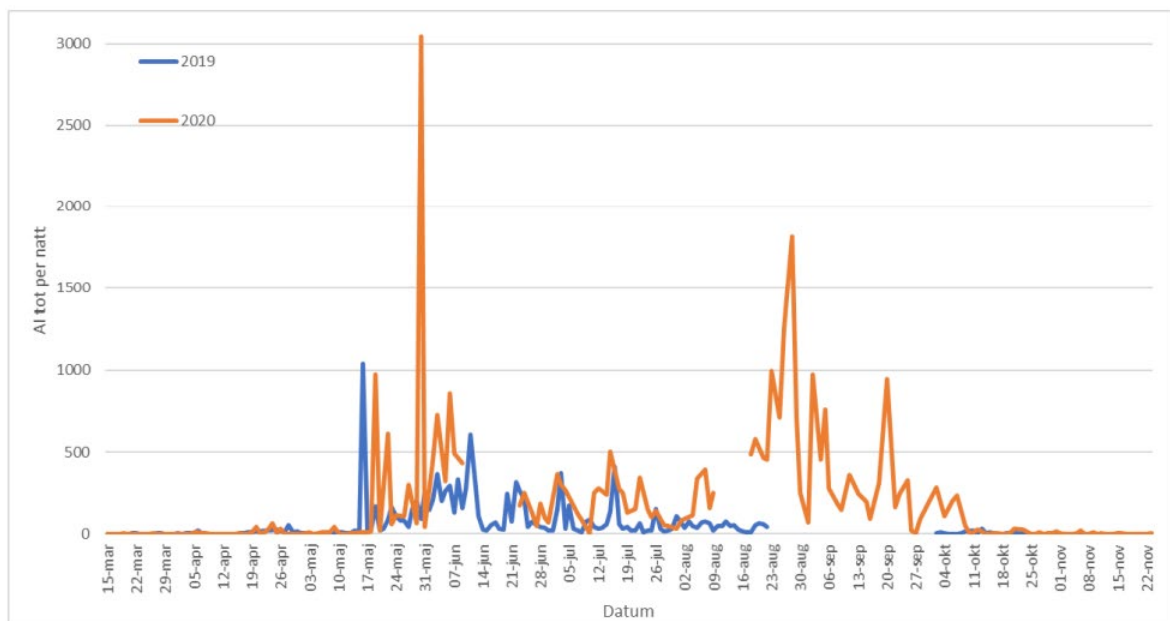
<sup>107</sup> Södra presenterar broschyr för hantering av tjäder. <https://www.sodra.com/sv/se/skog-medlem/aktuellt/nyheter/2021/for-alla-vo/sodra-presenterar-broschyr-for-hantering-av-tjader-i-sodra-sveriges-skogar/>



### 15.4.1 Gynnsam bevarandestatus och genetisk variation

Lokalerna för Jönköpings läns hotade arter är så pass utspridda att det krävs ett genomgripande och mycket långsiktigt arbete för att knyta ihop de populationer som finns kvar. Den senaste nationella rapporteringen till EU 2019 visar att däggdjur, trollsländor och många kärlväxter generellt sett klarar sig bra medan skalbaggar och fjärilsarter, varav många är pollinatörer, får det svårare att överleva på lång sikt. Gräsmarker är en av naturtyperna som har sämst bevarandestatus i Sverige. 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 hotade skalbaggen läderbagge har inventerats på sju sedan tidigare kända lokaler i Jönköpings län. Den återfanns på tre lokaler och på ytterligare en plats hittades fynd av äldre spillning.

Den tydligaste förbättringen i status syns för fladdermöss, bland annat på grund av genomförda åtgärder som gynnar äldre skog och återställande av våtmarker<sup>108</sup>. En sammanställning av fladdermusdata från den regionala miljöövervakningen 1999–2020 visar fynd i Jönköpings län av 16 av landets 19 fladdermusarter<sup>109</sup>. Jönköpings kommun har sedan år 2019 en fladdermusstation i kvarteret Ödlan som registrerar all aktivitet mellan mars och december, se Figur 10. Årets resultat visar på en lägre aktivitet än år 2020<sup>110</sup>.



Figur 10. Diagrammet visar aktiviteten hos alla fladdermusarter under året för 2019 och 2020. En större aktivitet observerades 2020 än 2019, men 2021 års resultat (ej med i diagrammet) visar på nytt lägre aktivitet. Rapporten BatLife Sweden, in press.

<sup>108</sup> Naturvårdsverket Arter och naturtyper – statusrapport 2019. <https://www.naturvardsverket.se/978-91-620-6914-8>

<sup>109</sup> Regional miljöövervakning av fladdermöss i Jönköpings län Sammanställning av inventeringsresultat 1999-2020. <http://www.diva-portal.org/smash/get/diva2:1590760/FULLTEXT01.pdf>

<sup>110</sup> BatLife Sweden. <https://batlife-sweden.se/stationsnatverket/>

#### 15.4.2 Påverkan av klimafförändringar

I Jönköpings läns Gröna handlingsplan<sup>111</sup> inkluderas klimatanpassning. Skogsstyrelsen har fått ett regeringsuppdrag att arbeta med att återvåta dikad torvmark i ett projekt som ska pågå mellan 2021 och 2023.

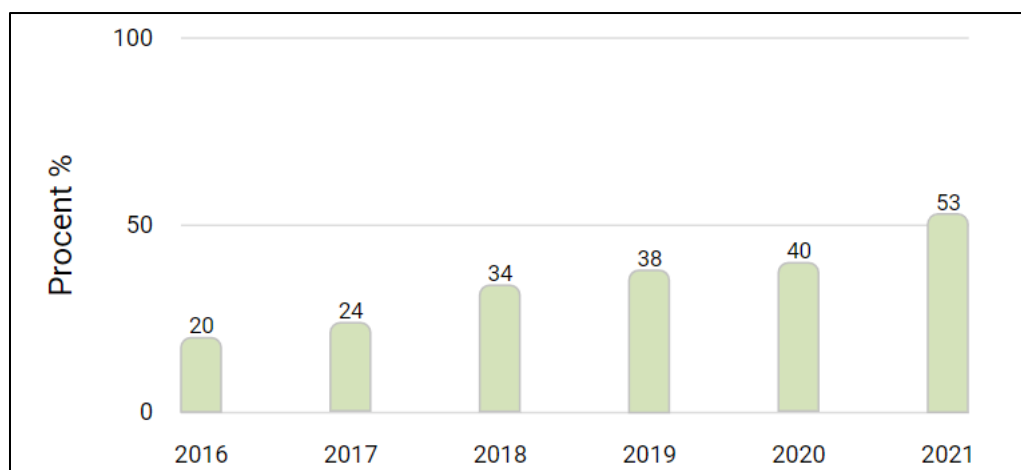
Under 2020 och 2021 har arbetet med att återskapa våtmarksområden intensifierats tack vare ökade anslag till LONA-projekt som finansierar våtmarks- och återvåtningsprojekt. Eftersom utdikade torvmarker har en betydande påverkan på växthusgasutsläpp bidrar sådana projekt till att minska utsläppen.

#### 15.4.3 Ekosystemtjänster och resiliens

Älgbetesinventeringen<sup>112</sup> som genomförts av Skogsstyrelsen 2020-2021 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 gällande ståndortsanpassning vid föryngringsåtgärder visar att andelen tall på svaga marker är drygt 50 procent, se Figur 11, och att endast 15 procent av den mark som är lämplig för både tall och gran har återbeskogats med tall.

Även återvåtnings- och våtmarksprojekten bidrar till att stärka ekosystemtjänster och resiliens.



Figur 11. Diagrammet är ett utdrag från Skogsstyrelsens skogliga betesinventering och visar andel ungskog på mager mark som är föryngrad med tall.

#### 15.4.4 Främmande arter och genotyper

Ett av hoten mot biologisk mångfald är invasiva främmande arter (IAS). I Jönköpings län är för närvarande 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

<sup>111</sup> Grön handlingsplan. <https://www.lansstyrelsen.se/jonkoping/tjanster/publikationer/2018/201821-gron-handlingsplan.html>

<sup>112</sup> Skogsstyrelsen – Skoglig betesinventering. <https://skobi.skogsstyrelsen.se/AbinRapport/#/abin-rapport?landsdel=4&lan=06&afo=alla&delomrade=alla>

inrapporteringen till Artportalen<sup>113</sup> ökat markant. Inrapportering är en förutsättning för att effektivt åtgärda invasiva främmande arter.

#### 15.4.5 Grön infrastruktur

Grön handlingsplan, som utgör riktlinjerna för arbetet med grön infrastruktur i Jönköpings län, fastställdes 2018. Handlingsplanen har lett till ett samarbete mellan Länsstyrelsen i Jönköpings län och ett flertal aktörer både inom och utanför myndighetsfären. Arbetet förmår inte i nuläget vända den negativa utvecklingen för biologisk mångfald i stort. Under 2021 har fokus bland annat legat på att visa exempel på vilka fysiska åtgärder som kan utföras av en enskild markägare, ett företag eller annan aktör för att främja grön infrastruktur och biologisk mångfald.

#### 15.4.6 Biologiskt kulturarv

Måluppfyllelsen påverkas negativt av att Landsbygdsprogrammets miljöersättningar för kulturmiljöer i landskapet prioriterades ned när nuvarande program infördes. Det finns dock andra typer av insatser inom miljö- och hållbarhetsarbetet som kan leda till synergieffekter och på så sätt bidra till att nå kulturmiljömålen såsom exempelvis insatser som sker inom ramen för naturvård och landsbygdsutveckling.

Länets två kulturreservat, 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. I Högarp kommer odlingarna utvecklas med ytterligare ytor där äldre växtsorter kommer att odlas. De båda reservaten förvaltar och synliggör det biologiska kulturarvet, såsom traditionella metoder i småskaligt skogsbruk, lieslätter, hamling av träd samt bevarandet av lantrasdjur. Fördelningen av Riksantikvarieämbetets anslag 2021 och vad det resulterat i redovisas i Tabell 1.

Tabell 1. Fördelningen av Riksantikvarieämbetets anslag 2021 och vad det resulterat i.

Precisering	Medel (tkr) från RAÅ:s anslag för åtgärder som beslutats 2021	Åtgärder (förväntade resultat)
<b>Biologiskt kulturarv</b>	2 500	De viktigaste åtgärderna sker inom reservaten. Insatserna syftar framför allt till att bevara äldre växt- och djurmaterial samt sådan hävd som funnits traditionellt. Förhoppningen är också att fornvården ska styras mot att gynna pollinatörer och biologisk mångfald.
<b>Tätortsnära biologiskt kulturarv</b>	700	Se ovan.
<b>Tätortsnära övrig kulturmiljö</b>	1 800	Se ovan.

<sup>113</sup> Artfakta. <https://fyndkartor.artfakta.se/>

#### *15.4.7 Tätortsnära natur*

Arbetet med tätortsnära natur i Jönköpings läns kommuner varierar, 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.

Miljö kvalitetsmålet och genomförda åtgärder berör främst mål 15 Ekosystem och biologisk mångfald, mål 3 Hälsa och välbefinnande, mål 6 Rent vatten och sanitet, mål 11 Hållbara städer och samhällen och mål 12 Hållbar konsumtion och produktion i Agenda 2030.