

Regional årlig uppföljning Stockholms län 2022

Härmed fastställer Länsstyrelsen den nedan redovisade uppföljningen av miljömålen.

Skogsstyrelsen är ansvarig för miljö kvalitetsmålet Levande skogar och tar beslut om den uppföljningen. Uppföljningen av miljö kvalitetsmålen har skett enligt RUS (Regional Utveckling och Samverkan i miljö målssystemet, länsstyrelsernas samverkansorgan) riktlinjer som är samma som förra året. Inga bedömningar har ändrats jämfört med förra året. Däremot har trendpilen för God bebyggd miljö ändrats från negativ till neutral.

Bedömningsgrunden:

JA = Målet nås med i dag beslutade styrmedel och med åtgärder genomförda före 2030. (innebär: antingen är målet uppnått år 2030 eller så är alla åtgärder genomförda innan år 2030, men naturen har ännu inte hunnit återhämta sig)

NÄRA = Målet är nära att nås med idag planerade styrmedel som beslutas före 2030. (innebär: styrmedlen finns på plats år 2030, men åtgärderna är ännu inte genomförda)

NEJ = Målet är inte möjligt att nå till 2030 med i dag beslutade eller planerade styrmedel. (innebär: det är en lång väg kvar att nå målet år 2030)

De beslutade texterna kommer att rapporteras in till RUS i ett samlat Word-dokument. Därefter kommer texterna att läggas ut på RUS hemsida med en länk från Sveriges miljömål (www.sverigesmiljomal.se). Miljö målsuppföljningen är även ett underlag i Miljö- och samhällsbyggnadsdialogen.

Beslutet har fattats av länsöverdirektör Åsa Ryding med miljö målssamordnare Åsa Andreasson som föredragande. I den slutliga handläggningen har också miljö direktör Johanna Lindgren, samhällsbyggnadsdirektör Helena Remnerud och landsbygdsdirektör Ulrika Lundberg medverkat.

Denna handling har godkänts digitalt och saknar därför namnunderskrift.

1 Sammanfattning för Stockholms län

1.1 Ingress/Inledning [Stockholms län]

Länets största utmaning i miljömålsarbetet är att nå miljömålen samtidigt som befolkningen växer och behovet av bostäder och infrastruktur ökar. Viktiga åtgärdsområden är hälsa, markanvändning, resurshushållning och byggda miljön. Endast miljömålet Bara naturlig försurning bedöms kunna nås i tid i länet. Även Skyddande ozonskikt, som endast bedöms på nationell nivå, bedöms kunna nås i tid.

1.2 Miljötilståndet i Stockholms län

Länets snabba befolkningsstillväxt leder till ökad trafik, ökade avloppsvolymer och en stor efterfrågan på mark för bland annat bostadsbyggande. När miljömålsuppföljningen sätts i relation till tillväxten utmärker sig några stora områden som särskilt viktiga att arbeta med för att kunna nå miljökvalitetsmålen i länet. Dessa är människors hälsa, markanvändning, resurshushållning, det byggda samhället och att skapa synergieffekter. Åtgärder behöver göras inom samhällsplanering, rådgivning, tillsyn med mera.

För att kunna nå miljökvalitetsmålen krävs fler styrmedel och att takten i åtgärdsarbetet ökar; både internationellt, i landet och i länet.

Endast två mål, Bara naturlig försurning och Skyddande ozonskikt, bedöms kunna nås till år 2030 och Säker strålmiljö är nära att nås, enligt de data som finns tillgängliga. Övriga miljökvalitetsmål bedöms inte möjliga att nå till år 2030 med i dag beslutade eller planerade åtgärder. Trenderna för övriga miljömål pekar i fel riktning. I många fall är utvecklingen negativ, det vill säga att läget försämras.

Begränsad klimatpåverkan, Skyddande ozonskikt och Säker strålmiljö bedöms endast på nationell nivå. De bedömningarna gäller även för länet. Analys och resultat för dessa mål redovisas dock regionalt.

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

2 Generationsmålet i Stockholms län

2.1 Sammanfattning för generationsmålet [Stockholms län]

I Stockholms län har det genomförts mycket arbete för att nå generationsmålet hos länets olika aktörer. Samtidigt står vi inför stora utmaningar nu när länet växer med behov av fler bostäder och utökad infrastruktur. Arbetet för att nå generationsmålet behöver därför fortsätta och intensifieras. Länsstyrelsen Stockholm samordnar Miljö- och samhällsbyggnadsdialogen som består av alla länets kommuner, Storsthlm, Trafikverket och Region Stockholm. Målet med dialogen är att nå miljömålen samtidigt som länet växer med behov av fler bostäder och utökad infrastruktur. Länsstyrelsen Stockholms miljöledningssystem kopplar tydligt till och bidrar till att nå miljömålen. Generationsmålet är det övergripande målet i miljöledningssystemets miljöpolicy.

2.2 Åtgärdsarbetet för generationsmålet i Stockholms län

2.2.1 Ekosystemen har återhämtat sig, eller är på väg att återhämta sig, och deras förmåga att långsiktigt generera ekosystemtjänster är säkrad.

- Arbete pågår med flera av åtgärderna i Länsstyrelsen i Stockholms handlingsplan för grön infrastruktur; till exempel planeringsunderlag om stora opåverkade skogsområden, restaurering av våtmarker samt kunskapshöjande insatser inom ramen för grön infrastruktur i fysisk planering.

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

- Länsstyrelsen i Stockholm arbetar med en översyn av länets riksintressen för kulturmiljöer och arbetet är i stort sett genomfört. Uppdaterade riksintressebeskrivningar, geografiska avgränsningar och kunskapsunderlag förväntas ge bättre förutsättningar för att tillgodose kulturmiljön i samhällsplaneringen samt öka kommunernas och medborgarnas förståelse och delaktighet.
- Länsstyrelsen Stockholm verkar på en sektorsövergripande grund för bistå regionen, länets kommuner och andra centrala aktörer med stöd och rådgivning kring tillvaratagandet av länets kulturmiljöer. Länsstyrelsen deltar i samverkansgrupper med bland annat regionen, museerna med regionala uppdrag, världsarvsråden och Svenska kyrkans stift. I arbetet att stötta kommunernas kulturmiljöarbete deltar Länsstyrelsen bland annat i tidig planeringsdialog och ger bidrag till kommunala kulturmiljöprogram för att öka kunskapen och hänsynen till värdefulla kulturmiljöer.
- När Skogsstyrelsen får in avverkningsanmälningar görs samråd och fältbesök när kulturlämningar påverkas. Skogsstyrelsen gör även inventeringar som registrerar eventuella skador. Skogsbrukets aktörer informeras om skador uppstått och hur de fortsättningsvis kan undvika dem.

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

- Länsstyrelsen har sedan 2022 ett regeringsuppdrag att stödja den regionala implementeringen av den nationella folkhälsopolitiken i länet. Arbetet görs bland annat genom ökad regional samordning, samverkan med och stöd till kommuner samt

utvecklad intern samordning på myndigheten mellan uppdrag med bäring på en god och jämlik hälsa.

- Länsstyrelsen har sedan 2020 i uppdrag att utveckla länsstyrelsernas arbete mot rasism på arbetsmarknaden inom ramen för den nationella planen mot rasism, liknande former av fientlighet och hatbrott. Vi har under året särskilt tittat på miljöaspekter i förhållande till jämlikhetsdata kopplat till födelse land, detta gjordes i form av framtagande av statistik på personbilar i trafik efter ägande och hushållsekonomi, vilket är uppdelat efter födelse region. Statistiken används för jämlikhetsanalyser på samtliga länsstyrelser och är en del i länsstyrelsernas arbete med att enklare och mer systematiskt samla in data och statistik, bygga upp nyckeltal och indikatorer samt genomföra omvärldsanalyser.
- Länsstyrelsen har under året tagit fram en Handlingsplan till länets friluftslivsstrategi för att konkretisera vilka åtgärder som Länsstyrelsen ska prioritera att genomföra 2022–2026 för att främja friluftsliv. Folkhälsoperspektivet är centralt i handlingsplanen där fokus de kommande åren ligger i att öka kunskapen om friluftslivets nytta inom folkhälsoarbetet hos kommuner och Region Stockholm samt fortsätta samverkan internt samt externt inom dessa frågor.

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

- Länsstyrelsen, Region Stockholm, STORSTHLM, Trafikverket och Stockholm Stad har genom ett gemensamt projekt tagit fram ett förslag på en regional plan för cirkulär och resurseffektiv hantering av massor i Stockholms län. Förslaget har nu varit ute på remiss och det fortsatta arbetet planeras.

2.2.5 En god hushållning sker med naturresurserna. Hör med dem om delarna nedan kan slås ihop om de hör till livsmedelsstrategi-arbetet.

- Länsstyrelsen i Stockholm har tagit fram en vägledning för jordbruksmarken i den fysiska planeringen. Vägledningen erbjuder stöd och planeringsunderlag för kommunerna och ska bidra till att kommunerna kan göra välgrundade avvägningar när jordbruksmark riskerar att exploateras.
- Länsstyrelsen har arrangerat en fältvandring i Agroforestry-system för att se hur spannmålsodling kan kombineras med fleråriga växter i till exempel alléer för att ge ökad biodiversitet, läverkan, kolinbindning, kvävefixering, förbättrad näringscirkulation med mera.
- Ett event ”Tema Mjolk” hölls för att lyfta betydelsen av länets mjölkproduktion för ekosystemen och ett hållbart lantbruk samt öka möjligheter till lokal konsumtion.

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

- Länsstyrelsen har drivit projektet Resursfisk 2.0 för att öka möjligheten för livskraftigt småskaligt yrkesfiske i Stockholms skärgård samt bredda den lokala konsumtionen till fler arter.
- Länsstyrelsen har fortsatt arbetet med projektet Resurssvin genom att kartlägga flaskhalsar och möjligheter för att servera mer vildsvinskött i offentlig sektor.
- Länsstyrelsen har hållit i tematräffar om offentlig upphandling för ansvariga på offentliga kök i länet, för att underlätta lokal upphandling.

- Länsstyrelsen har färdigställt en risk- och sårbarhetsanalys med inriktning på kommuners livsmedelsförsörjning.
- Länsstyrelsen har arrangerat innovationstävlingen ÄT!Stockholm i samarbete med Regionen och Södertälje kommun om hållbara, lokala och goda livsmedel.
- Länsstyrelsen har inom ramen för arbetet med Livsmedelsstrategi Stockholms län tagit fram en film om handelns möjligheter att bidra till ett stärkt livsmedelssystem.

2.2.6 Andelen förnybar energi ökar och att energianvändningen är effektiv med minimal påverkan på miljön.

- Länsstyrelsen genomför mycket arbete tillsammans med länets aktörer kring förnybar energi och effektiv energianvändning, vilket beskrivs närmare under Begränsad klimatpåverkan.
- Skogsbrukets aktörer arbetar med att införa miljöanpassade drivmedel. Eldrivna terrängfordon introduceras sparsamt.

3 Begränsad klimatpåverkan [Stockholms län]

3.1 Sammanfattning för Begränsad klimatpåverkan - Stockholms län

För att Stockholms län ska nå målet krävs kraftigt minskade utsläpp av växthusgaser. Transporter samt el och fjärrvärme är de största utsläppskällorna. Stockholms läns invånare genererar även stora utsläpp utanför länets gränser. Att nå målet samtidigt som Stockholms län växer är en utmaning. Elförsörjningen har stor betydelse för möjligheterna att minska utsläppen. Effekt- och kapacitetssituationen i länets elförsörjning är dock ansträngd och ett ökat energi- och eleffektbehov förväntas.

3.2 Utveckling i miljön och målbedömning för Begränsad klimatpåverkan – Stockholms län

Begränsad klimatpåverkan bedöms endast på nationell nivå.

3.3 Åtgärdsarbete för Begränsad klimatpåverkan – Stockholms län

3.3.1 Åtgärder på regional nivå – myndigheter

- Sedan oktober 2021 fram till oktober 2022 har 104 ansökningar beviljats i Klimatklivet, med totalt beviljat stödbelopp på 356 miljoner kronor. Över 70 procent av de beviljade åtgärderna är kopplade till omställningen av transportsektorn. Över 500 laddpunkter har beviljats till både lättare och tunga fordon. I Stockholms län har över 10 000 laddningspunkter beviljats stöd ur Klimatklivet sedan starten 2015. Länsstyrelsen ser ett ökande intresse för åtgärder kopplat till sjötrafik och elproduktion från biogas på landsbygden. Åtgärderna handlar exempelvis om eldrivna båtar för persontrafik och produktion av förnybara drivmedel såsom biogas samt vätgas.
- Region Stockholm och Länsstyrelsen i Stockholms län driver, med medel från Regionala utvecklingsfonden och i nära samarbete med näringslivet, Klimatarena Stockholm. Arenan ska bli en plattform som ska stötta små och medelstora företag i deras klimatomställning. Under 2022 har fokus varit näringslivets bygg- och anläggningssektor, där cirkulär design och process, energieffektivisering, klimatberäkning och återbruksmarknad behandlas i arbetsgrupper.
- Under året har projektet Fossilfritt 2030 fortsatt. Projektet syftar till att växla upp pågående arbete och initiera nya åtgärder för en snabbare omställning till fossilfria transporter, exempelvis ett storregionalt upphandlingsnätverk. Biodriv Öst leder projektet tillsammans med Stockholms stad och Energikontoret. Region Stockholm och Länsstyrelsen Stockholm är stödjande parter.
- Region Stockholm och Länsstyrelsen i Stockholms län har tagit fram en koldioxidbudget som visar att utsläppen i Stockholms län behöver minska med minst 12% årligen för att länet ska kunna nå Parisavtalets mål.
- Region Stockholm har genomfört förstudien ”Sortera rätt lätt” med finansiering av Europeiska regionala utvecklingsfonden. Förstudien syftade till att kartlägga avfallshanteringen i Stockholmsregionen. Målet är att avfall ska sorteras rätt för att det ska kunna omhändertas både effektivt och klimatsmart utan att bidra till utsläpp av växthusgaser.
- Nio laddinfrastrukturprojekt och ett vätgasprojekt beviljades i Stockholms län från de regionala elektrifieringspiloterna, som är ett stöd till publik laddinfrastruktur för tung trafik.

- Trafikverket och Kungliga Tekniska Högskolan bedriver en förstudie om nollutsläppentreprenad vid Tvärförbindelse Södertörn. Målet är att arbeta fram ett kunskaps- och beslutsunderlag, en färdplan som möjliggör förankring och uppbyggnad av nollutsläppsentreprenad.

3.3.2 Åtgärder på kommunal nivå och inom regioner

- För att minska utsläppen av växthusgaser från transportsektorn i Stockholms län, pågår många olika åtgärder i länets kommuner. Till exempel pågår arbete med att minska utsläppen från tjänsteresor, nya mötes- eller resepolitics inom kommunala organisationer, samt mobilitetsåtgärder som syftar till att främja andra alternativ än bil. Ett av områdena är förbättrade möjligheter till cykling. Ett annat område är satsning på förnybara drivmedel och laddinfrastruktur för elfordon. Många av kommunerna arbetar aktivt med att ställa om sin fordonsflotta.
- Tre av länets kommuner är nu anslutna till Viable Cities, som är ett strategiskt innovationsprogram med fokus på omställningen till klimatneutrala och hållbara städer. Målet med programmet är klimatneutrala städer 2030.
- Tio av länets kommuner (Botkyrka, Huddinge, Järfälla, Nynäshamn, Sollentuna, Stockholm, Södertälje, Tyresö, Upplands Väsby och Värmdö) är medlemmar i klimatkommunerna.
- Region Stockholm deltog i Interregprojektet SmartEdge som avslutades under 2022. Projektet syftade till att minska växthusgasutsläpp med fokus på regionala stadskärnor. Projektet tog fram ett åtgärdsprogram för energieffektivisering av kommunala byggnader.
- Fem kommuner har arbetat för en ökad elproduktion från solceller (Botkyrka, Haninge, Lidingö, Nynäshamn och Vaxholm). Åtgärderna har bland annat varit utredningar, beslut om solcellsanläggningar och information till husägare, bostadsrättsföreningar och företag.
- Fyra kommuner har arbetat för minskad klimatpåverkan från konsumtion (Lidingö, Sollentuna, Nacka och Sundbyberg). Åtgärderna rör bland annat minskat matsvinn, återbruk och cirkulär upphandling.
- Stadsmiljöavtal har beviljats av Trafikverket för Stockholms Stad och Tyresö kommun för breddning av gång- och cykelbanor samt kollektivtrafikåtgärder.
- Lidingö kommun har infört 100% fossilfria kapitalinvesteringar.

3.3.3 Åtgärder inom näringslivet

- DHL Freight AB har fått stöd ur Klimatklivet för 40 tunga lastbilar som drivs med flytande biogas. Investeringen är ett led i omställningen av transportsektorn.
- Scandinavian Biogas Södertörn AB har fått stöd ur Klimatklivet för utökad biogasproduktion genom utnyttjande av deponigas.
- Strömberg Energi AB har fått stöd ur Klimatklivet för vätgasproduktion från befintligt vindkraftverk. Investeringen förstärker tillgången till grön vätgas som drivmedel.

3.4 Tillstånd och målbedömning för Begränsad klimatpåverkan – Stockholms län

I Stockholm bor och lever många människor och inflyttningen till länet är hög. Den växande regionen medför längre pendlingsresor och genererar ett stort behov av nya bostäder. Vägtrafiken bedöms öka både genom den ökade byggnationen och för att fler invånare har behov av transporter. Det innebär en stor utmaning att minska miljöpåverkan från bostäder och transporter samtidigt som länet växer snabbt. Den totala utsläppsnivån i länet för 2020 är 4,0 miljoner ton växthusgaser per år, vilket innebär en minskning med 700 000 ton jämfört med

2019. De totala utsläppen har minskat med 46% sedan 1990.¹ Transporter samt el och fjärrvärme är de största utsläppskällorna. Jämfört med andra län i landet har Stockholms län relativt låga territoriella utsläpp tack vare en väl utbyggd fjärrvärme, få tunga industrier och en hög andel kollektivtrafik. Siffrorna är delvis missvisande då länets invånare konsumerar varor och tjänster som genererar klimatpåverkande utsläpp utanför länsgränsen. Naturvårdsverket uppskattar att vi per person och år genererar 8 ton koldioxidutsläpp.² Även en stor del av byggmaterialen vi använder produceras utanför länet och i andra delar av världen, vilket genererar stora utsläpp där och under transporten hit. I siffran ingår inte heller internationella flygresor och sjöfart.

Transportsektorn står för 53 procent av de totala växthusgasutsläppen i länet, varav 66 procent kommer från personbilar. För att nå målet om 70 procents minskning till 2030 (jämfört med 2010), måste utsläppen minska med ytterligare 58 procent från 2020 års nivå.³

Effekt- och kapacitetssituationen i elförsörjningen i Stockholms län är ansträngd och vi kan förvänta oss ett ökat energi- och eleffektbehov framöver. Den största ökningen av effektbehov kan vi se inom transporter och bostäder, som i dagsläget står för merparten av de fossila utsläppen i länet. För att de totala utsläppen ska minska måste kraftfulla åtgärder vidtas som minskar utsläppen både från transporter och från energianvändningen i bostäder och lokaler. Bland annat behöver andelen kollektivtrafik öka och energieffektiviseringar och andra teknikförbättringar fortsätta. För att kunna nå klimat- och energimålen krävs en ökad integrering av dem i den fysiska planeringen. 90 procent av elen produceras utanför länet,⁴ vilket gör länet sårbart för störningar i elförsörjningen och påverkar möjligheten till en snabb elektrifiering av transportsektorn. För att förbättra situationen behövs en ökad produktion av förnybar el och annan energi i Stockholms län.

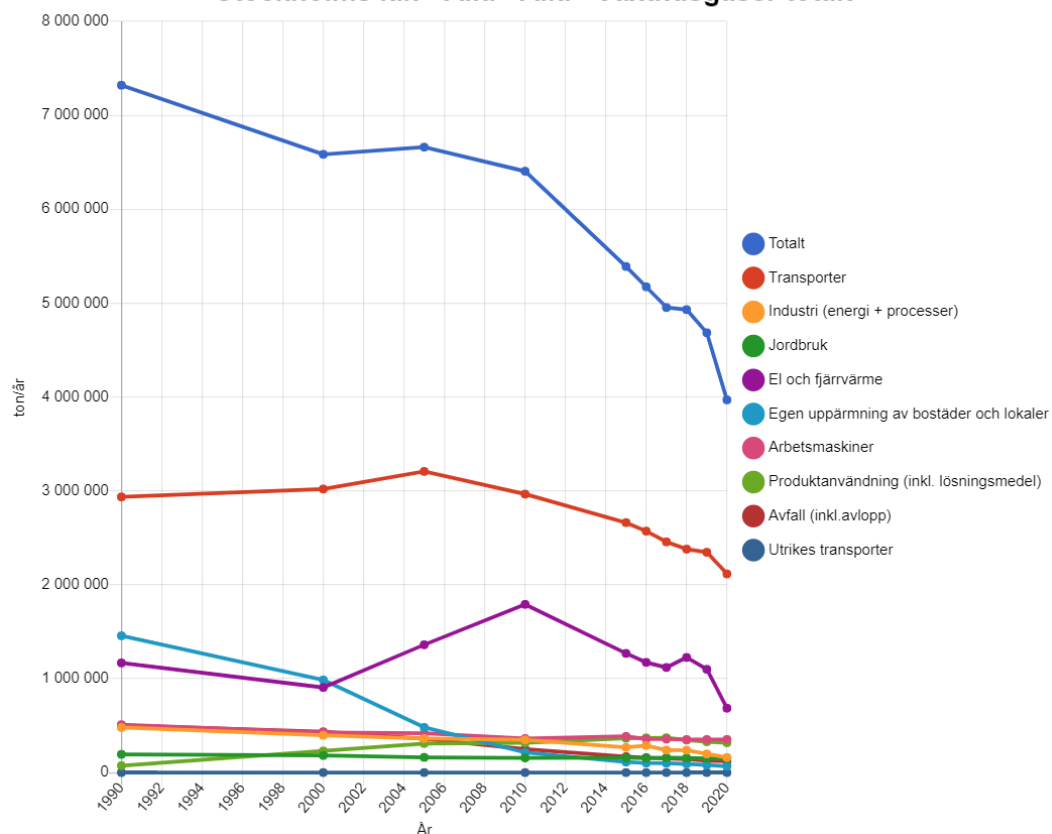
¹ Nationella emissionsdatabasen [Nationella emissionsdatabasen \(smhi.se\)](https://www.smhi.se/emissionsdatabasen)

² [Konsumtionsbaserade växthusgasutsläpp per person och år \(naturvardsverket.se\)](https://www.naturvardsverket.se/konsumtionsbaserade-vaxthusgasutslapp-per-person-och-ar)

³ Nationella emissionsdatabasen [Nationella emissionsdatabasen \(smhi.se\)](https://www.smhi.se/emissionsdatabasen)

⁴ <https://www.lansstyrelsen.se/download/18.61dfa31172a239705f2b2a8/1599748744841/R2020-12-Kartläggning-elforsorjning-Sthlms-lan.pdf>

Stockholms län - Alla - Alla - Växthusgaser totalt



Bildtext: Totala växthusgaser i Stockholms län. Från 2019 till 2020 minskade de totala utsläppen av växthusgaser med 700 000 ton. Det beror på minskade utsläpp inom inom el- och fjärrvärmesektorn, då fossila bränslen fasades ur produktionen. Även inom transportsektorn minskade utsläppen från personbilstrafik och inrikes flyg. Källa: [Nationella emissionsdatabasen \(smhi.se\)](https://www.smhi.se/nationella-emissionsdatabasen)

4 Frisk luft [Stockholms län]

4.1 Sammanfattning för Frisk luft - Stockholms län

Vägtrafiken är den största anledningen till att miljö kvalitetsmålet inte uppnås i Stockholms län. Ökad trafikmängd försvårar möjligheterna att nå miljömålet. Utvecklingen av fordonsflottan samt skärpta avgaskrav kan bidra till att på sikt nå miljö kvalitetsmålet. En minskad andel dubbdäck och minskad trafik skulle ge störst effekt att minska partikelutsläppen (PM10), men bedömningen är att miljö kvalitetsmålet precisering för PM10 ej kommer vara uppnått år 2030. Kommuner behöver bättre förutsättningar för att kontrollera efterlevnaden av styrmedel som de har rådighet över.

4.2 Utveckling i miljön och målbedömning för Frisk luft – Stockholms län

- Trenden för utvecklingen i miljön är NEUTRAL
- Nås miljö kvalitetsmålet till 2030? NEJ (enligt bedömning gjord 2021)

4.3 Åtgärdsarbete för Frisk luft – Stockholms län

4.3.1 Åtgärder på regional nivå – myndigheter

- Arbetet med Frisk luft i länet följer det regionalt framtagna åtgärdsprogrammet för PM10 och NO2 som Länsstyrelsen i Stockholms län samordnar.
- Trafikverket genomför dammbindning kontinuerligt på det statliga vägnätet i Stockholms län när PM10-halterna förutspås bli höga och det finns risk för överskridandet av MKN.
- Trafikverket har genomfört ett FOI-projekt under längre tid med aktiv trafikstyrning där uppföljning av hur varierande hastighetsgränser bland annat påverkar luftkvaliteten och koldioxidutsläpp görs.
- I Stockholms län är en stor del av investeringar i Klimatklivet kopplat till transportåtgärder. Sedan oktober 2021 har hittills 104 åtgärder beviljats i Klimatklivet, varav cirka 73 procent är transportrelaterade. Naturvårdsverket har hittills i år beslutat om 312 nya laddpunkter i Stockholms län, varav 177 till normalladdning och 135 till snabbladdning. Utöver laddinfrastruktur till både lätta och tunga elfordon finns det även stort intresse bland länets aktörer för elektrifiering av sjötrafik. Exempel på åtgärder som fått stöd; vätgasproduktion från befintlig vindkraft på Ljusterö, publik gastankstation i Jordbro, eldriven bärplansbåttaxi i Stockholms skärgård, snabbladdare för tung trafik, utökad biogasproduktion genom utnyttjande av deponigas. Åtgärder i Klimatklivet löper oftast på under flera år.

4.3.2 4.3.2 Åtgärder på kommunal nivå och inom regioner

- Stockholms kommun och Södertälje kommun arbetar fortsatt med åtgärder för att sänka partikelnivåerna i tätort för att klara MKN för PM10 på kort sikt. De utför dammbindning under tidig vår när PM10-halterna förutspås bli höga.
- Stockholms kommun har sedan länge miljözon klass 1 för tunga fordon i innerstaden. Endast tunga fordon som uppfyller euroklass VI får trafikera Stockholms centrala delar.
- I Stockholms kommun gäller miljözon klass 2 på Hornsgatan som har problem med höga halter av PM10 och NO2. Från och med den 1 juli 2022 skärptes kraven för miljözon klass 2, vilket innebär att lätta fordon som uppfyller euroklass VI får trafikera Hornsgatan.

- I Stockholms kommun råder dubbdäcksförbud på hela Flemmingsgatan , samt delar av Kungsgatan och Hornsgatan.
- Några kommuner är medlemmar i Östra Sveriges Luftvårdsförbund som utför miljöövervakning av kommunernas luftkvalitet.
- Några kommuner utför egna mätningar av luftkvaliteten. I Danderyds kommun ska mätningarna kunna användas som grund för eventuella förelägganden hos verksamhetsutövare för att klara MKN.
- Många kommuner arbetar med att fasa ut fossila drivmedel i fordonsflottan och att ställa krav på fossilfria drivmedel vid upphandling av transporttjänster.
- Många kommuner planerar för att utöka ladd-infrastrukturen för personbilar.
- Solna kommun strävar efter att i detaljplaner placera skolor och förskolor (särskilt utemiljön) till platser som har en luftkvalitet som uppfyller miljömålets preciseringskrav, samt att halterna för NO₂ underskrider nedre utvärderingströskeln för dygnsmedelvärde.
- Salems kommun har informationen ”Elda rätt” varje år.
- Några kommuner bedriver tillsyn av verksamheter som kan komma att påverka luftkvaliteten, och kontrollerar att de följer utsläppsvillkoren i sina tillstånd.
- Under 2021 inspekterade Nacka kommun 89 skolor och förskolor, med fokus på ventilation och städning. 35 av dessa hade anmärkningar som behöver åtgärdas. Parallellt arbetade kommunen med att se över brister och frågor kring verksamheternas ventilation.
- Många kommuner arbetar med att främja och uppmuntra gång och cykel.

4.4 Tillstånd och målbedömning för Frisk luft – Stockholms län

I Stockholms län pågår både kortsiktiga och långsiktiga åtgärder för att klara MKN och för att på sikt uppnå Frisk luft. Åtgärder som dammbindning har kortsiktig effekt, men är effektiv för att klara MKN om utläggningen av dammbindningsmedlet träffar rätt vid utläggningstillfället, d.v.s. om halterna riskerar att överskrida MKN. Under våren år 2020 minskade utsläppen drastiskt på grund av Corona-pandemin. Effekten av pandemin på transporterna blev dock kortvarig eftersom trafiken sedan ökade relativt snabbt till normala nivåer igen. Många förvärvsarbetare valde personbilen för att ta sig till arbetet. 2021 var ett ganska normalt meteorologiskt år sett till temperatur, nederbörd och vindförhållanden. Både MKN för NO₂ och PM₁₀ klarades på samtliga mätstationer i länet, dock så var det endast på Folkungagatans mätstation som miljökvalitetsmålet för både NO₂ och PM₁₀ klarades.⁵

Bensin- och dieselfordon är fortfarande dominerande i fordonsflottan men de byts ut i snabb takt. I ett storstadsland som Stockholm förutspås elektrifieringen gå i snabbare takt än i övriga landet. Klimatbonussystemet översteg sökta belopp under augusti år 2021 och nyförsäljningen av elbilar har ökat markant sedan bonus-malus-systemet infördes. Kommuner fortsätter också satsa på publik laddinfrastruktur och ökar förutsättningarna för elektrifiering av fordonsflottan. Miljözonerna i Stockholms län skärps kontinuerligt för både tunga fordon och lätta fordon. Miljözoner som styrmedel är effektiva eftersom de bidrar till en tydlig minskning av bland annat NO_{x6} då de driver på fordonsflottans utveckling. Om miljözoner skulle kombineras med dubbdäcksförbud (som på Hornsgatan) kan utsläppen av PM₁₀ minska med över 50 procent. Mätningar på gator med dubbdäcksförbud visar att 20–25 procent av fordonen har dubbdäck och på gator utan förbud är andelen 30–40 procent. Dubbdäcksandelen samt trafiken behöver minska ytterligare för att nå miljökvalitetsmålet för PM₁₀.

⁵ SLB-analys (2022) Luften i Stockholm år 2021

⁶ Trafikanalys (2015) Miljözoner i framtiden

Det är viktigt att kommuner utreder förutsättningar för god luftkvalitet i översikts- och detaljplaner genom att ta fram utredningar om luftkvalitet i känsliga områden. En sammanställning av ett antal luftkvalitetstudier i detaljplaner i Stockholms län visar att miljökvalitetsmålet för PM10 inte uppnås år 2030 lokalt på platser med dubbelsidig bebyggelse och mycket vägtrafik, om flera av detaljplanerna vinner laga kraft.⁷ Fler kommuner har börjat utveckla stadsgator med tanken att vägtrafik, gångtrafikanter samt cyklister ska samsas om utrymme i trånga gaturum vilket också riskerar att öka människors exponering för höga luftföroreningshalter.

Det är ännu för tidigt att veta om miljökvalitetsmålet Frisk luft kommer vara uppnått i Stockholms län år 2030. Faktorer som motverkar måluppfyllelsen är bl.a. att transportarbetet för person- och godstrafik i Sverige kommer öka till år 2040 på grund av befolkningsutveckling och ekonomisk utveckling. Statliga medel går fortsatt till infrastruktursatsningar för vägtrafik vilket ökar förutsättningarna för personbilar och godstransporter på väg, samtidigt som vägtrafiken behöver minska. Styrmedel som både minskar koldioxidutsläpp och luftföroreningar kan stärka folkhälsan och skapa bra livsmiljöer. Satsningar på olika mobilitetslösningar och samverkan mellan olika transportslag behövs, och alla länets invånare ska ha förutsättningar till att gå, cykla och åka kollektivt.

Det är positivt att fordonsflottan förnyas i allt snabbare takt vilket minskar NO_x-utsläppen, och eventuellt kan Stockholms län uppnå miljökvalitetsmålet precisering för NO₂ år 2030. Miljökvalitetsmålet precisering för PM10 kommer inte att uppnås på grund av att trafiken ökar och planering av bostäder i känsliga områden genomförs. Ifall miljözoner och dubbdäcksförbud skulle efterlevas så skulle preciseringen vara uppfyllt till år 2030, men tyvärr finns det idag inte förutsättningar för kommuner att kontrollera efterlevnaden av kommunala styrmedel, vilka behövs för att förbättra luftkvaliteten lokalt.

⁷ IVL Svenska Miljöinstitutet (2018) Hållbar stadsutveckling – god luftkvalitet i framtidens täta och gröna städer?

5 Bara naturlig försurning [Stockholms län]

5.1 Sammanfattning för Bara naturlig försurning - Stockholms län

Målet är uppnått för Stockholms läns sjöar, vattendrag och skogsmark. Nedfallet av försurande ämnen, bland annat till följd av utsläpp från biltrafiken, behöver fortsätta att minska för att underlätta skogsmarkens fortsatta återhämtning och för att säkerställa att markförlagda tekniska material och arkeologiska föremål skyddas mot korrosionseffekter.

5.2 Utveckling i miljön och målbedömning för Bara naturlig försurning – Stockholms län

- Trenden för utvecklingen i miljön är NEUTRAL
- Nås miljö kvalitetsmålet till 2030? JA (enligt bedömning gjord 2021)

5.3 Åtgärdsarbete för Bara naturlig försurning – Stockholms län

Kalkningen av sjöar och vattendrag har upphört i Stockholms län sedan ett antal år tillbaka då den antropogena försurningen har minskat i sjöar och vattendrag. Endast få vattendrag klassificeras med sämre än god status för kvalitetsindikatorn Försurning inom vattnets ekologiska status. Skogsbrukets påverkan på markens lokala buffringskapacitet har en avgörande betydelse för återhämtningstakten av skogsmarken i länet. Genom att välja avpassade bruksmetoder kan markens buffringsförmåga växa snabbare trots uttag av produktiv skog. Här behöver askåterföring tillämpas på grund av det stora uttaget av grenar och toppar vid skogsavverkning i länet.

På regional nivå behöver utsläpp av försurande ämnen till följd av förbränning (trafik, kraftindustrin, sjöfart) minskas än mera.

5.4 Tillstånd och målbedömning för Bara naturlig försurning – Stockholms län

Målet nås med i dag beslutade styrmedel och med åtgärder genomförda före år 2030. Bedömningen överensstämmer med tidigare års bedömningar. Målet har haft en mer positiv utveckling i Stockholms län jämfört med andra regioner i Götaland och Svealand. Samtidigt som den gränsöverskridande föroreningsnivån har minskat drastiskt sedan 1990-talet, kommer den återstående belastningen av försurande ämnen allt mer från lokala källor.

Nedfallet av svavel har minskat kraftigt i länet sedan 1990-talet. Lufthalter av kväveoxider har minskat i Stockholms län sedan mätningarna började 1993. Kvävenedfallet bedöms dock vara kvar på en för hög nivå, men det är svårare att påvisa tydliga trender. En för hög belastning av kväve kan leda till förändringar hos vegetationen och till att övergödningen och försurningen ökar. Markvatten-mätningar visar på en svag återhämtning av skogsmarkens förmåga att neutralisera det sura nedfallet. I takt med att nedfallet av svavel har minskat och att biomassauttaget ur skogen ökat så har skogsbrukets relativa bidrag till försurningen ökat. Mindre än två procent av länets sjöar är försurade och den framtida utvecklingen bedöms som positiv. Analyser för perioden 1996–2020 tyder på att det har skett en bra återhämtning i länet. Att en så liten andel av länets sjöar är försurningsskadade beror delvis på att nederbörden i östra Svealand är relativt liten och att marken mestadels är kalkhaltig, vilket innebär att den har god förmåga att motstå försurningseffekter. Minskad deposition av kväve, och eventuellt även av svavel, är nödvändiga för att säkerställa en positiv trend för hela miljömålet. Här blir det allt viktigare att minska lokala utsläpp av främst kväve till atmosfären. Länet produktiva skogsmark har i viss mån återhämtat sig från försurning genom att den kritiska belastningen av försurande ämnen inte

överskrids längre. Det tar dock lång tid innan markens buffringskapacitet helt återhämtar sig. Skogsbrukets bidrag till markförsurningen bör inte öka, snarare minska. Skogsbruket beräknas i dag stå för mellan 50–70 procent av försurningen i länet.

6 Giffri miljö [Stockholms län]

6.1 Sammanfattning för Giffri miljö - Stockholms län

Att nå målet innebär stora utmaningar. Belastningen av kemikalier och läkemedel i vattenmiljön ökar. Länets befolkningstäthet, höga tillväxttakt, många transporter, höga konsumtionsnivå med ökande avfallshantering med förbränning som följd, samt en lång industrihistoria är bidragande faktorer.

6.2 Utveckling i miljön och målbedömning för Giffri miljö – Stockholms län

- Trenden för utvecklingen i miljön är NEGATIV
- Nås miljökvalitetsmålet till 2030? NEJ (enligt bedömning gjord 2021)

6.3 Åtgärdsarbete för Giffri miljö – Stockholms län

Stockholms läns befolkning ökar och med den konsumtionen av varor och produkter som kan innehålla farliga ämnen. Farliga ämnen sprids via tillverkning, användning och avfall. Länet har även många misstänkt förorenade områden.

6.3.1 Åtgärder på regional nivå – myndigheter

- Giffri miljö har prioriterats inom miljö- och samhällsbyggnadsdialogen. Den regionala strategin för målet ger stöd för prioriteringar i det fortsatta arbetet.
- Lantbrukare har fått bidrag för att minska läckage av gifter, bland annat för ekologisk produktion.
- Databasen för förorenade områden i Stockholms län innehåller cirka 12 000 identifierade objekt. Av dessa har 2 040 objekt riskklassats, 180 har bedömts ha riskklass 1 (mycket stor risk) och 650 har bedömts ha riskklass 2 (stor risk). Länsstyrelsen har i dagsläget kännedom om 1 564 förorenade områden där efterbehandlingsåtgärder har påbörjats eller genomförts.
- Handlingsplan för 2020–2030 är framtagen för Länsstyrelsen Stockholms tillsyn över förorenade områden. Handlingsplanen omfattar föroreningssituationen i Stockholms län, aktiviteter, mål, resurser, strategi och tidplan avseende tillsyn av förorenade områden.
- Länsstyrelsen Stockholm har identifierat 15 vattenförekomster där närliggande miljöfarliga verksamheter misstänks ha förorenat sedimenten.
- Region Stockholm utvecklar under 2022 arbetet med att minska utsläppen av läkemedelssubstanser som kan ha särskilt negativa effekter på miljön. Det sker även ett fortsatt arbete enligt Region Stockholms utfasningslistor för kemiska produkter och kemikalier i varor pågår i verksamheterna och vid upphandling.

6.3.2 Åtgärder på kommunal nivå och inom regioner

- Miljösamverkan Stockholms län driver under 2022 ett samverkansprojekt kring tillsyn av båtbottentvättning av fritidsbåtar och användning av biocidfärger. De driver även ett samverkansprojekt kring tillsyn på lantbruk, där bland annat bekämpningsmedel ingår.
- Flera kommuner har antagit handlingsplaner för förorenade områden respektive kemikalieutfasning och exponering.
- Flera kommuner arbetar utifrån framtagna avfallsplaner.
- Flera kommuner arbetar aktivt med informationskampanjer som till exempel:

- o Information till skolelever om hantering av matfett och miljövänlig städning.
- o Uppmuntran till återbruk och att ökad matavfallssortering.
- Flera kommuner arbetar med projekt för att minska spridning av föroreningar till dagvatten.
- Vissa kommuner har initierat provtagning och analys av sediment i småbåtshamnar och fisk.

6.4 Tillstånd och målbedömning för Giftfri miljö – Stockholms län

Målet är inte möjligt att nå till år 2030 med i dag beslutade eller planerade styrmedel. Det stora antalet och mängden kemikalier som används försvårar möjligheten att nå målet. Utvecklingen bedöms vara negativ för målet och preciseringar som rör kunskapsmål är svåra att uppnå i tid. Vissa ämnen som kvicksilver och kadmium minskar i miljön, vilket är positivt. Mer hälsoscreening, ökad tillsyn av miljöfarlig verksamhet och mer miljögifts-övervakning samt en nationell databas för särskilt farliga ämnens förekomst behövs. För att säkerställa att utvärderingen av miljögiftsdata blir jämförbara behöver variationen mellan analyslaboratorierna minskas. Konsumtionsmönstren behöver ändras och gifterna måste fasas ur kretsloppet.

Kunskap behövs om synergieffekter och produktinnehåll samt skärpt lagstiftning och bättre samordning mellan myndigheter. Skadliga effekter av kemikalier på den biologiska mångfalden och på ekosystem är en viktig precisering av målet utöver den påverkan kemikalier kan ha på människan. Inom vattenförvaltningsarbetet konstateras att fler och fler vatten inte uppnår god vattenstatus med avseende på miljögifter. Det beror inte på ökade utsläpp av miljögifter utan är ett resultat av att fler undersökningar utförts. Ämnen som förorsakar flest överskridande av god status är TBT och PFOS. Andra ämnen är antracen, ammonium, PCB, bly och kadmium. Kvicksilver och PBDE uppnår inte god kemisk status i något vatten och då huvudsakligen på grund av ett för stort atmosfäriskt nedfall, även om lokala punktkällor finns.

Halterna är generellt högst i stadens centrala delar. Ämnen som PFAS hittas i regel vid gamla brandövningslokaler och TBT vid marinor. Bekämpningsmedel, PFAS och andra miljögifter finns i vattentäkter. Produktionen av avloppsslam i länets reningsverk relativt stabilt.

Fler undersökningar behövs för att identifiera statusen för PFAS, TBT och andra ämnen i vatten. I vatten som inte uppnår god status enligt vattendirektivet behöver belastningskällorna identifieras och åtgärdas vilket kommer ta lång tid. Länsstyrelsen bidrar med att identifiera belastningskällorna, hålla utbildningar och enskild rådgivning kring användning av bekämpningsmedel. Trenden pekar mot att användningen av läkemedel ökar och det är ovisst om samverkande effekter har betydelse. Under nästkommande år kommer Länsstyrelsen att göra en statusklassning av vatten och arbetar nu med en pågående sammanställning av befintliga underlag.

Miljöarbetet i länet har lett till att ”kända” giftiga ämnen i miljön minskar successivt. För att nå längre måste ännu okända belastningskällor identifieras, kända belastningskällor åtgärdas, trenden med hushållens ökande användning av giftiga ämnen brytas och identifiering av de ämnen som kan bli problem i framtiden ske. Vattenmyndigheten och Havs- och vattenmyndigheten har detta som högst prioriterade mål. Små miljöfarliga verksamheterna bedöms stå för en relativt stor andel av föroreningarna till avloppsreningsverken eftersom de är många och i flera fall har bristande kunskap och utrustning för att klara en tillräcklig rening av sitt processavloppsvatten.

Länet har många förorenade områden som behöver åtgärdas. Det krävs fortsatt finansiering för tillsynsarbete och bidragsadministration för att få till stånd fler åtgärder. Databasen används som planeringsunderlag för många aktörer i länet och behöver fortlöpande förvaltas och hållas

uppdaterad. En förutsättning för att nå miljömålet är att tillsynsarbetet för prioriterade förorenade områden ökar. Kommunerna behöver ha handlingsplaner för arbetet med förorenade områden, både egeninitierat och händelsestyrt.

7 Skyddande ozonskikt [Stockholms län]

7.1 Sammanfattning för Skyddande ozonskikt - Stockholms län

Uttunnningen av ozonskiktet bedöms ha avstannat och utsläppen av ozonnedbrytande ämnen fortsätter att minska. Det finns osäkerheter vid bedömningen av tjockleken vilket beror på ozonskiktets naturliga variationer samt klimatets påverkan. En påbörjad återväxt av ozonlagret förväntas ske under perioden 2020-2040. För att återväxten inte ska försenas behöver det regionala arbetet fokusera på att minska utsläppen av CFC från isolermaterial från bygg- och rivningsavfall samt av lustgas från främst jordbruket.

7.2 Utveckling i miljön och målbedömning för Skyddande ozonskikt – Stockholms län

Skyddande ozonskikt bedöms endast på nationell nivå.

7.3 Åtgärdsarbete för Skyddande ozonskikt – Stockholms län

Det internationella avtalet, Montrealprotokollet, ställer krav på länder att förbjuda och begränsa användningen av ozonnedbrytande ämnen. Montrealprotokollets arbete har varit mycket framgångsrikt och det är viktigt att arbetet fortsätter i samma utsträckning.⁸

EU har under 2022 lagt fram ett omarbetningsförslag av förordningen om ozonnedbrytande ämnen (ODS) med syftet att ytterligare minska utsläppen, ämnena är även potentiella växthusgaser. I Sverige är ODS sedan länge förbjudet, men regeringen välkomnar förslaget som ska förhandlas våren 2023 med fokus på dess minskade utsläpp av ODS från byggnadsavfall.⁹

7.4 Åtgärder på regional nivå – myndigheter

- Region Stockholm har tagit fram en hållbarhetsstrategi 2022-2027 för regionens nämnder och bolag som ska vägleda arbetet mot en hållbar utveckling, bidra till målen i Agenda 2030 och stärka samverkan för gemensamma lösningar mellan Region Stockholm och länets statliga myndigheter och kommuner.¹⁰
- Naturvårdsverkets investeringsstöd, Klimatklivet, syftar till att ge stöd åt organisationer, företag och kommuner som vill minska utsläppen av växthusgaser, till exempel lustgas.¹¹
- Länsstyrelsen i Stockholm arbetar med det nationella projektet Greppa Näringen som syftar till att ge lantbrukare kostnadsfri rådgivning om hur de kan minska jordbrukets läckage av kväveföreningar, vilket i sin tur kan resultera i en minskning av lustgasutsläpp.¹²

• 8 Naturvårdsverket, 2021. Miljömålen. Årlig uppföljning av Sveriges nationella miljömål 2021 – med fokus på statliga insatser. Rapport 6968. <https://www.naturvardsverket.se/om-oss/publikationer/6900/Miljomalen-2021>

• 9 Sveriges riksdag, 2022. Ozonförordningen. Fakta-pm om EU-förslag 2021/22:FPM86: COM(2022)151. Ozonförordningen Fakta-pm om EU-förslag 2021/22:FPM86 COM(2022) 151 - Riksdagen

• 10 Region Stockholm, 2022. Hållbarhetsstrategi 2022-2027 Gäller för Region Stockholm. Hållbarhetsstrategi 2022–2027 (regionstockholm.se)

• 11 Länsstyrelsen Stockholm. Klimatinvesteringsstöd. <https://www.lansstyrelsen.se/stockholm/miljo-ochvatten/energi-och-klimat/klimatinvesteringsstod.html>

• 12 Länsstyrelsen Stockholm. Greppa Näringen. <https://www.lansstyrelsen.se/stockholm/natur-ochlandsbygd/information-till-verksamma-pa-landsbygden/kompetensutveckling-och-radgivning/greppa-naringen.html>

- Länsstyrelsen i Stockholm är en av de fem länsstyrelser som aktivt arbetar med gränsöverskridande transporter av avfall (GRÖT) för att förhindra illegala transporter av avfall, som till exempel kasserade kylmöbler, till och från Sverige. Länsstyrelsen i Stockholm har tillsynsansvar i sju län: Gotlands, Stockholms, Södermanlands, Uppsala, Västmanlands, Örebro och Östergötlands län.¹³
- Länsstyrelsen i Stockholm granskar köldmedierapporter som årligen lämnas in. Rapporterna visar bland annat installerad mängd, typ av köldmedia samt om det skett läckage.
- Miljöprövningsdelegationen (MPD) i Länsstyrelsen i Stockholm bedömer frågan om lustgas- och kväveoxidutsläpp vid prövning av tillståndsansökningar för exempelvis reningsanläggningar och förbränningsanläggningar.

7.5 Åtgärder på kommunal nivå inom Stockholms län

- Stockholms läns kommuner arbetar kontinuerligt med uppföljning och tillsyn av köldmöbler och köldmedier hos verksamheter för att kontrollera förekomsten av förbjudna köldmedia med ozonnedbrytande egenskaper.
- Järfälla kommun har under året i sin tillsyn av köldmedieanläggningar kommit fram till att samtliga anläggningar använder en eller flera gaser av beteckningen HFC eller HFO/HFC, vilka är utan ozonnedbrytande egenskaper men har påverkan på klimatuppvärmningen. Kommunen strävar mot att förhindra all form av gasläckage och följer då upp läckage och förekomsten av förbjudna gaser, undantagen i lagen, exempelvis R 23.
- Lidingö kommun har utfört tillsyn vid rivningsärenden med fokus på CFC.

7.6 Tillstånd och målbedömning för Skyddande ozonskikt – Stockholms län

Nationellt sker de ozonnedbrytande utsläppen främst från kvävehanteringen inom jordbrukssektorn i form av lustgas samt av CFC från befintliga och uttjänta produkter inom byggavfall. Det kortlivade ozonnedbrytande ämnet lustgas, är inte reglerat i Montrealprotokollet. Lustgasen har en lång livslängd, bryter ner ozonskiktet och bidrar till växthuseffekten. Under speciella väderförhållanden, som under monsunperioder, kan ämnet nå stratosfären och där bryta ner ozonskiktet.

På nationell nivå har utsläppen av lustgas minskat totalt sett sedan 1990, men de senaste tio åren har det skett en svag ökning. Åtgärder för att fortsatt minska utsläppen av lustgas handlar främst om att inte tillföra mer kväve på åkrarna än vad grödorna kan ta upp. Trots att jordbrukets utsläpp av lustgas har fått mer uppmärksamhet finns det, enligt Naturvårdsverket, ett kvarstående behov av att kunskap och information sprids.¹⁴

Inom Stockholms län har även andra utsläppsminskade åtgärder än de kopplade till jordbruket utförts under 2022. Genom Klimatklivet har Capio S:t Görans Sjukhus installerat en destruktionsanläggning för lustgas som förväntas bidra till en genomsnittlig årlig utsläppsminskning som motsvarar 1 200 000 kg växthusgasutsläpp och borttagande av befintliga köldmedier som utförts i en livsmedelsbutik i Stockholms stad förväntas bidra till en

¹³ <https://www.lansstyrelsen.se/stockholm/miljo-och-vatten/miljofarlig-verksamhet/avfall/gronsoverskridande-transport-av-avfall.html>

¹⁴ Naturvårdsverket, 2021. Miljömålen. Årlig uppföljning av Sveriges nationella miljömål 2021 – med fokus på statliga insatser. Rapport 6968. <https://www.naturvardsverket.se/om-oss/publikationer/6900/Miljomalen-2021>

genomsnittlig årlig utsläppsminskning som motsvarar 144 025 kg växthusgasutsläpp.¹⁵ Genom Greppa näringen har rådgivningen förutom den till länets lantbrukare innehållit byggplanering av stall för upptagande av ventilation samt kurs i miljövänlig hästhållning för att minska utsläpp av gaser.¹⁶

CFC och HCFC finns i gammalt isolermaterial och utsläppen uppstår när rivningsmaterialet inte tas om hand på ett ändamålsenligt sätt. Omhändertagandet av CFC-haltigt byggavfall är lågt vilket till stor del beror på bristande kunskap kring vilken miljöpåverkan CFC har och vart man hittar och identifierar det. Kunskapsbristen finns hos flera aktörer som fastighetsägare, entreprenörer, tillsynsmyndigheter och på förbränningsanläggningar.¹⁷

I Sverige kommer den framtida största källan till utsläpp av CFC vara från isolerplast och utsläppen av andra ozonnedbrytande ämnen vara marginella i jämförelse med CFC. För att minska utsläppen i Stockholms län behöver information på kommunernas webbsidor och på länets återvinningsanläggningar finnas samt samverkande tillsyn mellan miljö- och byggnadsnämnder vid rivningslov och mellan kommunerna och Länsstyrelsen gällande gränsöverskridande transporter av farligt avfall.¹⁸

Region Stockholms hållbarhetsstrategi 2022-2027, innehåller bland annat arbete med ökad återvinning av bygg- och anläggningsavfall och främjande av giftfria miljöer genom bedömning, minskning och utfasning av miljö- och hälsofarliga ämnen i bygg- och anläggningsprojekt samt genom dokumentation av material och produkter vid ny- och ombyggnation.¹⁹

Sammantaget bidrar insatserna som genomförts och som fortfarande genomförs för att minska utsläppen av ozonnedbrytande ämnen även till att uppnå tre mål i Agenda 2030.

Målen är:

- mål 3 hälsa och välbefinnande
- mål 12 hållbar konsumtion och produktion
- mål 13 att bekämpa klimatförändringen

Insatserna kan även kopplas till förutsättningarna att nå ytterligare miljömål, då ekosystem på land och i sjöar, vattendrag och hav missgynnas av för hög kvävetillförsel och insatserna bland annat leder till minskade utsläpp av kvävereningar. Det berör även Begränsad klimatpåverkan, Ingen övergödning, Hav i balans samt levande kust och skärgård, Levande sjöar och vattendrag, Levande skogar, Ett rikt växt- och djurliv, myllrande våtmarker, Ett rikt odlingslandskap, Bara naturlig försurning och Frisk luft.²⁰

¹⁵ Länsstyrelsen Stockholm. <https://www.lansstyrelsen.se/stockholm/miljo-och-vatten/energi-och-klimat/klimatinvesteringsstod.html>

¹⁶ Länsstyrelsen Stockholm. Greppa Naringen. <https://www.lansstyrelsen.se/stockholm/natur-ochlandsbygd/information-till-verksamma-pa-landsbygden/kompetensutveckling-och-radgivning/greppa-naringen.html>

¹⁷ Naturvårdsverket, 2021. Miljömålen. Årlig uppföljning av Sveriges nationella miljömål 2021 – med fokus på statliga insatser. Rapport 6968. <https://www.naturvardsverket.se/om-oss/publikationer/6900/Miljomalen-2021>

¹⁸ Miljömålssidan uppföljning – sidan ligger nere

¹⁹ Region Stockholm, 2022. Hållbarhetsstrategi 2022-2027 Gäller för Region Stockholm. Hållbarhetsstrategi 2022–2027 (regionstockholm.se)

²⁰ Miljömålssidan/Naturvårdsverket, 2021. Miljömålen. Årlig uppföljning av Sveriges nationella miljömål 2021 – med fokus på statliga insatser. Rapport 6968. <https://www.naturvardsverket.se/om-oss/publikationer/6900/Miljomalen-2021>

8 Säker strålmiljö [Stockholms län]

8.1 Sammanfattning för Säker strålmiljö - Stockholms län

Hudcancer fortsätter öka i delar av Sverige. I Stockholms län minskade siffran något under 2019. Det är dock för tidigt att avgöra om det är en nedåtgående trend eller en tillfällig nedgång. Under 2020 presenterade Strålsäkerhetsmyndigheten forskning som visar på att barn i Sverige skyddas mer från solen nu än tidigare²¹. Detta kan leda till att färre antal människor utvecklar malignt melanom i framtiden. För elektromagnetiska fält bör försiktighetsprincipen tillämpas i kommunernas planering.

8.2 Utveckling i miljön och målbedömning för Säker strålmiljö – Stockholms län

Säker strålmiljö bedöms endast på nationell nivå.

8.3 Åtgärdsarbete för Säker strålmiljö – Stockholms län

8.3.1 Åtgärder på kommunal nivå

- Det är kommunerna i länet som har ansvaret över tillsynen på solarieverksamheter. Genom att ha regelbundna besök på befintliga, men även nyanmälda verksamheter ökar möjligheterna att dels upptäcka solarier med otillåtet starkt UV-ljus, dels att åldersgränsen och maxgränsen på 15 minuter följs vid obemannade anläggningar.
- Eftersom solens ultravioletta strålar är den största orsaken till hudcancer är viktigt att arbeta på flera fronter och utöver solaritillsyn bedriver även kommunerna i länet tillsyn på förskole- och skolverksamheter. Kommunerna har ett viktigt uppdrag att informera förskolor och skolor om riskerna att bränna sig i solen och om hur barnen kan skydda sig samt se till att det finns adekvat solskydd för barns utomhusmiljöer när de är på förskola eller skola.
- Radon i inomhusluft och i dricksvatten kan orsaka skador människors hälsa. Naturliga lokala variationer i berggrunden kan ge höga halter radon men även uran i dricksvattnet samt i inomhusluften. På kommunal nivå kontrolleras kommunalt dricksvattnet regelbundet. Det finns även rutiner i kommunen hur tillsyn utförs hos fastighetsägare för att säkerställa att radonhalterna inte är förhöjda.
- I vissa kommuner utförs även tillsyn över transformatorstationer och kraftledningar som kan ge upphov till hög exponering av elektromagnetiska fält. Även i detaljplaner studeras detta vid ny- eller ombyggnation av kraftledningar.

8.4 Tillstånd och målbedömning för Säker strålmiljö – Stockholms län

Hudcancerfallen i Sverige har ökat kraftigt de senaste tio åren. Hudcancer är den tredje vanligaste cancerformen och även den cancerform som ökar mest i Sverige. Om man tittar på Strålsäkerhetsmyndighetens siffrorna över antalet fall i Stockholms län så speglar det den nationella trenden med riksgenomsnittet räknat per invånare. År 2019 minskade dock fallen något av den allvarligaste formen av hudcancer, malignt melanom i länet jämfört med 2018. Det är dock för tidigt att dra några slutsatser kring resultatet då det kan vara en naturlig variation mellan åren. Malignt melanom drabbar män i högre utsträckning än kvinnor. Det

²¹ [Rapport](#), Strålsäkerhetsmyndighetens vetenskapliga råd för UV-frågor

kan bland annat bero på att det är mer vanligt hos gruppen kvinnor att oroa sig för hudcancer och regelbundet titta på sin hud för att upptäcka hudförändringar, än hos gruppen män.²²

Solens ultraviolettera strålning är den största orsaken till hudcancer. En avgörande faktor är hur mycket strålning oskyddad hud utsätts för. Förändrade solvanor är en orsak till ökningen av hudcancerfallen. De som reser till solstarka länder på vintern utsätter sig för extra stor risk. Huruvida Corona-pandemin och de reserestriktioner som infördes under 2020–2021 kommer att ha en påverkan på antalet nya hudcancer fall återstår att se. Det är i första hand individens beteende som bestämmer exponeringen. Exempelvis finns det studier som visar att det tidigare var främst yrkesverksamma människor med utomhusarbete som drabbades av hudcancerarten basalcancer. Numera är det dock fler människor med arbete inomhus som drabbas av basalcancer i huden, trots väldigt liten exponering av solljus under större delen av året²³.

Strålning från solarier kan ha en bidragande effekt²⁴. Barns hudceller är extra känsliga och det finns ett starkt samband mellan tidig solarieanvändning och risk att drabbas av malignt melanom. Det är därför särskilt viktigt att skydda sig under barn- och ungdomsåren²⁵. Studier har visat att unga kvinnor använder kosmetiska solarier i större utsträckning än unga män²⁶ och därmed kan insatser för att minska unga kvinnors solarieanvändning ge en stor effekt.

I sin senaste rapport om ultraviolett strålning ger Strålskyddsmyndigheten rekommendationer om informationsvägar om solvanor till både barn och vuxna. En av rekommendationerna är att försöka påverka människors solvanor genom bland annat sociala media.

Strålsäkerhetsmyndigheten presenterade en rapport år 2020 där forskning visar att svenska barns solskyddsbeteende har förändrats under de senaste 20 åren. Detta kan leda till att antalet personer som utvecklar malignt melanom i framtiden blir färre.

Radon är en gas som man varken ser eller känner lukten av. På sikt är det dock farligt att inandas höga halter då det kan orsaka lungcancer. Strålsäkerhetsmyndigheten uppskattar att radon i bostäder orsakar omkring 500 lungcancerfall per år i Sverige. Flera kommuner i länet arbetar med tillsyn av fastighetsägare till flerfamiljshus för att säkerställa att fastighetsägarna har koll på radonhalten i bostadsbyggnader samt att minska halterna där de överskrider referensvärdena.

²² Strålskyddsmyndigheten rapport om *Sveriges solvanor 2018*

²³ Strålskyddsmyndigheten (2018:14) *Rapport om SSM:s vetenskapliga råd om ultraviolett strålning 2017*

²⁴ Cancer i siffror *Populärvetenskapliga fakta om cancer* (2018), *En nationell cancerstrategi för framtiden* (SOU 2009:11)

²⁵ WHO, IARC 2006 *Exposure to Artificial UV Radiation and Skin Cancer*

²⁶ Föreläsning 17 oktober 2019 om *Solarier & hälsa - det senaste inom forskning* av Ingegärd Anveden Berglind, överläkare och PhD, Centrum för arbets- och miljömedicin

9 Ingen övergödning [Stockholms län]

9.1 Sammanfattning för Ingen övergödning- Stockholms län

Övergödning är ett betydande miljöproblem i länet, starkt kopplat till jordbruks- och avloppsfrågor samt dagvatten från tätorter. Åtgärder behövs bland annat för att återföra näringsämnen till produktiv mark och att minska förluster till vatten från jord- och skogsbruk, avlopp, dagvatten och trafik.

9.2 Utveckling i miljön och målbedömning för Ingen övergödning – Stockholms län

- Trenden för utvecklingen i miljön är NEUTRAL
- Nås miljökvalitetsmålet till 2030? NEJ (enligt bedömning gjord 2021)

9.3 Åtgärdsarbete för Ingen övergödning – Stockholms län

9.3.1 Åtgärder på regional nivå – myndigheter

- En strategi för Ingen övergödning finns inom den Regionala miljö- och samhällsbyggnadsdialogen. Länsstyrelsen i Stockholm har även en åtgärdsinriktad vattengrupp för att samordna arbetet med vattenfrågor.
- För att minska näringsläckaget från åkermark har projektet Greppa Näringen²⁷ utfört rådgivning till lantbrukare i Stockholms län. Under det senaste året har 14 rådgivningar utförts, bland annat inom områdena våtmarksplanering, grovfoderodling, klimatkollen samt upprepade växtnärbalanser. Projektet har även anordnat kurser under året, till exempel om miljövänlig hästhållning och odling av grönsaker och upptrampade hästagar.
- Inom landsbygdsprogrammet har Länsstyrelsen i Stockholm beviljat stöd till fyra våtmarksprojekt med en sammanlagd areal på cirka 3 hektar. Åtta våtmarker med en sammanlagd areal på cirka 20 hektar har hittills färdigställts under året.
- Arbetet med lokala vattenvårdsprojekt (LOVA)²⁸ fortsätter i Stockholms län. Hittills under 2022 har bidrag utdelats till 19 projekt, varav 7 med fysiska åtgärder, bland annat:
 - Permanent fastläggning av fosfor i sedimenten för att minska interngödning i sjön Drevviken. Detta beräknas minska belastningen av fosfor till Magelungen och nedströms med ca 3000 kg fosfor per år.
 - Södertälje-, Nykvarns-, Botkyrka- och Salems kommuner utför permanent fastläggning av fosfor i sedimenten för att minska interngödning i sjöarna Måsnaren, Uttran och Kyrksjön. Detta beräknas minska belastningen av fosfor med ca 3200 kg per år.
 - Åtgärder mot läckage av näringsämnen från hästgårdar. Detta beräknas minska fosforbelastningen till Stabofjärden i Södertälje kommun och en minskning av fosforbelastningen till Åkers kanal och Smedbyån i Österåkers kommun.
 - Strukturkalkning för att minska läckaget av näringsämnen från jordbruket. Flera recipienter berörs, men den totala effekten är svåruppskattad.
 - Ett tiotal utredningar som rör planeringsunderlag till framtida projekt.

²⁷ www.greppa.nu

²⁸ <https://www.lansstyrelsen.se/stockholm/miljo-och-vatten/stod-for-atgarder-i-vatten/lokala-vattenvardsprojekt-lova.html>

- Tre projekt avser planering och samordning av fysiska åtgärder: underlag till åtgärdsprogram och andra utredningar som rör övergödning.
- EU-projektet LIFE IP Rich Waters²⁹ som startade i januari 2017 i Stockholms län omfattar flera delprojekt som skapar åtgärder mot övergödning, till exempel:
 - Ta fram ”gårdsvisa vattenplaner” för fem pilotgårdar i län, vilket bland annat syftar till att minska näringsläckaget från hästhållning.
 - Ta fram och tillämpa ett verktyg för att hitta sjöar och kustvatten med onaturligt hög fosforbelastning från sjöbotten.
- Restaurering av sjön Norrviken i Sollentuna och Upplands-Väsby kommuner. Projektet pågår till och med 2021. Effekten av en lyckad behandling beräknas minska den totala fosforbelastningen till sjön med en tredjedel.

9.3.2 Åtgärder på kommunal nivå och inom regioner

- Järfälla kommun har byggt ut det kommunala VA-nätet till Lund, Ängsö och Uddnäs, vilket innebär en minskad fosfor- och kvävebelastning till Mälaren..
- Huddinge kommun:
 - Åtgärder vid Ebbadalsdiket som beräknas minska den årliga belastningen av fosfor till sjön Ormlången med ca 70 kg.
 - Åtgärder vid Balingsholmsån som beräknas minska den årliga fosforbelastningen till Ågestasjön med ca 30 kg.
- Nynäshamns kommun har tagit fram underlag till lokalt åtgärdsprogram för Fällnäs-viken samt Västra Styrån. Nynäshamn genomför en kapacitetsökning av SBR-anläggningen för att klara den ökade belastningen till Nynäshamns reningsverk.
- Danderyds kommun har bytt ut latrintömningsstationen vid Stocksunds hamn för att minska utsläpp av näringsämnen till Edsviken.
- Nacka kommun har utfört fosforfällningar i tre sjöar för att minska internbelastningen.
- Botkyrka kommun har utfört flera åtgärder i Tumbaåns avrinningsområde, bland annat täckdikning av åkermark med kalkfilterdiken samt avfasning av dikeskanter för att minska läckaget av näringsämnen till Älvestabäcken och nedströms belägna vattenförekomster. En våtmark har anlagts vid sjön Getaren, vilket minskar närsaltbelastningen till Kagghamraån.
- Ekerö kommuns LOVA-projekt som syftar till att minska näringsläckage från hästgårdar fortsätter året ut.
- I Solna stads åtgärdsprogram för vattenförekomsterna finns flera dagvattenåtgärder, men det går långsamt att få dessa på plats. Under året har arbetet med en skärmbassäng vid ett av de större utloppen i Ulvsundasjön påbörjats.
- Lidingö kommun arbetar bland annat med dagvattendammar i Kyrkviken och förbättring av befintliga dagvattenanläggningar.
- Stockholm, Solna och Sundbyberg har tagit fram ett gemensamt åtgärdsprogram för Brunnsvikens avrinningsområde som minskar belastningen av näringsämnen utifrån de åtgärdsbehov som finns.

²⁹ www.richwaters.se

- I Vallentunasjön sker årligen reduktionsfiske. Vallentuna kommun har erhållit LOVA-bidrag för anläggning av en dagvattenrenande våtmarkspark intill Ormstaåns mynning i Vallentunasjön, vilket pågår t. o. m. 2023.
- Upplands-Bro kommun har anställt en åtgärdssamordnare för att minska övergödning vid Skofjärden, Lilla Ullfjärden och Stora Ullfjärden. De planerade åtgärderna vid dessa tre sjöar förväntas minska den årliga fosforbelastningen med 570 kg.
- Sollentuna kommun anlägger dagvattendammar i Edsbergsparken som beräknas minska den årliga fosforbelastningen till Edsviken med 100 kg. Oxunda vattensamverkan har ett projekt för att minska näringsläckage från hästgårdar i Oxundaåns avrinningsområde.
- Nacka kommun har genomfört dagvattenåtgärder, bland annat en skärmbassäng i Järlasjön samt regnbäddar längs Värmdövägen och Sickla industriväg.
- Flera kommuner samarbetar om framtagande av lokala åtgärdsprogram för Lilla Värtan och Strömmen.
- Flera kommuner har under 2021 och 2022 aluminiumbehandlat sedimenten i sjöar och kustvatten för att minska internbelastningen av fosfor från bottenarna:
 - Bastusjön i Nacka kommun
 - Magelungen i Tyresåns avrinningsområde under 2021
 - Drevviken i Tyresåns avrinningsområde (påbörjat 2022)

9.4 Tillstånd och målbedömning för Ingen övergödning – Stockholms län

Målet är inte möjligt att nå under överskådlig tid med i dag beslutade eller planerade styrmedel. Data från miljöövervakningen visar att utvecklingen i Stockholms läns sjöar, vattendrag och kustvatten har varit gynnsam under många år, men tycks i många fall ha stannat av under det senaste årtiondet.³⁰

Närmare 80 procent av länets ytvattenförekomster (sjöar, vattendrag och kustvatten) som tas upp i Vatteninformationssystem Sverige (VISS)³¹ bedöms vara övergödda. Uppdelat per kategori är denna siffra omkring 60 procent för sjöar, 70 procent för vattendrag och 100 procent för kustvatten. I det ovanstående definieras övergödning som de fall där status för näringsämnen och/eller status för relevant biologisk indikator är måttlig eller sämre. Andelen har varit i stort sett oförändrad sedan år 2009 då statusklassningar fastställdes första gången i VISS.

Ingen långsiktig trend syns för transporten av näringsämnena kväve och fosfor till Östersjön sedan mitten av 1990-talet. Däremot har halterna minskat i merparten av de kustmynnande vattendragen under samma period. Mälarens utlopp står för mer än 85 procent av den totala transporten från länet. Där minskade näringshalterna fram till 2000-talets första årtionde. Sedan dess är både kväve- och fosforhalterna relativt oförändrade.³²

³⁰ Flera källor, t. ex.

- Undersökningar i Stockholms skärgård 2016 - vattenkemi och plankton. Stockholm Vatten och Avfall 2017
- Trender för näringsstillståndet i tätortsnära tidsseriestationer i Tyresåns avrinningsområde. Länsstyrelsen i Stockholms län. Fakta 2016:8
- Trender för vattenkvaliteten i länets vattendrag 1998–2012. Länsstyrelsen i Stockholms län. Fakta 2014:2
- Både bättre och sämre förr! Ur Svealands kustvattenvårdsförbunds årsskrift 2011

³¹ www.viss.lansstyrelsen.se

³² Trender för vattenkvaliteten i Norrström och östra Mälaren. Länsstyrelsen i Stockholms län. Fakta 2015:19

För att nå miljömålet måste belastningen av fosfor till länets sjöar och vattendrag minska med 18 ton per år, vilket motsvarar 22 procent av den totala belastningen och 46 procent av den åtgärdbara belastningen. Kvävebelastningen till länets kustvatten måste minska med 487 ton per år, vilket motsvarar 25 procent av den totala belastningen och 48 procent av den åtgärdbara belastningen.³³

Stockholms län hör till de mest övergödda regionerna i Sverige. Övergödningen av länets sjöar, vattendrag och kustvatten är det mest utbredda och åtgärdskrävande miljöproblemet i länet. Länet snabb folkökning och höga exploateringsstryck är en särskild utmaning för åtgärdsarbetet. En femtedel av Sveriges befolkning bor i länet och befolkningen ökar. Detta innebär mer avlopp, ökad biltrafik och ökad konsumtion. Fritidshus som saknar bra avlopp omvandlas till permanentboende. Fler skyfall och översvämningar riskerar att förvärra situationen. Historiska åtgärder som sänkta sjöar, utträtade vattendrag och dikade våtmarker har försämrat naturens förmåga att fånga upp näring innan den når Östersjön. Ytterligare kapacitet förstörs när mark hårdgörs i samband med exploatering. Utsläppen av fosfor och kväve från avloppsreningsverken ökar något. Bräddningarna har ökat, dels till följd av nederbördsrika vintrar, dels på grund av bristande underhåll av ledningsnäten. Bräddningar bidrar lokalt till betydande utsläpp av näringsämnen. Inläckande dag- och dränvatten i ledningsnätet ökar risken för att brädda och ökar även utsläppen från reningsverken. Klimatanpassning är viktigt för att motverka detta.

Lokala förbättringar av övergödningen syns där kommuner bedriver vattenvårdande projekt. Fortsatta åtgärder behövs för att minska utsläppen av gödande ämnen från jordbruk och hårdgjorda ytor, avloppsanläggningar och trafik. Det är viktigt att näring kommer in i ett kretslopp samtidigt som förluster till ytvatten minskar. Diffust läckage av näringsämnen som finns lagrade i bottensediment (interngödning) och mark behöver uppmärksammas. Delprojekten inom LIFE IP Rich Waters som syftar till att identifiera och åtgärda vattenförekomster med interngödning kan ha stor betydelse där fysiska åtgärder på land inte räcker till. Länsstyrelsen bedömer även att LOVA är ett effektivt styrmedel för att åstadkomma förändring och konkreta resultat.

³³ Sammanställt länsvis av Vattenmyndigheternas kontaktperson Jan Petersson

10 Levande sjöar och vattendrag [Stockholms län]

10.1 Sammanfattning för Levande sjöar och vattendrag - Stockholms län

Länets sjöar och vattendrag är allvarligt påverkade av övergödning, sjösänkningar, uträtningar av vattendrag och annan fysisk påverkan. Många åtgärder görs för att förbättra miljötillståndet, men den höga exploateringsstakten och tidigare stor miljöbelastning gör att målet inte bedöms klaras.

10.2 Utveckling i miljön och målbedömning för Levande sjöar och vattendrag – Stockholms län

- Trenden för utvecklingen i miljön är OKLAR
- Nås miljökvalitetsmålet till 2030? NEJ (enligt bedömning gjord 2021)

10.3 Åtgärdsarbete för Levande sjöar och vattendrag – Stockholms län

Övergödning är ett stort miljöproblem i Stockholms län som påverkar tillståndet i länets sjöar och vattendrag men åtgärder mot övergödning tas i huvudsak upp under miljömålet ”Ingen övergödning”.

10.3.1 Åtgärder på regional nivå – myndigheter

- Länsstyrelsen i Stockholm jobbar aktivt med plangranskning som rör vatten med miljökvalitetsnormer. Dagvattenhantering är ofta i fokus och utredningar samt konsekvensbedömningar har löpande blivit bättre. Länsstyrelsen lyfter frågor om akvatisk biologisk mångfald i strandskyddsfrågor.
- LOVA-medel är ett viktigt instrument för åtgärdsarbetet. Medlen har använts till att finansiera LEVA-samordnare³⁴ i Norrtälje och Södertälje kommuner. Dessutom samverkar Upplands-Bro, Sigtuna och Håbo kommuner för bättre vattenkvalitet i Stora Ullfjärden och Skofjärden i Mälaren.
- I Mälaren-Stora Ullfjärden som har övergödningssproblem som ger algblomningar och hotar den rödlistade vattenväxten småsvalting. Här samverkar Länsstyrelsens arbete med åtgärdsprogram för hotade arter med kommunens LEVA-samordnare³⁵ och SLU Institutionen för vatten och miljö. Den regionala miljöövervakningen stöttar ekonomiskt.
- LOVA-medel har gått till Sportfiskarna för att återskapa våtmarker och för att riva ut vandringshinder i Norrtälje och Österåkers kommuner.
- EU-projektet Life IP Rich Waters³⁶ går vidare. Projektet bidrar till att mängden näringsämnen och föroreningar som når sjöar och vattendrag minskar.
- Med stöd av LONA-medel har projektet Hydrologisk restaurering av vattendrag på Södertörn pågått mellan 2018–2022 som gått ut på att ta fram förankrade restaureringsförslag som berör vattendragen i området. Nämnas kan också projekt Skolbäcken i Österåker, där i samarbete med Sportfiskarna skolklasser får lära sig om undervattensmiljön och utföra praktiska naturvårdsåtgärder.³⁷

³⁴ <https://www.havochvatten.se/planering-forvaltning-och-samverkan/program-projekt-och-andra-uppdrag/leva---lokalt-engagemang-for-vatten.html>

³⁵ [Åtgärdsamordning för vatten - Håbo \(habo.se\)](http://atgardssamordning-for-vatten-habo.se)

³⁶ [Startsida - LIFE IP Rich Waters](#)

³⁷ [Läro-och upplevelsekonceptet Skolbäcken | Sportfiskarna](#)

- Under 2022 har tre objekt beviljats bidrag från anslaget LONA våtmark. Ett exempel är restaurering av den inre delen av Getkärret vid sjön Getaren i Botkyrka kommun som blir viktig för gäddors lek och våtmarksfåglar vid en restaurering.
- Fiskevårdsbidrag: Under 2022 har bland annat Sportfiskarna fått bidrag till optimering av gäddvåtmarker och biotopkartering av Bergshamraån.
- Länsstyrelsen testar och utökar under 2022 verksamheten med vattenbufflar som strandbetare vid naturreservatet Fysingen³⁸.

10.3.2 Åtgärder på kommunal nivå och inom regioner

- I dag sker samarbeten inom flera hela avrinningsområden i Stockholms län för att förbättra vattenkvalitet och bevara biologisk mångfald. Kommuner, Trafikverket, Sportfiskarna och Länsstyrelsen deltar. Arbetet rör restaureringar, anläggande av våtmarker och fiskevård. Exempel är Oxunda vattensamverkan³⁹ och Tyresåns vattenvårdsförbund⁴⁰.
- I samtliga av länets 26 kommuner har någon form av styrdokument för vatten- och avloppsplanering fastställts eller kommer att fastställas. Även fler vattenstrategier anställs. Många kommuner tar fram Lokala åtgärdsprogram (LÅP) i samarbete med Länsstyrelsen. Det är en viktig grund för att få rätt åtgärder på rätt plats. Exempel är LÅP för sjön Flaten i Salems kommun och flera LÅP framtagna av Stockholms stad⁴¹
- Åtgärder mot vandringshinder pågår i flera kommuner, till exempel Sundbybergs kommun (faunapassage vid Lötsjön), Solna kommun (borttagande av dämme vid Råstasjön), Oxunda vattensamverkan som leds av Sollentuna kommun (två vandringshinder mellan Norrviken och Vallentunasjön) och Upplands-Bro kommun (vandringshinder i Lejondalsbäcken, LOVA-bidrag)
- Naturreservatet Mälarskogen med höga skogliga värden och ett vattenområde med den rödlistade undervattensväxten småsvalting beslutades av Botkyrka kommuns 2022.
- Huddinge kommun har påbörjat vattenvårdsåtgärd i Gullarängen där åtgärder för groddjur, fördröjning och återföring av vattnet i landskapet genomförs.

10.3.3 Åtgärder inom näringslivet

- Länsstyrelsen deltar i projektet Resursfisk⁴² tillsammans Axfoundation och lokalt näringsliv med flera för att lansera underutnyttjade fiskarter som braxenbestånd från Mälaren. Projektet syftar bland annat till ett ekosystembaserat och mer hållbart fiske.

10.4 Tillstånd och målbedömning för Levande sjöar och vattendrag – Stockholms län

I Stockholms län finns ett antal dammar som ofta har ett kulturhistoriskt värde, men också utgör vandringshinder för akvatiskt migrerande organismer. Dammarna dämmer också in presumtiva strömmande miljöer, vilka är en bristvara i Stockholms län. Den nya lagstiftningen som började gälla den 1 januari 2019 om tillstånd till befintliga verksamheter med stöd av hänvisning till urminnes hävd har avsevärt försvårat åtgärdsarbetet.

³⁸ Nu är det fem vattenbufflar i Fysingen - märsta.nu (marsta.nu)

³⁹ Genomförda projekt och åtgärder inom Oxunda vattensamverkan (arcgis.com)

⁴⁰ Startside - Tyresån (tyresan.se)

⁴¹ Lokala åtgärdsprogram - Stockholms miljöbarometer

⁴² Länsstyrelsen Stockholm, Projekt resursfisk

I VISS (Vatteninformationssystem Sverige) kan målet följas upp som uppnående av minst god ekologisk status i de sjöar och vattendrag som kategoriseras som vattenförekomster eller preliminära vattenförekomster. För de 200 vattenförekomster som berörs uppnår 69 minst god ekologisk status (35 %). För sjöarna utgör denna andel 48 av 110 (44 %) och för vattendragen är motsvarande siffra 21 av 90 (23 %). Många vatten i tätortsnära lägen har eller har haft en hög belastning av miljögifter. I många vatten är arter som är känsliga för olika slags föroreningar försvunna. Nya föroreningskällor upptäcks, till exempel stora mängder PCB i Oxundasjön och i Steningeviken i Mälaren. Ett nytt miljöproblem är surt och metallhaltigt vatten i Husbyån, Haninge kommun, efter sprängningsarbeten och utläggning av överblivet kross sannolikt innehållande sulfidmaterial. I länet finns även en omfattande problematik gällande läckage av PFOS och andra PFAS-ämnen från en rad förorenade områden till bl.a. Bällstaån och Igelbäcken samt i Tyresåns avrinningsområde.

Ett förändrat klimat är sannolikt negativt för miljömålet ur flera aspekter. Senare års varma somrar och låga grundvattennivåer har lett till att många av Stockholms läns mindre vattendrag fått låga flöden. Detta har sannolikt slagit hårt mot en art som havsöring. Ett varmare klimat gör också att sedimentprocesser ökar i hastighet och intern gödningsproblematiken kan öka. Sannolikheten att vi får in nya, invasiva arter som påtagligt förändrar ekosystemen är en annan risk.

Vi har därtill en omfattande sjösänkning och markavvattning som inte bara påverkar övergödning utan även landskapets vattenhållande förmåga. Av länets cirka 850 sjöar är uppemot hälften sänkta för att få mer odlingsbar mark. Denna historiska miljöbelastning bidrar till att sjöar växer igen och kräver restaureringsåtgärder för att fortleva. Därtill skulle med hänsyn till pågående klimatförändringar landskapets vattenhållande förmåga behöva förbättras genom restaurering av våtmarker och sänkta sjöar. Sjösänkningarna har mestadels gällande vattendom och därför blir operativt åtgärdsarbete tidsödande och komplicerat.

Stockholms län har landets mest exploaterade sjö- och vattendragsstränder enligt en nyligen genomförd undersökning, cirka 25 procent är exploaterade⁴³.

För att nå miljömålet behöver länets aktörer kraftsamla inom alla preciseringar. Situationen för övergödda sjöar och vattendrag behöver förbättras och arbetet med restaurering av vattendrag intensifieras. Fler sjöar och vattendrag med höga natur- och kulturvärden behöver få ett långsiktigt skydd. Hittills har bevarandearbetet haft en alltför låg takt.

Arbetet med att ta fram kunskapsunderlag vad gäller kulturvärden längs vattendrag har fortsatt i alltför låg takt och har med anledning av resursbrist i det närmaste avstannat i länet. Behovet är dock mycket stort av kulturmiljöinventeringar och att uppdatera informationen kring att ta fram länets mest värdefulla vatten ur kulturmiljösynpunkt. Samordning kring vattenfrågorna har ökat i landet och en samverkan med Riksantikvarieämbetet är etablerad form av ett gemensamt nationellt nätverk. Ett av målen för nätverket är att samordna ambitionsnivån vad gäller arbetet med framtagandet av kunskapsunderlag. Fokus de senaste åren har legat på att ta fram kunskapsunderlag för de miljöer som berörs av den nationella planen för omprövning av vattenkraft.

⁴³ [Exploatering av stränder 2013 - 2018 \(diva-portal.org\)](https://diva-portal.org)

11 Grundvatten av god kvalitet [Stockholms län]

11.1 Sammanfattning för Grundvatten av god kvalitet - Stockholms län

Grundvattenrelaterade frågor behöver tidigt uppmärksammas inom samhällsplanering, tillståndsgivning och tillsyn. Åtgärder görs för att förbättra miljötillståndet men den höga exploateringsakten och tidigare stora miljöbelastningen gör att målet inte bedöms nås till 2030. För att komma närmare målet är fortsatt finansiering och fortsatt arbete med pågående insatser avgörande, uppdatering av omodernt och otillräckligt lagskydd för vattenskyddsområden samt fortsatt och förbättrad miljöövervakning.

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

- Trenden för utvecklingen i miljön är NEUTRAL
- Nås miljö kvalitetsmålet till 2030? NEJ (enligt bedömning gjord 2021)

11.3 Åtgärdsarbete för Grundvatten av god kvalitet – Stockholms län

11.3.1 Åtgärder på regional nivå – myndigheter

- Länsstyrelsen i Stockholm har under 2021-2022 bidragit till miljömålet genom att uppmärksamma grundvattenrelaterade frågor i:
 - Tillståndsprövningar och anmälningar av vattenverksamheter och miljöfarliga verksamheter där villkor kan ställas på verksamhetsutövare för att förhindra grundvattenförorening och påverkan på kvantiteten.
 - Tillsynen där krav kan ställas i kontrollprogram och möjligheten finns att förelägga om skyddsåtgärder och provtagning av grundvatten.
 - Granskning av planer där grundvattenpåverkan bedöms utifrån olika aspekter.
 - Arbetet med förorenade områden där statliga medel förmedlas till efterbehandlingsprojekt, under 2022 för exempelvis utredning av grundvattenförorening av klorerade lösningsmedel från kemtvätt och borttransport av avfall inom vattenskyddsområde på grund av hög brandrisk.
- Det tillfälligt höjda förvaltningsanslaget för att skydda dricksvattnet har under 2022 möjliggjort tillsättning av ungefär två nya tjänster för att arbeta med relaterade uppdrag på Länsstyrelsen i Stockholm.
- En bredare översyn av den regionala vattenförsörjningsplanen för Stockholms län genomförs. En styrgrupp och en projektgrupp har utsetts för att driva arbetet. Fokus för översynen är att se över och aktualitetspröva vattenförsörjningsplanens mål, åtgärder och målar.
- En tvärgrupp har utsetts för regeringsuppdraget avseende vattenuttag. Gruppen har under 2022 undersökt vilka metoder och register som kan användas för att lokalisera relevanta vattenuttag. Uppdraget saknar vägledning vilket försämrar förutsättningarna.
- Fem pågående ansökningar för inrättande eller revidering av vattenskyddsområden handläggs. Tillsyn kommer att genomföras inom åtta vattenskyddsområden under 2022 och planeras för ytterligare åtta stycken under 2023. Arbetet med vattenskyddsområden ingår även i vattenförvaltningens åtgärdsprogram 2022-2027.
- Länsstyrelsen i Stockholm fick totalt 6 776 428 kronor i bidragsmedel från Havs- och

Vattenmyndigheten att förmedla till projekt inom ”Stöd för säkrad dricksvattentillgång”. Under 2021-2022 kommer bidrag har förmedlats till 13 beviljade projekt. Åtgärder ska bidra till förbättrad vattenhushållning och tillgång till dricksvatten.

- Länsstyrelsen i Stockholm är med i EU-projektet Life IP Rich Waters för att mäta och öka kunskaperna om miljögifter i både yt- och grundvatten. Under 2022 har PFAS varit i fokus. Tillsammans med kommuner och dricksvattenproducenter har flera viktiga spridningskällor identifierats. Livsmedelsverkets förslag på skärpta gränser för fyra giftiga PFAS-ämnen synliggör behoven av åtgärder tydligare än tidigare.
- Länsstyrelsen i Stockholm har under 2022 mottagit 700 000 kronor från Havs- och Vattenmyndigheten för att ta prover i grundvattnet kopplat till förorenade områden och med fokus på vattentäkter i grundvattenförekomster. Detta sker i samarbete med Norrvatten och Södra Roslagens Miljö och hälsoskyddsförbund och samfälligheter.
- Våtmarkssatsningen är avslutad men även under 2022 har det funnits möjlighet att söka LONA-bidrag för åtgärder som främjar bland annat grundvattenstatus. Under 2022 har knappt 1 200 000 kronor fördelats och en andra ansökningsomgång är under beredning. En allmän bedömning är att få av projekten har positiva effekter på grundvattenbildning, dels på grund av ansökningarnas inriktning, dels på grund av länets naturgeografi med ogynnsam topografi och jordarter.
- Trafikverket har genomfört fördjupad riskanalys för en grundvattenförekomst i Dalarö med syfte att skydda denna. Ytterligare riskanalyser för grundvattenförekomster ska utföras. Flera planläggningar för vattenskyddsåtgärder pågår sedan tidigare i regionen med syfte att minimera föroreningsrisken av vattenförekomst vid olycka.

11.3.2 Åtgärder på kommunal nivå och inom regioner

- På kommunal nivå bedrivs liksom på Länsstyrelsen ett löpande arbete som bidrar till grundvattenmålet. Flertalet kommuner har under 2022 även antagit vattenplaner och beredningsplaner som innehåller grundvattenåtgärder samt bedrivit informationsinsatser för att minska hushållens vattenförbrukning.
- I Norra Stockholmsåsens grundvattenråd har medlemmarna påbörjat arbetet med att ta fram gemensamma riktlinjer för dagvattenhantering på åsen. Man har under året även kartlagt grundvattenrör för att ta fram ett gemensamt program för miljöövervakning av grundvattnet.

11.3.3 Övriga åtgärder

- Stockholms läns kommuner och VA-organisationer samverkar i Rådet för vatten- och avloppssamverkan i Stockholms län. Här sker kunskapsutbyte och gemensamma insatser för att skapa samsyn kring strategiska vatten- och avloppsfrågor. Det bidrar till att långsiktigt säkra vattenkvalitet och en hållbar hantering av avloppsvatten vilket minskar föroreningsrisken till grundvattnet.
- Genom Miljösamverkan Stockholm bidrar Länsstyrelsen i Stockholm till att arbeta fram ett stöd för länets tillsynsmyndigheters hantering av sulfidbergsfrågan. Det kan i förlängningen leda till att mindre metaller lakas ur från massor och därmed minska påverkan på grundvattnet.

11.4 Tillstånd och målbedömning för Grundvatten av god kvalitet – Stockholms län

Miljö kvalitetsmålet bedöms inte möjligt att uppnå till 2030 i Stockholms län med idag beslutade

styrmedel. En mer heltäckande övervakning av grundvattnet samt fortsatt finansiering framåt är nödvändigt för att kunna driva på arbetet.

I SGU:s rapport från juni 2021⁴⁴ bedöms den operativa miljöövervakningen avseende grundvatten i Stockholms län, liksom i hela Sverige, vara otillräcklig. I Stockholms län uppfylls inte behovet av kvalitetsövervakning i 73 förekomster och av kvantitetsövervakning i 10 förekomster. Den främsta anledningen bedöms vara för få provtagningsstationer. Behovet av samordning kring övervakningsdata är stort och behöver koordineras av flera aktörer.

Den höga exploateringsstakten i regionen utgör en utmaning för grundvattenmålet på flera sätt. Den innebär generellt en påverkan på grundvattenresurserna med bland andra sjunkande grundvattennivåer och försämringar av vattenkvalitén. Det är viktigt att ta hänsyn till grundvatten tidigt i exploateringsprocessen, som i framtagandet av översikts- och detaljplaner. En sällan uppmärksammas problematik är den om ytligt grundvatten och små magasin som varken utgör vattenförekomster enligt vattenförvaltningen eller bedöms i miljökonsekvensbeskrivningar. När marken plattas till och grundvattendelare tas bort får detta konsekvenser för det ytliga grundvattnet som dräneras. De små magasinerna är viktiga för flertalet arter, bland andra groddjur och mossor. Ytligt grundvatten har även en viktig funktion för klimatanpassningen eftersom det motverkar konsekvenser av torra och har en kylande effekt.

I kustområden utgör både exploateringen och den säsongsbetonade befolkningsmängden en utmaning för de redan begränsade grundvattenresurserna. Det förekommer installationer av avsaltningsanläggningar av grundvatten i kustkommuner vilket Länsstyrelsen i Stockholm bedömer inte vara en långsiktigt hållbar lösning. Ett fortsatt uttag ur grundvattenmagasin med förhöjda kloridhalter riskerar att försämra både kvantitativ och kvalitativ status ytterligare.

Regional samverkan är viktigt och bedrivs på flera nivåer och mellan olika aktörer i Stockholms län. Dessa samarbeten bidrar till att öka möjligheterna att nå flera mål i Agenda 2030 som översatt i de svenska miljökvalitetsmålen främst innefattar grundvatten av god kvalitet, giftfri miljö, levande sjöar och vattendrag och myllrande våtmarker. Genom exempelvis samarbetet kring PFAS som bedrivs på flera nivåer har grundvattnets betydande roll för spridning av dessa föroreningar till ytvatten kunnat uppmärksammas. Därmed kan strängare åtgärdskrav och miljökvalitetsnormer på grundvattenförekomster ställas vilket bidrar även till andra miljökvalitetsmål.

44 Sveriges miljöövervakning av grundvatten år 2020, SGU-rapport 2021:22

12 Hav i balans samt levande kust och skärgård [Stockholms län]

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

Trots ett ökat engagemang kring åtgärdsarbete så rör inte nuvarande åtgärder på problemen som till stor del beror på storskaliga effekter av övergödning och överfiske, samt att tydliga förbättringar i hela skärgården tar tid driva igenom. Den växande storstadsregionen innebär också ett särskilt stort tryck med utsläpp och exploatering av mark och vatten. Länsstyrelsen i Stockholm arbetar aktivt för att skydda viktiga biotoper, värna biologisk mångfald och stimulera åtgärder mot övergödning.

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

- Trenden för utvecklingen i miljön är NEGATIV
- Nås miljökvalitetsmålet till 2030? NEJ (enligt bedömning gjord 2021)

12.3 Åtgärdsarbete för Hav i balans samt levande kust och skärgård – Stockholms län

12.3.1 Åtgärder på regional nivå – myndigheter

- Projekt *Pilot Stockholms skärgård*⁴⁵ initierades syfte att utreda möjligheten att implementera ekosystembaserad havsförvaltning i svenska havsområden. Målet är att utveckla en lokal förvaltningsmodell i tre pilotområden som bygger på ekosystemansatsen⁴⁶. Länsstyrelsen i Stockholms län är samordnande där sex aktörsforum arrangerats och två kunskapsseminarier om ekologin och människan och skärgården. Fem grupper bildades för att arbeta med frågor kopplat till Stockholms skärgård, såsom utveckling av en fisk- och fiskeförvaltningsplan; samordning av restaureringsarbeten i våtmarker och grunda vikar; klimatanpassning av skärgårdstrafiken (i samarbete med Nordiska Skärgårdssamarbetet); översyn av fritidsbåtars påverkan på skärgårdsmiljön; samt information om känsliga och skyddade områden i sjökort.
- Hösten 2022 initierades flera projekt rörande främmande arter i kustmiljön av Länsstyrelsen i Stockholm (finansiering 1:11 anslaget, Havs och Vattenmyndigheten)⁴⁷, bland annat har eDNA analyser av svartmunnad smörbult gjorts på åtta lokaler i Stockholms skärgård; Lämplig miljöövervakningsmetod genom enartsanalys (dPCR) för vitfingrad brackvattenskrabba undersöks, samt så planerar Länsstyrelsen i Stockholm eftersök på trekantig brackvattenmussla som påträffats i länet.
- Inom *Åtgärdsprogrammet för hotade arter* karterades delar av Stockholms skärgård för nya lokaler av ålgräsängar. Resultaten visar att även Stockholms län har relativt stora områden med ålgräsängar med höga naturvärden och erhåller viktiga ekosystemfunktioner⁴⁸. Resultatet underlättar för skydd av arten vid fysik planering.

⁴⁵ Havs- och vattenmyndigheten webbplats för [Pilot Stockholm skärgård](#), 2022-10-10

⁴⁶ Naturvårdsverkets webbplats för [Ekosystemansatsen](#), 2022-10-10

⁴⁷ Länsstyrelsen i Stockholms län webbplats för information om [invasiva främmande arter](#), 2022-10-10

⁴⁸ Länsstyrelsen i Stockholms län webbplats för publikationer, [Ålgräs i Stockholms län 2021 – Kartering och kunskapsammanställning](#), 2022-10-07

- Länsstyrelsen i Stockholm har inrättat ett statligt marint biotopskydd kring Urfjärden på Barnens ö i Norrtälje kommun⁴⁹. Viken är ett Natura 2000-område med den utpekade livsmiljön lagun och hyser höga naturvärden. I viken växer den för Östersjön endemiska och rödlistade arten raggsträffe.
- Länsstyrelsen i Stockholm har under flera år verkat för att stärka skyddet för pelagisk fisk i Östersjön. Arbetet, som även bedrivits av andra aktörer har resulterat i att riksdagen fattade beslut om nio åtgärder för att stärka och skydda fiskbestånden⁵⁰. Däribland att flytta ut trålgränsen för det storskaliga pelagiska fisket i Stockholms skärgård. Under 2022 beslutade regeringen att uppdra Havs- och vattenmyndigheten att genomföra en vetenskaplig studie på utflyttningen av trålgränsens effekt på sill-/strömmingsbestånden⁵¹.
- Länsstyrelsen i Stockholm har tillsammans med övriga kustlänsstyrelser initierat arbetet med att ta fram nya och förbättrade planeringsunderlag för den marina kulturmiljön som underlag till de nationella havsplanerna⁵² inom ramen för regleringsbrevsuppdraget *Planeringsunderlag för kulturmiljöer inom havsplanering* (RB 3B4). Arbetet ska bidra till en ändamålsenlig planering där kulturmiljö beaktas.

12.3.2 Åtgärder på kommunal nivå och inom regioner

- Flera kommuner arbetar med Lokala åtgärdsprogram (LÅP) för olika vattenförekomster i länet, däribland Fällnäs vik i Nynäshamns kommun. Värmdö kommun har initierat ett LÅP-projekt för Farstaviken. Stockholm, Solna, Danderyd, Nacka och Lidingö kommun fortsätter arbete med att ta fram ett LÅP för Lilla Värtan och Strömmen. Projekten är delvis LOVA-finansierat.
- Lidingö kommun har tillsammans med Stockholms universitet initierat ett FORMAS-projekt i Askrikefjärden⁵³ i syfte att genom en pilotstudie ta fram underlag för ett effektivt åtgärdsprogram för att nå en god vattenkvalitet och en god ekologisk status.
- Lidingö och Vaxholm kommun har etablerat fiskfrednings- och fiskeförbudsområden^{54, 55} för att gynna arter så som abborre, gädda och gös.
- Flera kommuner arbetar med att minska läckage av näringsämnen till kusten genom dagvattenanpassningar. Sollentuna kommun har påbörjat anläggningen av en dagvattendamm i Edsbergsparken. Nynäshamn projekterar för flera dagvattenanläggningar och svackdiken inom Projekt Kalvö Industriområde.
- Flera kommuner samarbetar med Stor Stockholms brandförsvaret för att höja kunskapen kring oljeskydd. Lidingö kommun har fastställt en ny oljeskyddsplan.
- Värmdö och Vaxholm kommun och Skärgårdsstiftelsen har initierat LONA-projektet Hållbart båtliv i syfte att minska negativa miljöpåverkan från friluftsbåtlivet⁵⁶.

⁴⁹ Länsstyrelsen i Stockholms webbplats för författningar [01FS 2022:22](#), 2022-10-10

⁵⁰ Sveriges riksdag, [Miljö- och jordbruksutskottet lägger fram nio förslag för att rädda Östersjöfisket - Riksdagen](#), 2022-10-10

⁵¹ Regeringskansliets webbplats för pressmeddelande [Flytt av trålgränsen på prov](#), 2022-10-10

⁵² Länsstyrelsen i Stockholms webbplats för information om [kulturmiljö](#), 2022-10-10

⁵³ Stockholms universitets webbplats för FORMAS-projektet [Pilotstudie för Askrikefjärden](#), 2022-10-09

⁵⁴ Lidingö kommuns webbplats för [fiskeförbud](#), 2022-10-10

⁵⁵ Vaxholm kommuns webbplats för [fiske](#), 2022-10-10

⁵⁶ Naturvårdsverkets webbplats för [Lokala naturvårdsinsatser \(LONA\)](#), 2022-10-09

12.3.3 Övriga åtgärder

- Länsstyrelsen i Stockholm har genom LOVA-bidraget⁵⁷ stimulerat projekt med förankring i åtgärdsarbetet inom vattenförvaltningen, där ibland sportfiskarnas projekt att skapa fria vandringsvägar för fisk i både Norrtälje och Värmdö kommun.

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

Utvecklingen för miljömålet Hav i balans och levande kust och skärgård är i sin helhet fortsatt negativ för Stockholms län, och miljömålet bedöms inte kunna nås till år 2030 med i dag planerade styrmedel.

Problemen i Östersjön är så storskaliga att åtgärder har svårt att få tillräcklig effekt på regional nivå inom utsatt tidsram. Även rådande klimatförändringar kan förväntas att ha stor inverkan på Östersjöns naturliga förmåga till återhämtning. Engagemanget kring det lokala åtgärdsarbetet har ökat i länet och åtgärder har lokalt haft effekt, där tendenser till mer sjöfågel och rovfisk ses på några platser i länet. Ytan skyddade och fiskefredade marina områden är den mest konkreta förbättringen. Övergripande ses däremot inget genomslag på grund av motverkande effekter, så som fortsatt strandexploatering, ohållbart storskaligt fiske och bottensediment som läcker näring.

Storskalig övergödning av Östersjön och en starkt växande region begränsar möjligheten att förbättra tillståndet regionalt. Under 2018 togs en ny statusklassning för kustvatten fram. Övergripande ses ingen förbättring gällande ekologisk och kemisk status i Stockholms län⁵⁸. Trycket på strandnära områden i en växande storstadsregion motverkar också förutsättningarna för en positiv utveckling. Strandskyddsindikatorn⁵⁹ uppvisar en viss avmattning av strandnära byggande. Däremot syns en ökning av strandnära byggande i naturskyddade områden och andel bebyggelsepåverkad havslinje. Forskning visar att om inte utvecklingen av det strandnära byggandet stoppas kommer vi inom en knapp generation helt stå utan rekryteringshabitat för fisk i stadsnära områden⁶⁰.

Under den senaste 15-årsperioden har storleksstrukturen hos kustabborre ändrats och andelen stora abborrar som indikerar god miljöstatus har minskat i provfisken i Stockholms skärgård⁶¹. Nedgången beror sannolikt på en mängd faktorer, allt från historiskt överuttag av pelagisk fisk, storskalig övergödning, fler predatorer, förändringar i födoväven till strandexploatering som begränsar lek- och uppväxtmiljöer. Lokala yngelprovfisken har visat att rekryteringen av abborre och gädda är kraftigt begränsad i vissa områden, i synnerhet i ytterskärgården. Det behövs krafttag för att förbättra för kustfisken, vilket inkluderar förvaltning av hela ekosystemet. Att få kommunerna att ta större ansvar för kustzonens resurser och hållbar förvaltning skulle kunna intensifiera åtgärdsarbetet, men då krävs nya regelverk och styrmedel. Några av dessa frågor hoppas besvaras inom projektet *Pilot Stockholms skärgård*².

Att stimulera lokalt engagemang och gemensamma åtgärder från näringsliv, organisationer och privatpersoner är också effektivt. Utöver detta skulle storskaligt pelagiskt trålfiske utanför kustzonen skulle bidra till en bättre miljöstatus både i utsjön och inne vid kusten⁶³. Stockholm läns stora och känsliga brackvattensskärgård är världsunik. Stockholms skärgård är en Sveriges

⁵⁷ Länsstyrelsen i Stockholms webbplats för [LOVA-bidraget](#), 2021-10-17

⁵⁸ Vatteninformationssystem Sveriges webbplats

⁵⁹ RUS-indikatorn Kustnära byggande

⁶⁰ Sundblad & Bergström (2014). Shoreline development and degradation of coastal fish reproduction habitats. *Ambio* 43: 1020–102

⁶¹ Sveriges Lantbruks Universitets webbplats för provfiske vid kusten.

⁶² Havs- och vattenmyndigheten webbplats för [Pilot Stockholm skärgård](#), 2022-10-10

⁶³ Östersjöcentrums policy brief; [Mer av svenska trålfisket har flyttat närmre kusten](#), 2021-10-17

största tillgångar och läget gör även huvudstaden unik. Samtidigt innebär den känsliga skärgården en särskild utmaning för en växande storstadsregion. Att tillvarata kulturhistoriskt värdefulla miljöer och möjliggöra lokalt brukande är också centralt för en levande skärgård. Det ställer stora krav på hållbara lösningar för strandnära exploatering, avloppshantering, skärgårdsturism och transporter. Stockholms skärgård är unik, värdefull och har utvecklingspotential, varav vi bör satsa betydligt mer på åtgärder för friskare ekosystem.

13 Myllrande våtmarker [Stockholms län]

13.1 Sammanfattning för Myllrande våtmarker - Stockholms län

Runt 90 procent av de naturliga våtmarkerna i länet är påverkade eller förstörda av ingrepp. Exploatering tar på kvarvarande våtmarker. Skyddstakten är låg. Skötseln är eftersatt. Våtmarkssatsningen är ett viktigt tillskott för att stimulera projekt som drivs av kommuner, markägare och organisationer. För anläggning och restaurering i jordbruksmark är trenden svagt positiv. För att nå målet skulle resurser till breda åtgärder över större arealer behövas.

13.2 Utveckling i miljön och målbedömning för Myllrande våtmarker – Stockholms län

- Trenden för utvecklingen i miljön är OKLAR
- Nås miljökvalitetsmålet till 2030? NEJ (enligt bedömning gjord 2021)

13.3 Åtgärdsarbete för Myllrande våtmarker – Stockholms län

13.3.1 Åtgärder på regional nivå – myndigheter

Våtmarkssatsningen är välkommen och gör det möjligt för länsstyrelser och kommuner att förbättra tillståndet för värdefulla våtmarker. Under 2022 har Länsstyrelsen i Stockholms län fått medel för främst restaureringsåtgärder. Tilldelningen 2022 blev cirka 1,9 miljoner kronor, att använda i länets skyddade områden. Följande insatser påbörjas eller genomförs under året:

- Restaureringsarbeten i och runt en våra främsta fågelsjöar, Angarnssjöängen. Där finns behov av olika förbättringar, dels för själva våtmarkerna, dels för tillgänglighet för de många besökarna.
- Restaurering av en strandäng på Sandemar.
- Igenpluggning av dränerande diken vid Grundsjömossarna.
- Restaurering av tre småvatten inom Nämdö naturreservat genom igenpluggning av diken.
- Planering av restaureringsåtgärder för fem våtmarker inom Storö-Bockö-Lökaö naturreservat samt för en våtmark inom Hjälmo-Lådna naturreservat.
- Restaurering av våtmarker genom avverkning och igenpluggning av dike inom Utö respektive Käringboda naturreservat.
- Med stöd från EU:s Landsbygdsprogram har fyra våtmarker om totalt 9,5 hektar anlagts eller restaurerats i Stockholms län under 2021. Totalarealen för sådana åtgärder i länet från och med 2010 är 243,0 hektar. Projekten sker främst i odlingslandskapet.
- Myrskyddsplanen omfattar arton av länets mest värdefulla våtmarker. Inga nya skydd har tillkommit för myrskyddsplanens objekt sedan år 2015. Av de fem återstående oskyddade objekten pågår endast arbete med ett område. Tolv områden och merparten av ett trettonde område i myrskyddsplanen är sedan tidigare skyddade.
- Skogsstyrelsen har inte resurser för riktad kontroll av om skogsbilvägar dras över våtmarker, annat än vid gängse avverkningsanmälningar.

13.3.2 Åtgärder på kommunal nivå

- Länsstyrelsen betalar ut statliga bidrag för lokala naturvårdsprojekt (LONA). I Haninge respektive Lidingö har två ordinarie LONA-projekt, vilka bidrar till att uppnå Myllrande våtmarker, färdigställda under det senaste året.

- Från 2018 har staten genom Våtmarkssatsningen särskilda bidragsmedel för våtmarksprojekt i LONA, för att uppmuntra kommunerna till restaureringar och nyanläggningar av våtmarker och småvatten. Projekten kan avse såväl fysiska anläggningsarbeten som utredningar och förstudier inför åtgärder. Inom våtmarks-LONA har under året 27 olika projekt pågått i 15 av Stockholms läns kommuner. Elva av dem är nu avslutade.
- Länsstyrelsen betalar ut ett statligt bidrag för lokala vattenvårdsprojekt (LOVA). År 2022 har 6 projekt beviljats medel som rör anläggning eller restaurering av våtmarker. Norrtälje kommun har tre projekt som omfattar våtmarker; Restaurering av Ludden vid Malstaån, våtmarksutredning vid Vällingsö samt restaurering av Björknässjön. Södertälje kommun utreder och genomför åtgärder i Åbyåns avrinningsområde. Värmdö kommun gör en utredning i Baggensfjärdens avrinningsområde. I Bornsjöns naturvårdsområde görs en hydrologisk utredning med fokus våtmarksåtgärder. Den sistnämnda drivs av Länsstyrelsen.
- Flera kommuner har rapporterat in egenfinansierade projekt. Huddinge kommun har infört bete med vattenbufflar i våtmarken i Lissmadalens naturreservat som en metod för att gynna biologisk mångfald. Solna projekterar en ny våtmark i anslutning till Igelbäcken för att fördröja avrinningen. Danderyd har genomfört restaurering av flera mindre våtmarker. Järfälla genomför slyröjningar på flera strandängar vid Igelbäcken och Säbysjön.

13.3.3 Övriga åtgärder

- Länsstyrelsen förmedlar sedan 2019 medel från Havs- och Vattenmyndigheten till länets projektbank för vattenrestaurering där projekt finns färdigplanerade. Under året har bidrag om 1 040 000 kronor betalats ut till två därefter slutförda delprojekt av Utö gäddvåtmark vilka utgörs av våtmarksrestaurering. Ytterligare 1 miljon kronor går under 2022 till ett projekt för återvätning och restaurering av totalt cirka 25 hektar våtmarker inom Tullgarns naturreservat.

13.4 Tillstånd och målbedömning för Myllrande våtmarker – Stockholms län

Målet är inte möjligt att nå till år 2030 med de styrmedel som idag är beslutade eller planerade. Skyddandet av värdefulla våtmarker räcker inte till behovet. Nyanläggning och restaurering går långsamt och rör oftast bara små arealer. Negativt för miljömålet är att skötsel av värdefulla våtmarker är eftersatt, alltmedan våtmarker exploateras i skogsmark och vid tätortsutveckling. För att nå målet behövs ytterligare resurser för restaurering och långsiktigt skydd, samt till riktad kontroll och information vid anläggande av skogsbilvägar. Vid fysisk planering behöver ökad hänsyn tas till våtmarker. Våtmarkerna i länet är många men små och den totala andelen liten, knappt fyra procent av landytan. Idag är markavvattning förbjuden i länet.

Våtmarkernas ekosystem har många egenskaper som var för sig är viktiga. De jämnar ut vattenflöden, vilket minskar risken för översvämning och är en viktig del av klimatanpassningen. De utgör näringsfällor och bidrar därmed till att rena vattnet, vilket leder till minskad näringstransport ut i våra vattendrag, sjöar och hav - alltså minskad övergödning. De är kolsänkor, vilket innebär att de binder in kol från växthusgaser i organiskt material. De är habitat för många känsliga växt- och djurarter och således viktiga för den biologiska mångfalden. Inte sällan erbjuder de fågelskådning och andra slag av rekreation och naturupplevelser. Tillsammans har våtmarkernas funktioner klar betydelse för en rad andra miljömål och bidrar med många olika ekosystemtjänster.

Fler våtmarker behöver nyanläggas och återställas i odlingslandskapet för att minska näringstillförseln till sjöar och hav. En rad goda initiativ från enskilda markägare, föreningar och kommuner ges projektbidrag varje år, men sett i ett länsperspektiv är behovet betydligt större än så. Kommande åtgärder behöver präglas av helhetssyn för att verka effektivt för miljömålet. Bredare satsningar med flera olika metoder och styrmedel inom hela avrinningsområden skulle kunna vara ett framgångsrikt arbetssätt. Framför allt är det viktigt att kunna arbeta med betydligt större arealer än vi gör idag.

Våtmarkssatsningen, vilken har pågått från år 2018, är välkommen och gör det möjligt för länsstyrelser och kommuner att förbättra tillståndet för värdefulla våtmarker. Många av åtgärderna föregås av utdragna juridiska tillståndsprocesser, förstudier och tidskrävande upphandlingar, vilka genom satsningen ska kunna underlättas. En större förutsägbarhet och långsiktighet i Våtmarkssatsningen är därför angelägen för att bedriva en effektiv naturvård i våtmarkerna och få riktigt goda resultat för miljömålet.

Myrskyddsplanen omfattar arton av länets mest värdefulla våtmarker, varav tretton har långsiktigt skydd. Endast ytterligare en våtmark i Myrskyddsplanen bedöms i bästa fall hinna skyddas till år 2023 med nuvarande takt på reservatsbildning. Därutöver återstår bildande av naturreservat för en rad Natura 2000-områden med våtmarker.

I länet motverkas miljömålet av exploatering i form av vägar och bebyggelse samt av negativ påverkan från jord- och skogsbruk. Omfattningen är dock oklar. Ökad hänsyn vid kommunal fysisk planering, statliga infrastrukturprojekt, samt jord- och skogsbruk är viktig för att inte våtmarksarealen ska minska ytterligare.

14 Levande skogar [Stockholms län]

14.1 Sammanfattning för Levande skogar - Stockholms län

Värdefulla skogsmiljöer påverkas fortfarande negativt av skogsbruket. Arbetet med miljöhänsynen och skydd av skog behöver fortgå och utvecklas mer. Budgeten för skyddande av skog minskade under 2021. Ett nytt arbetssätt att registrera värdefulla naturmiljöer som ersättning för nyckelbiotopsinventeringen påbörjades 2019 men avbröts på grund av politiska ställningstaganden.

Nu påverkas skogen negativt på grund av exploateringsprojekt och allmän politisk diskussion om skogens framtid som råvaruförsörjare eller värde för biologisk mångfald. På sikt kan samhällsomställningen bidra till att även skogen får en mer betydelsefull värdering.

14.2 Utveckling i miljön och målbedömning för Levande skogar – Stockholms län

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

14.3 Åtgärdsarbete för Levande skogar – Stockholms län

Skogliga aktörer ges möjlighet att utbilda sig i bedömningar om miljöhänsyn via målbilder och fältbesök. Länsstyrelsen och Skogsstyrelsen fortsätter att skydda prioriterade skogstyper enligt länets strategi för områdesskydd (Länsstyrelsen, Skogsstyrelsen 2007). Utbildningar i hyggesfritt skogsbruk och samt åtgärder som gynnar tall ges till skogsbrukets aktörer och myndigheter. Rådgivning om hyggesfria metoder med planering av demonstrationsytor är påbörjad. Ett projekt med att återvätta dikade torvmarker är också påbörjat med informationsmöten och kontakter med intresserade markägare.

Länsstyrelsen fattade sammanlagt 4 beslut om naturreservat under år 2021, två av dem innebar strikt skydd åt 77 ha produktiv skogsmark. Länsstyrelsen har även tecknat ett naturvårdsavtal över 25 år för 38 ha skog i Värmdö kommun. Nacka kommun beslutade om Rensättra naturreservat som bildades 2021 med 32,5 ha skog (Länsstyrelsen 2022). Flera kommuner i länet planerar för kommande beslut om naturreservat.

Skogsstyrelsen fick ett minskat anslag för områdesskydd och därmed även Stockholm-Gotlands distrikt, vilket avspeglades i arealen bildade områdesskydd under året. Totalt bildades 3 nya biotopskydd i Stockholms län 2021 om 24 ha skog men inga naturvårdsavtal tecknades (Skogsstyrelsen 2022).

Under 2021 har Skogsstyrelsen haft ett anslag för naturvårdande skötsel i formellt skyddade områden. Ett arbete med att bygga upp en långsiktig skötselstrategi för länets skyddade med åtgärdsbehov påbörjades under året. I elva områden verkställdes skötselåtgärder med frihuggningar av ädellövträd och åtgärder för att minska granbarkborreangrepp (Skogsstyrelsen 2022).

Skogsmarkens egenskaper och processer

Målbilder för miljöhänsyn för olika hänsynsslag (naturvård, kulturvård, sociala hänsyn och hänsyn till mark och vatten) är framtagna och används vid rådgivning till skogliga aktörer. Under 2021 har utveckling och genomförande av Skogsstyrelsens nya hänsynsuppföljning fortsatt vilket syftar till att ge bättre möjlighet att utvärdera och utveckla miljömålsarbetet. Hänsynen vid transport över vattendrag har sen år 2011 haft en stadigt positiv trend i Svealand.

Miljömålsarbetet går framåt men det är viktigt att fortsätta arbetet med att kommunicera och följa upp målbilderna för att kunna nå denna precisering av miljömålet.

Friluftsliv, Grön Infrastruktur och ekosystemtjänster

Stockholms läns formellt skyddade produktiva skogsmark uppgår till 23 700 ha vilket är 6,4% av länets skogsmark. Lägg även övrig skogsmark till blir det 29 400 ha, 7,0 % formellt skyddad skog. Utöver detta är även 15 200 hektar produktiv skogsmark frivilligt avsatt vilket är ett viktigt komplement till de formella skydden. Den certifierande arealen produktiv skogsmark ligger på 85 700 ha vilket är 27 % av den produktiva skogsmarksarealen. Fragmenteringen i Stockholms läns skogar är ett fortsatt problem; formellt skydd och frivilliga avsättningar behöver öka för att nå miljömålet Levande skogar.

I Stockholms län är 2020 19 626 ha skogsmark klassad som nyckelbiotop (Skogsstyrelsen 2016) och 3 356 ha klassade som objekt med naturvärden. Tillsammans med storskogsbrukets nyckelbiotoper utgör dessa områden 8 % av länets skogsmarksareal. Domstolsavgöranden där markägare har överklagat inventeringsresultatet har avgjorts till nackdel för Skogsstyrelsen. Flera nyckelbiotop har därför avregistrerats.

Under 2018 kom rapporten ”Grön infrastruktur: Regional handlingsplan för Stockholms län” ut. Den är ett verktyg för en bättre planering för att bevara och utveckla landskapet. Länsstyrelsen har under 2018 arbetat på att ta fram ett förslag till strategi för arbete med ekmiljöer och gamla tallmiljöer. Syftet med strategin är att fungera som ett underlag för inventeringar, skötselåtgärder och arbete med formellt skydd. Ett arbete att föra ut kunskapen om detta till aktörer är påbörjat under året. Under 2021 ökade Skogsstyrelsen sin verksamhet med rådgivning om hyggesfritt skogsbruk vilket bidrar positivt till rekreation och variation i skogen. Statens fastighetsverk har uppdraget att öka inslaget av hyggesfria metoder i sitt skogsbruk. På Bogesundslandet finns demonstrationsområde där hyggesfria metoder har utnyttjats. Information om skogens hälsofrämjande effekter förs ut till allmänheten.

Strukturer, hänsyn, hotade arter och återställda livsmiljöer

Utvecklingen av lämnad hänsynsareal mätt från 1994-2012 visar ett jämn kurva som mellan åren pendlar mellan 2,0 % och 3,9 % (Skogsstyrelsen 2021). En preliminär bedömning av lämnade hänsynskrävande biotoper i Svealand vid slutavverkningar är c:a 1,2 % av den produktiva skogsmarksarealen.

Den ökande granbarkborreproblematiken i Stockholms län är oroande för flera av Stockholms läns skogar med höga naturvärden knutna till gran, både genom de faktiska angreppen av granbarkborre och genom ett ökat intresse att gå in dessa områden och plocka ut gran. Ett gemensamt arbetssätt för hantering av granbarkborreangrepp i skyddade områden har arbetats fram i samarbete mellan Skogsstyrelsen och Länsstyrelsen för att säkerställa att inga naturvärden tar skada. Länsstyrelsen har placerat ut 300 granbarkborrefällor 2021 intill naturreservat och även gått in och barkat granar i några reservat. Skogsstyrelsen har avverkat och barkat angripna granar främst i de skyddade områden där åtgärder initierades 2020.

Volymen död ved per hektar har länge haft en positiv trend i Svealand under 2000-talet. Den positiva trenden för volymen död ved är god, men det kan vara så att den döda veden finns koncentrerad i de formellt skyddade skogarna. Överlag behövs ökad mängd död ved i skogen då många vedsvampar och insekter utnyttjar substratet som livsmiljö. Det finns ett ökat behov av information och utbildning om målbilderna för de aktörer som verkar i skogen.

Bevarande natur-och kulturmiljövärden

I Svealand har andelen skador och grova skador på kulturlämningar minskat sedan år 2012 men samtidigt har påverkan, till exempel lättare körskador, nedrisning och tryckskador ökat. Det är fortsatt viktigt att jobba med målbilder, sektorsdialoger och utbildning för att minska, och helst stoppa, skadorna på kulturmiljöer.

Skogsstyrelsens NOKÅS-bidrag och Landsbygdsprogrammet ”Skogens miljövärden” för skötsel i värdefulla biotoper har lett till att flera objekt med skötselbehov har blivit åtgärdade..

14.4 Tillstånd och målbedömning för Levande skogar – Stockholms län

Lämnad hänsyn i skogsbruket med statistik från Svealand visar att andelen sparade hänsynsytor ökat sedan 2000-2017 från 6,7 % år 2000 till 7,8 % 2017 vilket troligen speglar hänsynen även i Stockholms län.

Den ökande granbarkborreproblematiken i Stockholms län är oroande för flera av Stockholms läns skogar med höga naturvärden knutna till gran, både genom de faktiska angreppen av granbarkborre och genom ett ökat intresse att gå in dessa områden och avverka gran.

Volymen död ved per hektar har länge haft en positiv trend i landsdelen Svealand under 2000-talet. Det finns ett ökat behov av information och utbildning om de skogliga målbilderna för de aktörer som verkar i skogen.

Den höga skadefrekvensen på ung tallskog hotar att minska andelen tall i länet samt att skapa känsligare bestånd av gran då dessa föryngras på fel mark.

Hänsynsarbetet och de strukturer som idag finns i skogen är inte tillräckliga för att bevara den biologiska mångfalden och denna precisering av miljömålet beräknas inte nås till 2030.

15 Ett rikt odlingslandskap [Stockholms län]

15.1 Sammanfattning för Ett rikt odlingslandskap - Stockholms län

Arealen aktivt skött jordbruksmark minskar långsamt i länet. Den allvarligaste förlusten av biologisk mångfald sker i odlingslandskapet. Igenväxning av betesmarker behöver hejdas, förutsättningarna för ett hållbart och bärkraftigt jordbruk stärkas och jordbruksmarken bevaras vid exploatering för till exempel vägar och bostäder.

15.2 Utveckling i miljön och målbedömning för Ett rikt odlingslandskap – Stockholms län

- Trenden för utvecklingen i miljön är NEGATIV
- Nås miljökvalitetsmålet till 2030? NEJ (enligt bedömning gjord 2021)

15.3 Åtgärdsarbete för Ett rikt odlingslandskap – Stockholms län

15.3.1 Åtgärder på regional nivå – myndigheter

Länsstyrelsen i Stockholm:

- har genomfört informationsinsatser och hjälpt jordbrukare som har svårt att göra en SAMansökan för att öka anslutningsgraden till ersättningar och stöd inom landsbygdsprogrammet (LBP).
- arbetar med att sprida kunskap om odlingslandskapets natur- och kulturvärden, ekologisk produktion samt om hur lantbrukets läckage av växtnäring kan minska genom projektet Greppa Näringen. Under året har 6 kurser hållits. En skogsbeteskurs, en mångfaldsbrynskurs och fyra slätterängskurser med fältvandringar. Tre om lieslätter och en med slätterbalk. 9 rådgivningar om bättre betesdrift på naturbetesmarker och 16 rådgivningar för restaurering av byggnader för bevarande av kulturmiljöer har genomförts. Aktiviteterna har finansierats av LBP. Samarbetat med Länsstyrelsen Södermanland för nyutgåva av en fjärilsbok i fickformat för Stockholms och Sörmlands län. Samfinansierat med medel från LBP och Åtgärdsprogrammen för hotade arter (ÅGP). Delas ut vid aktiviteter för att öka kunskapen hos medborgarna.
- marknadsför och driver en betesförmedling som bidrar till att fler betesmarker betas och ger en ökad trygghet i djurhållningen. 18 markägare och 18 djurägare har använt betesförmedlingen under året.
- arbetar inom LBP med att stärka landsbygdens konkurrenskraft genom stöd till jordbruksföretag för att till exempel bygga nya djurstall, energieffektivisera, anlägga våtmarker, restaurera betesmarker samt åtgärder inom kommersiell service som är nödvändiga för att aktörer ska kunna bo på, verka och vårda landsbygden.
- Inventerar ängs- och betesmarker för rapportering av nuläget till Jordbruksverkets databas.
- arbetar med att skapa ett långsiktigt hållbart livsmedelssystem i länet genom den regionala livsmedelsstrategin. Den verkar bland annat för kompetensförsörjning och att stärka primärproduktion, småskalig förädling och konsumtion av svenska och lokala produkter, samt bevara jordbruksmark.
- arbetar med den regionala handlingsplanen för grön infrastruktur (GI). 2021 har fokus legat på GI i fysisk planering. Regionala GIS-skikt med värdekärnor för värdefulla

gräsmarker finns tillgängligt på Länsstyrelsen Stockholms webbplats. Vi har haft kurs och skrivit informationsartiklar om blommande insådder på åkermark. Drivit projekt via LRF och Hushållningssällskapets Hela Sverige blommar. Ger ökad kunskap om pollinatörernas situation och betydelsen av gynnande åtgärder.

- arbetar med att restaurera hävdade miljöer inom LIFE RestoRED.
- arbetar med den regionala utvecklingsplanen för Stockholmsregionen. Den inkluderar värdet av jordbrukets ekosystemtjänster, resiliens samt bidrag till livsmedelssäkerhet.
- arbetar med den regionala handlingsplanen för att integrera och stärka klimat och miljöperspektiven i det regionala tillväxtarbetet.
- har genomfört insatser som har stor betydelse för mångfalden inom odlingslandskapet i egen förvaltade skyddade områden. Bland annat restaurerat igenväxande ängs- och betesmarker, stängslat, rekryterat betesdjur och använder naturvårdsanpassad hävddynamik och artanpassad slätter, friställt särskilt skyddsvärda träd och våtmarksinsatser. Samarbeten har lett till synergieffekter gynnsamma för arter kopplade till gräsmarker.
- arbetar med Åtgärdsprogrammen för hotade arter (ÅGP), för de arter som kräver specialanpassad skötsel. Vi jobbar med fältgentiana, finnögonströst, mnemosynefjäril, svartfläckig blåvinge och trumgräshoppa som har svårt att klara sig i ett rationellt jordbrukslandskap och är anpassade till biotoper i gräsmarker som är ovanliga. Även skyddsvärda träd och arter knutna dit ingår.

15.3.2 Åtgärder på kommunal nivå och inom regioner

- Kommunerna i Stockholms län har under 2022 startat upp cirka 15 nya lokala naturvårdsprojekt, LONA-projekt. Det är inom områden som anläggning och restaurering av våtmarker, bevarande av kulturmiljöer, skötsel av naturområden, främjande av friluftsliv, samt inom vilda pollinatörer och pollinering.
- I Botkyrka, Nynäshamn, Järfälla, Huddinge, Solna och Lidingö kommuner pågår olika projekt med skötsel av naturbetesmarker, sandbäddar, skötsel av gräsytor och slätterrängar för att gynna biologisk mångfald och pollinerare.
- Utbildning av ungdomar inom området sker bland annat på Berga naturbruksgymnasium och Vallentuna gymnasiums naturbruksprogram.

15.3.3 Åtgärder inom näringslivet

- Under år 2022 har 1780 lantbrukare i Stockholms län sökt jordbrukarstöd för 88 261 hektar odlingsmark, en minskning mot året innan med nästan 1 500 hektar (1780 st. 2021, 89 748 ha). I många fall är möjligheten att söka ekonomiska ersättningar avgörande för lantbrukare att kunna bedriva produktion och därmed bevara jordbrukslandskapet.
- En aktör har beviljats restaureringsstöd av igenväxta betesmarker. I länet har antalet så kallade REKO-ringar ökat. Kan tyda på att intresset för regionalt producerat mat växer hos konsumenterna.

15.4 Tillstånd och målbedömning för Ett rikt odlingslandskap – Stockholms län

Miljömålet bedöms inte möjligt att nå till år 2030 med idag beslutade eller planerade åtgärder och trenden för miljömålet är negativ.

Tyvärr visar Jordbruksverkets uppföljning att minskningen av betesdjur och jordbruksmark fortsätter. Följden är att livsmiljöer och arter knutna till odlingslandskapet minskar.

Odlingslandskapet är den naturtyp där störst andel livsmiljöer försvunnit; merparten av naturbetesmarkerna och av ängsmarkerna finns bara några promille. Det största hotet mot länets öppna marker är igenväxning, mycket på grund av brist på betesdjur. Kulturmiljöer och friluftslivet påverkas när marker inte brukas och växer igen.

Odlingslandskapets bidrag till länets ekosystemtjänster som livsmedelsproduktion, rekreation och natur- och kulturupplevelser minskar. En trend är att färre betesmarker med höga hävdgynnade värden betas och betesdjuren betar i allt högre grad åkermark. Andelen ekologiskt odlad mark behöver öka till åtminstone det nationella målet om 20 procent. Den pågående strukturutvecklingen bidrar till att det blir färre, men större lantbruk. Lönsamheten i jordbruket i länet är generellt låg och brukandet av den totala jordbruksarealen minskar långsamt. De som håller betesdjur har därför ofta en annan inkomstkälla. Intresset för att aktivt driva jordbruk kan sjunka då andra inkomstkällor är mer lönsamma. Medelåldern hos lantbrukarna i länet är hög. Det är också problematiskt med generationsskiften eller ägarbyten och ofta dyrt att köpa eller starta upp ett jordbruk. Korta arrenden ökar osäkerheten för att bedriva långsiktig produktion. Det gör även yttre förhållanden som klimatförändringar till exempel risken för långvarig torka och mycket nederbörd på kort tid. Även det nu rådande ekonomiska läget och osäker tillgång på insatsmedel så som utsäde och mineralgödsel påverkar.

Hur jordbruk påverkas av ett ändrat klimat kan skapa ovisshet. Planering för att säkerställa ett stabilt jordbruk, under kanske mer växlande förutsättningar, bör därför göras. Till exempel hitta lösningar och se möjligheter på kommande svårigheter samt underlätta förmedling och utbyte av forskning och erfarenheter. Jordbruksmarken behöver värnas i den fysiska planeringen. Åkermark som exploateras är ofta irreversibel eller mycket svår att återställa för produktion av livsmedel. Länet har ett stort tryck på exploatering, vilket ibland skapar intressekonflikter mellan behovet av vägar och bostäder och bevarandet av jordbruksmark. Byggnation av solceller på jordbruksmark är en fråga som blivit alltmer aktuell på senaste tiden. En uppsplittring av mark genom exploatering kan ge sämre arrondering, en försämrad möjlighet att driva lönsamma större enheter. Exploaterad mark kan orsaka hög avrinning från hårdgjorda ytor som ger påverkan på närliggande jordbruksmark.

Under 2023 startar Sveriges Strategiska plan för genomförandet av EU:s jordbrukspolitik, CAP. Hur den kommer påverka framåt är osäker även om den delvis liknar tidigare landsbygdsprogram men den har även annan utformning och annat fokus. Länsstyrelsen kommer fortsätta att erbjuda kompetensutveckling inom miljömålet Ett rikt odlingslandskap för att stödja jordbruket att kunna ta ansvar för dess påverkan på miljön, minska risken för föroreningar så att människors hälsa inte hotas, bibehålla odlingslandskapets variationsrikedom och motverka klimatförändring. Förutsättningarna för ett hållbart och bärkraftigt jordbruk behöver stärkas på olika nivåer för att nå målen. Det kräver att man satsar parallellt på stora och små jordbruk och verksamheter. En bredd av produktion anpassad till platsers förutsättningar, aktörens intressen och möjligheter kan minska sårbarheten. Det förutsätter jämlika och goda möjligheter för alla inklusive kvinnor, unga, personer med utländsk bakgrund och personer med funktionsnedsättning att kunna bo och verka på landsbygden. För att lantbruket ska få en lönsam avsättning för det de producerar behöver åtgärder även göras för att stärka konsumtionen och efterfrågan på jordbruksprodukter i länet. Åtgärder kan vara att öka den offentliga upphandlingen av närproducerade och ekologiska livsmedel och att ta till vara konsumenters intresse och engagemang i det lilla och koppla det till ett större sammanhang. Till exempel viljan att handla lokalt producerade livsmedel, stigande intresse för lieslätter eller viljan att hjälpa pollinering genom att odla regionala blommande växter.

16 Ett rikt växt- och djurliv [Stockholms län]

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

En långsam men kontinuerlig förlust av biologisk mångfald pågår i länet. Det beror bland annat på att grönstrukturen successivt bryts sönder till följd av en hög exploateringstakt. För att motverka fragmentering och behålla ekosystemens funktioner behövs en grön infrastruktur med bättre konnektivitet mellan livsmiljöer. Det krävs då fler åtgärder inom skydd, skötsel, fysisk planering, jord- och skogsbruk. Åtgärderna måste kombineras med hållbart nyttjande av mark, vatten och naturresurser.

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

- Trenden för utvecklingen i miljön är NEGATIV
- Nås miljökvalitetsmålet till 2030? NEJ (enligt bedömning gjord 2021)

16.3 Åtgärdsarbete för Ett rikt växt- och djurliv – Stockholms län

16.3.1 Åtgärder på regional nivå – myndigheter

- Utvecklingsplanen som tagits fram för Stockholmsregionen och den regionala handlingsplanen för grön infrastruktur är båda viktiga underlag för arbetet framöver hos kommuner och andra aktörer.
- Arbete pågår på Länsstyrelsen i Stockholm med att ta fram en vägledning för upphandling av ekologiska spridningsanalyser för att gynna grön infrastruktur och biologisk mångfald i kommunalt arbete.
- En vägledning för landskapsekologiska analyser i GIS med särskild inriktning på konnektivitet har tagits fram som ett nationellt kunskapsunderlag.
- GIS-analyser av äldre sammanhängande barrskogar över 100 hektar har genomförts och inventering av naturvärden genom flygbildstolkning respektive fältinventering pågår.
- Sedan förra uppföljningen har fem nya naturreservat, varav tre är kommunala, samt en utvidgning av ett kommunalt naturreservat, vunnit laga kraft. Till det kommer ett kommunalt biotopskydd och ett statligt marint biotopskydd, samt ett statligt naturvårdsavtal på 25 år. Därmed har ytterligare cirka 709 hektar skyddad natur tillkommit i länet.
- Arbete med att bilda Nämndöskärgårdens nationalpark pågår i samarbete mellan Naturvårdsverket, Länsstyrelsen Stockholm, Havs- och vattenmyndigheten och Värmdö kommun.
- Inom ramen för Länsstyrelsen Stockholms arbete med att gynna vilda pollinatörer har satsningar gjorts i odlingslandskapet. Detta har lett till fler blommande insådder på åkermark och ökad kunskap hos lantbrukare och förvaltare om pollinatörernas betydelse samt vilka åtgärder som behövs för att hjälpa dem.
- Länsstyrelsen fortsätter arbetet med skötsel av skyddade områden för att bevara och utveckla skyddade naturmiljöer.
- För de mest akut hotade arterna fortsätter arbetet med Naturvårdsverkets åtgärdsprogram (ÅGP). Länsstyrelsen i Stockholm jobbar kontinuerligt i olika projekt för friställning och restaurering av värdefulla trädmiljöer inom åtgärdsprogrammet för särskilt skyddsvärda

trädd. Ett pilotprojekt pågår om bredbandad ekbarkbock för att med feromonfällor inventera baggen, vilket har fungerat bra. Inom programmet för läderbagge finns nu 33 mulmholkar som i år har inventerats och förbättrats med fyllnadsmaterial. En ny lokal i länet för läderbagge har också upptäckts under året. Arbetet med att förbättra förutsättningarna för mnemosynefjärilen fortsätter. Nya skyltar är uppsatta och restaureringsarbete har skett under året.

- Trafikverket arbetar kontinuerligt med bekämpning av invasiva arter, restaurering av artrika vägkanter och åtgärdande av vandringshinder. Under 2022 avslutas en studie för Inre Järvakilen där åtgärder för att minska barriäreffekter för stora däggdjur föreslås.
- Länsstyrelsen har anordnat en skogsbeteskurs, en mångfaldsbrynskurs och fyra slätterängskurser.
- Länsstyrelsen bedriver eller bidrar till naturvårdande skötsel i ängs- och betesmarker med kulturhistorisk hävd i ca 50 skyddade områden i länet. Markerna har lång historisk kontinuitet och naturvärdena är tätt sammankopplade med människors bruk av marken. I ett av reservaten bedrivs också bete med svenska fjällkor, vilket bidrar till bevarandet av rasen.
- Länsstyrelsen utför under 2022 en informationsinsats till ca 400 fastighetsägare med jätteloka, jättebalsamin och gul skunkkalla på sina marker, med bland annat information om ansvar samt bekämpning av arterna.

16.3.2 Åtgärder på kommunal nivå och inom regioner

- Länsstyrelsen betalar även under 2022 ut medel till kommunerna för lokala naturvårdsprojekt (LONA) inom exempelvis pollinering, friluftsliv och våtmarker.
- Länsstyrelsen har betalat ut drygt 6 miljoner till 17 av länets kommuner för arbete med bekämpning och inventering av invasiva främmande arter på land.
- Skötsel av gräsytor och slätterängar för att gynna biologisk mångfald har genomförts bland annat i Danderyd, Lidingö, Salem, Järfälla och Sigtuna kommun.
- Lidingö stad har infört fiskeförbud i delar av Ekholmsnässjön för att främja rekryteringen av gädda, abborre och gös.
- I december 2021 fick företaget Livfulla trädgårdar Miljöpriset från Nacka kommun för sitt arbete med att upplysa Nackabor om hur de kan öka den biologiska mångfalden i sin egen trädgård.
- Nynäshamn kommuns markförvaltare skapar kontinuerligt faunadepåer, genom att lämna kvar stockar vid skötselåtgärder, som bryts ner under varierande tidsintervall. På så sätt bildas mikromiljöer för olika arter.
- I Botkyrka kommun pågår skötsel av florarika naturbetesmarker med många hävdgynnade arter, bland annat fältgentiana.
- Nacka kommun har planterat träd på flera platser i kommunen för att stärka spridningssamband och biologisk mångfald.
- Huddinge kommun har gjort en informationsinsats till 5:e-klassare där barnen bland annat fått bygga biholkar och så ängsfrön.

16.4 Tillstånd och målbedömning för Ett rikt växt- och djurliv – Stockholms län

I länet fortsätter förlusten av biologisk mångfald. Utvecklingen beror bland annat på att vi lever i en expansiv region, där olika typer av exploatering isolerar naturområden med höga värden. Rationella brukningsformer i lant- och skogsbruk påverkar också utvecklingen negativt. Följden

av detta är att livsmiljöer och arter knutna till skogs- och odlingslandskapet minskar, till exempel insekter och blommor som är beroende av naturbetesmarker och slåtterängar.

Genom reservatsbildning och skötsel kan de mest värdefulla naturkärnorna sparas och utvecklas. Samtidigt sker fortlöpande förändringar i landskapet däremellan, som gör att områdena blir alltmer isolerade. Vi måste bli bättre på att värna grönstrukturer i landskapet mellan värdekärnorna om vi ska kunna bryta trenden med en utarmad biologisk mångfald. En vanlig uppfattning är att fri utveckling är en möjlig och billig lösning för att bibehålla mångfald i skyddad skog. Med tiden har det dock blivit tydligt att många hotade arter i skog behöver riktad skötsel för att finnas kvar. De medel som anslogs för skydd och skötsel av skyddad natur motsvarar inte de behov som finns.

Medelstilledningen inom ÅGP är inte tillräcklig för att vända trenden för många arter. För flertalet hotade arter som ingår i ÅGP-satsningen krävs ett enträget arbete under mycket lång tid. Detta beror på att många arter har låg populationsstorlek, fragmenterad förekomst, dålig spridningsförmåga, samt har livsmiljöer som tar lång tid att återskapa. Ibland kan bestånd redan vara så illa ute att åtgärder endast leder till en inbromsande effekt i utdöendet. Sådana så kallade utdöendeskulder är svåra att mäta, men gäller sannolikt många av de hotade arterna i länet.

I länet finns ibland en konflikt mellan värdefull natur och ökad efterfrågan på nya bostäder, skolor, trafiklösningar med mera. Medvetenheten om planprocessens möjligheter att värna den biologiska mångfalden ökar. Grönstrukturfrågorna finns ofta med i miljökonsekvensbeskrivningar och andra beslutsunderlag, men ger än så länge alltför otillräckliga avtryck i den realiserade bebyggelsen.

Artdatabanken har gjort en beskrivning av trenderna för ett antal arter och naturtyper⁶⁴. Den visar att det i synnerhet är gräsmarker med olika typer av hävd (slätter eller bete) som drabbats hårt. Många dagfjärilar och skalbaggar uppvisar så kraftiga minskningar att regional eller nationell utrotning hotar flera arter. I den senaste svenska rödlistan från 2020 görs bedömningen att de två faktorerna som påverkar flest arter i rödlistan är avverkning och igenväxning⁶⁵. Andelen bedömda arter som har rödlistats har ökat på nationell nivå, en gradvis trend man har sett under de senaste 10 åren. Till stor del är förlusten av biologisk mångfald en kvardröjande effekt av landskapsförändringar som skett tidigare. För att hejda förlusten behövs därför både en minskning av nuvarande utarmning och kompensation för tidigare förändringar. För att nå målet krävs ökad takt och ytterligare insatser inom till exempel skydd och skötsel av värdefull natur samt hänsyn i fysisk planering. Insatser behövs även utanför de skyddade områdena och därför är ett landskapstänkande viktigt för att på lång sikt säkerställa hotade arter och en robust mångfald.

⁶⁴ Wenche Eide red. 2014. Arter och naturtyper i habitatdirektivet – bevarandestatus i Sverige 2013. Artdatabanken SLU, Uppsala.

⁶⁵ SLU Artdatabanken. 2020. Rödlistade arter i Sverige 2020. SLU 51 (51)

17 God bebyggd miljö [Stockholms län]

17.1 Sammanfattning för God bebyggd miljö - Stockholms län

Länets kommuner arbetar aktivt med översiktsplanering och detaljplanering för att skapa goda förutsättningar för en god bebyggd miljö för en växande befolkning. Även om byggtakten väntas minska i år innebär en fortsatt befolkningsökning ett behov av såväl nya bostäder som infrastruktur och samhällsservice. Omvandling av fritidshusområden och tidigare industri- och hamnområden innebär både en god hushållning med mark och sanering av förorenade områden, men skapar också behov utbyggt VA-nät och annan service. Trots att redan bebyggd mark omvandlas för nya ändamål finns utmaningar när befintliga grönområden tas i anspråk för bebyggelse.

17.2 Utveckling i miljön och målbedömning för God bebyggd miljö – Stockholms län

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

17.3 Åtgärdsarbete för God bebyggd miljö – Stockholms län

17.3.1 Bebyggelsestruktur och transporter

Åtgärder på regional nivå

- Utbyggnad av tunnelbanan med tillhörande bostäder fortskrider enligt planen i Stockholm, Solna, Nacka och Järfälla enligt Stockholmsförhandlingen 2013.
- I Stockholms län är takten fortsatt hög vad gäller mark som tas i anspråk för planering av områden som är förorenade i olika utsträckning. Det ger möjlighet att förbättra situationen till exempel i samband med omvandling av hamn- och industriområden. Utifrån kända risker med exponering för föroreningar gör Länsstyrelsen i Stockholm bedömningen att särskilt fokus bör riktas mot flyktiga ämnen kopplat till vattenkvalitet, människors hälsa, utomhus- och inomhusmiljön. Länsstyrelsen har genomfört ett projekt för att utveckla det interna arbetet med förorenade områden i detaljplaner och bistå kommunerna att bevaka frågan om människors hälsa i planprocessen enligt Plan- och bygglagen.
- Flera kommuner arbetar med att planera för och bygga ut cykelinfrastrukturen och förbättra för gående och cyklister vilket är positivt. Till exempel har Stockholms stad antagit en reviderad cykelplan under 2022 som ska fungera som underlag för planering för att nå det övergripande målet att öka antalet cyklister och göra det enklare och säkrare att cykla.
- Flera kommuner i länet, till exempel Värmdö och Nacka arbetar också med kommuntäckande vatten- och avloppsplanering, antingen genom revideringar av VA-planen eller större översyn av VA-planen.
- Trafikförvaltningen Region Stockholm satsar på åtgärder på Roslagsbanan för ökad säkerhet och förbättrad turtäthet och bland annat ombyggnad av station Enebyberg till en planskild korsning.

- Trafikverket har inom ramen för sitt miljö- och arkitekturstrategiska arbetet tagit fram ett metodstöd för förvaltning av broar med hänsyn till arkitektoniska och kulturmiljövärden och testat i Stockholm och Solna.

17.3.2 God livsmiljö

Åtgärder på regional nivå

- Länsstyrelsen i Stockholm bistår löpande kommunerna, Region Stockholm och Trafikverket med rådgivning och vägledning och statlig samordning i fysisk planering inom ramen för tidig planeringsdialog. Ett antal seminarier och nätverksträffar med kommuner, statliga och regionala aktörer har hållits under året. Till exempel har Länsstyrelsen i Stockholm, Stockholms läns museum och Stockholms stadsmuseum hållit två gemensamma seminarier om kulturmiljöfrågor för länets kommuner.
- Vidare har Länsstyrelsen tillsammans med andra aktörer inom Bullernätverket Stockholms län arrangerat två seminarier under 2022 där barn och buller respektive byggbuller har tagits upp. Bullernätverket skickar också regelbundet ut nyhetsbrev om buller.
- I syfte att stärka sektorsövergripande samarbeten i länet inom de överlappande målområden gestaltad livsmiljö, god bebyggd miljö, bostadsförsörjning, kulturmiljö, folkhälsa och friluftsliv har Länsstyrelsen i Stockholm ordnat nätverksträffar med planchefer, samhällsbyggnadschefer, stadsarkitekter, översiktsplanerare, klimatanpassningssamordnare med flera. En av träffarna fokuserade till exempel på den krympande bostadsytan och kvalitativa och hållbarhetsaspekter i bostadsproduktionen 2017 i syfte att öka kunskap om kumulativa effekter av små bostäder.

Åtgärder på kommunal nivå

- Botkyrka kommun har uppdaterat och kompletterat sin bullerkartering för väg- och spårtrafik, som nu täcker hela kommunen.
- Södertälje kommun har under senaste året antagit bland annat en grönstrategi som beskriver hur kommunen ska värna och stärka grönstrukturen.
- Många kommuner arbetar med att skydda tätortsnära natur genom att bilda kommunala naturreservat. Bland annat har beslut om nya eller utvidgade naturreservat fattats i Danderyd, Stockholm, Botkyrka och Nacka.
- Flera kommuner arbetar med att ta fram arkitekturpolicys. Södertälje har antagit en arkitekturstrategi och Järfälla har antagit en arkitekturpolicy under 2022 med syfte att främja en god gestaltad livsmiljö.

17.3.3 Byggnader och resurshushållning

Åtgärder på regional nivå

- Flera kommuner ställer krav på miljöcertifiering vid nybyggnation av kommunala byggnader. Detta är ett välkommet initiativ för både genomslag av god bebyggd miljö och gestaltad livsmiljö.
- Klimatklivet har beviljat ekonomiskt stöd för drygt 30 publika laddstationer inom länet.
- Danderyds kommun har bland annat installerat solpaneler på en gymnasiebyggnad och renoverat kommunala byggnader med syfte att energieffektivisera.

- I samarbete med Region Stockholm har Länsstyrelsen i Stockholms län tagit fram en vägledning för jordbruksmark i fysisk planering.

17.4 Tillstånd och målbedömning för God bebyggd miljö – Stockholms län

17.4.1 Bebyggelsestruktur och transporter

Kommunerna i Stockholms län arbetar aktivt med översiktsplanering. Fyra kommuner har under 2022 antagit nya översiktsplaner och ytterligare ett antal kommuner arbetar med att ta fram nya översiktsplaner. Länsstyrelsen i Stockholm har tagit fram underlag för kommunernas planeringsstrategier och hållit en nätverksträff för översiktsplanerare på samma tema.

Generellt har de flesta kommuner höga ambitioner när det gäller att utveckla en bebyggelsestruktur som minskar behovet av bilburna transporter och främjar resande med kollektivtrafik, gång och cykel. Detta sker genom att prioritera förtätning och lokalisering av nya områden i anslutning till befintliga tätorter. Den regionala utvecklingsplanen ger också ett tydligt stöd genom långsiktiga ställningstaganden gällande länets övergripande bebyggelse- och grönsstruktur. Det finns idag en medvetenhet om vikten av att genom den fysiska planeringen skapa förutsättningar för att minska vår klimatpåverkan. Det finns också en samsyn kring vilka de viktigaste prioriteringarna är för att uppnå detta. Aktörer på både regional och lokal nivå arbetar till exempel för att skapa en bebyggelsestruktur som gynnar kollektivtrafik samt gång och cykelresor. Samtidigt finns ett visst intresse för planering i lägen utan god kollektivtrafikförsörjning och tillgång till service. På landsbygden fortsätter också omvandlingen av fritidsboende till permanentboende. Nya bostäder i de här lägena kan vara viktiga för att skapa ett serviceunderlag och ge förutsättningar för en levande landsbygd, men för att nå God bebyggd miljö är det viktigt att ny bebyggelse på landsbygden och skärgården i så stor utsträckning som möjligt planeras med god kollektivtrafikförsörjning och service.

17.4.2 God livsmiljö

Vid förtätning av stadsmiljön uppstår ofta konflikter som är viktiga att hantera i planprocesser. Till exempel finns tendenser att parkytor tas i anspråk och att barns behov av tillgång till utemiljö prioriteras ned. Den täta kvarterstrukturen i kombination med mindre bostadsytor och krympande lekplatser kan ge sämre förutsättningar gällande ljusinsläpp och tillgång till rekreationsområden, men även på sikt utmaningar gällande förändrat klimat (värmeböljor).

Länsstyrelsen i Stockholm bedömer att införandet av den nya bullerförordningen 2015 och revideringen av förordningen 2017 har inneburit att fler bostäder planeras i bullerutsatta lägen. Det sker också en ökning av planering av bostäder i lägen som påverkas av säkerhetsrisker relaterade till transporter av farligt gods och urspårning av tåg. Bostäder byggs också i högre utsträckning på tidigare industrimark, med följderna att förorenad mark oftare blir en fråga att hantera i planeringen.

En majoritet av länets kommuner har någon form av kulturmiljöinventering, men en betydande andel är utdaterade eller inte kommuntäckande.

17.4.3 Byggnader och resurshushållning

Stora renoveringar genomförs av det befintliga bostadsbeståndet, särskilt inom bestånden från 1960- och 70-talen, vilket är positivt. Eftersom bostäder från denna period ofta har en hög energiförbrukning finns en potential att minska energiförbrukningen i samband med renovering.

Den snabba befolkningsökningen innebär stor konkurrens om marken, och i vissa områden är jordbruksmarken utsatt för ett ökat planeringstryck.

I samband med en förväntad lågkonjunktur och ett ökat intresse och kompetens inom återbruk finns det stor potential i länet att bidra mer till cirkulärt byggande genom restaurering, ombyggnation och omvandling av befintliga byggnader och den byggda miljön.