



# Uppföljning av miljömålen i Västmanland 2020

Länsstyrelsen har under året tydligt stärkt sin roll kring aktiviteter som bidrar till att uppnå generationsmålet samt flera av miljö kvalitetsmålen.

Dessa miljömål är riktmärken för vad som behöver uppnås för att skapa ett hållbart samhälle. Till år 2020 bedömer vi att miljö kvalitetsmålen Frisk luft och Grundvatten av god kvalitet är nära att nås. Med nära menas i det här fallet att även om de inte nås år 2020 så kommer de att ligga nära måluppfyllelsen. Bland de miljö kvalitetsmål som endast bedöms på nationell nivå gjorde Naturvårdsverket tidigare i år bedömningen att målet Skyddande ozonskikt kommer att nås och Strålsäkerhetsmyndigheten bedömde att Säker strålmiljö är nära att nås. Det innebär att 4 av de 14 miljö kvalitetsmål som berör länet har goda förutsättningar att nås. Övriga miljö kvalitetsmål bedöms vara svårare att nå. Det är av vikt att ytterligare åtgärder vidtas för att vända trenden för dessa mål.

## 1 Sammanfattning för samtliga miljömål

I årets uppföljning av miljömålen presenterar vi hur miljön mår och hur miljöarbetet går. En stor del av möjligheterna att nå miljömålen hänger på insatser från kommuner och näringsliv. Den här sammanställningen har dock fokus på Länsstyrelsens insatser.

För att ställa om till ett hållbart samhälle och närma oss målen måste vi ta itu med existerande miljöproblem och samtidigt förebygga att nya miljöproblem uppstår. Vi vill framhäva att det på Länsstyrelsen genomförs många arbetsinsatser som påverkar miljömålen i positiv riktning. Detta arbete sker både som enskilda arbetsinsatser och i det ordinarie arbetet. Dessutom driver Länsstyrelsen ett väl fungerande Miljö- och Klimatråd, med bred representation från myndigheter, näringsliv, branschorganisationer och akademi, för närvarande 43 organisationer. Totalt ingår för närvarande ca 160 personer i rådet och dess grupperingar, vilket är en ökning sedan 2018. Länsstyrelsen har även stärkt miljömålen i miljöledningsarbetet och ökat ambitionerna att nå de globala hållbarhetsmålen, vilka är centrala i miljömålsarbetet. Samordningsvinster nås för miljömålen genom det förstärkta Agenda 2030-arbete som drivs i länet.

Trots detta avsätts i dagsläget inte tillräckliga resurser för att det ska vara möjligt att nå samtliga miljö kvalitetsmål. För vissa miljö kvalitetsmål är trenden dessutom negativ, vi kommer allt längre ifrån att nå de målen. Genom ökade statliga anslag skulle möjligheterna till ett strategiskt arbete som leder till konkreta insatser på olika nivåer i samhället stärkas. Exempel på insatser är tillsyn, utvecklingsarbete, kunskapsuppbyggnad och särskilda åtgärder. Dessutom kan uppenbara samordningsvinster nås för miljömålen genom det förstärkta Agenda 2030-arbete som drivs i länet. Länsstyrelsens uppdrag och uppgifter ska med utgångspunkt ifrån de globala målen inom Agenda 2030 bidra till en hållbar utveckling av länet. Agendan ska genomsyra all verksamhet som bedrivs på Länsstyrelsen och samtidigt stärka myndighetens hållbarhetsarbete. Målsättningen är att arbetet med Agenda 2030 ska bedrivas som en naturligt integrerad del av verksamheten och genomföras inom ramen för Länsstyrelsens ordinarie styrning och processer.

Ökad kunskap och medvetandegrad samt förstärkt samverkan förväntas bidra till att olika aktörer ändrar beteende till fördel för en bättre miljö. Inom flera områden finns behov av sådana kunskapshöjande åtgärder, t.ex. kring kemikaliers miljö- och hälsoskadliga egenskaper samt var dessa förekommer.

Under 2020 har dessutom ett särskilt fokus legat på samhällsplanering och tillväxtarbete kopplat till följande verksamheter:

Miljö kvalitetsmålet God bebyggd miljö har tydligt uppmärksammats genom att flera insatser gjordes på kommunal och regional nivå inom områden som påverkar miljömålet positivt. Flera kommuner arbetar exempelvis aktivt med gestaltungsfrågor i planarbetet vilket kan ge positiva effekter på hur människor ser på och utnyttjar sin omgivning.

Datum  
2020-11-30

Utbyggandet av gång- och cykelvägar kan på sikt leda till ett minskat bilanvändande. På flera håll pågår samfinansieringsprojekt med Trafikverket för att separera GC-vägar med vägar avsedda för trafik i länet mellan orter. Andra exempel på åtgärder som bidrar till att nå miljömålet god bebyggd miljö är satsningen på ökat kollektivtrafikanvändande. Det finns exempel från länet där kommuner erbjuder fri kollektivtrafik inom kommunen.

I uppföljningen pekas även ut att kommunerna alltmer börjat inkludera miljömålsaspekter i sina fysiska planer. Miljökvalitetsmålet God bebyggd miljö har tydligt uppmärksammats genom att flera insatser gjordes på kommunal och regional nivå inom områden som påverkar miljömålet positivt. Arbetet för att uppnå miljökvalitetsmålet vilar inte enbart på kommunerna. Även på regional nivå krävs ett omfattande arbete med att stötta, initiera och driva frågor rörande energianvändning, klimat- och miljöpåverkan för att skapa förutsättningar för miljömålsuppfyllelse.

























Genom miljö- och klimatrådet pågår projektet klimatsmart samhällsplanering. I två delprojekt har samhällsplaneringsprocessen belysts ur ett klimateffektiviseringsperspektiv samt vilka mervärden en klimatsmart planering kan innebära. Projekten har genomförts i samverkan med länsstyrelser, kommuner, energiaktörer, högskola och universitet under perioden 2018–2020.

Länsstyrelsen deltar också i dialogen med Riksarkitekten som sker nationellt mellan länsstyrelserna och Boverket. I arbetet bidrar länsstyrelsen med antikvarisk- och planeringskompetens.

Dock är t.ex. grönstrukturplaner och klimataspekter i flera kommuner fortfarande alltför lågt prioriterade i förhållande till mer exploaterande planer för att ta stora steg mot uppfyllelse av flera miljökvalitetsmål.

Andra strategiska frågor som pekas ut i uppföljningen är att saneringstakten av förorenade områden måste öka. Anpassade styrmedel och skärpt lagstiftning behövs för att minska övergödningen av ytvatten i länet. Återställande och skötsel av dikningsskadade våtmarker i skyddade områden behöver prioriteras högre för att miljömålet ska nås. Även skyddet av tätortsnära natur av stor betydelse för friluftslivet behöver växlas upp.

### 1.1 Bedömning av miljömål och trender 2020

Miljömål	Målbedömning (ja, nära, nej) 	Miljötilstånd (trendpil) 
Begränsad klimatpåverkan	<i>Ingen regional bedömning</i>	<i>Ingen regional bedömning</i>
Frisk luft		
Bara naturlig försurning		
Giftfri miljö		
Skyddande ozonskikt	<i>Ingen regional bedömning</i>	<i>Ingen regional bedömning</i>
Säker strålmiljö	<i>Ingen regional bedömning</i>	<i>Ingen regional bedömning</i>
Ingen övergödning		
Levande sjöar och vattendrag		
Grundvatten av god kvalitet		
Myllrande våtmarker		
Levande skogar		
Ett rikt odlingslandskap		
God bebyggd miljö		
Ett rikt växt- och djurliv		

## 2 Generationsmålet

Länsstyrelsen har under året tydligt stärkt sin roll kring aktiviteter som ska leda till att uppnå generationsmålet. Miljö- och klimatrådet har bidragit till ökad samverkan kring miljö- och hållbarhetsfrågor. Ökat fokus på folkhälsofrågor sker genom friluftslivsuppdraget och framtagandet av en handlingsplan för grön infrastruktur. Utöver detta har Länsstyrelsen bl.a. arbetat med att ta fram en regional livsmedelsstrategi.

### 2.1 Åtgärdsarbete för generationsmålet

Många aktiviteter som berör generationsmålet beskrivs under respektive miljö kvalitetsmål, t.ex. kulturmiljöarbete, arbetet med att begränsa klimatpåverkan och framtagandet av en handlingsplan för grön infrastruktur.

#### 2.1.1 Miljö- och klimatrådet – berör samtliga av generationsmålets strecksatser

Västmanlands Miljö- och klimatråd är sammansatt av företrädare för länets myndigheter, näringsliv, branschorganisationer och akademi och har som mål att vara en pådrivande kraft i länets hållbarhetsarbete. Under 2020 har rådet drivit 12 projekt som ska leda till att miljö- och klimatillståndet i länet förbättras, varav sex berör generationsmålet.

1. *Digital miljöuppföljning.* Projektet ska leda till en ökad samverkan kring digitaliseringens möjligheter inom miljöuppföljning i vatten och luft. Medel har kommer att sökas.
2. *Seminarieprojektet.* Projektet ska verka för att seminarier och workshopar med koppling till aktuella frågor inom rådet genomförs för att öka kunskapen och sprida information inom länet. Klimatklivet finansierar projektet.
3. *Ungdomsrådet.* Ett ungdomsråd med gymnasieelever från länet etablerades under 2018 som är direkt kopplat till Miljö- och klimatrådet.
4. *Utmaningen.* Projektet "Utmaningen" innehåller tre utmaningar som rådets medlemmar ska anta. De tre utmaningarna handlar om kranmärkning av vatten, cykelvänlig arbetsplats och en levande miljöledning.
5. *Cirkulär ekonomi.* Rådets medlemmar samverkar för att identifiera materialflöden där produkter kan bli hållbara, återvinningsbara och där icke förnybara material ersätts med förnybara. Medel kommer att sökas.
6. *Energieffektivisering.* För att underlätta energieffektivisering ska energieffektiviserande åtgärder initieras hos rådets medlemmar.

#### 2.1.2 Agenda 2030 – berör flera av generationsmålets strecksatser

- Under 2017 drog Länsstyrelsen igång ett omfattande arbete med Agenda 2030 då beslut togs om att arbetet med målen inom Agenda 2030 ska ske på ett

samordnat sätt och kopplas både till länsledningen och Länsstyrelsens avdelningar. Under året har vi förstärkt detta arbete i många avseenden. Bland annat inkluderas miljömålsstrategiska frågor i den beredningsgrupp som hanterar Agenda 2030.

### 2.1.3 Friluftsliv - Folkhälsoarbete

- Länsstyrelsen har ett uppdrag att samordna och leda det regionala arbetet med att förverkliga regeringens politik för friluftsliv. Länsstyrelsen har under året särskilt arbetat med friluftsförhållanden och dess koppling till vandrings- och cykelleder.
- Utöver detta arbetar Länsstyrelsen även aktivt med att göra skyddade områden mer attraktiva att besöka, dels genom att utveckla telefonappen *Naturkartan* och dels genom att skapa och underhålla stigar och anläggningar för friluftsliv i naturreservaten.

## 2.2 Tillståndet och målbedömning för generationsmålet

Bedömningen av möjligheterna att nå generationsmålet görs inte på regional nivå och har heller inte bedömts på nationell nivå på samma sätt som miljö kvalitetsmålen. En förutsättning för att nå generationsmålet är sannolikt att samtliga, eller åtminstone huvuddelen, av miljö kvalitetsmålen ska nås.

### 3 Begränsad klimatpåverkan

Under perioden 1990–2018 har de totala utsläppen i länet minskat med 46 procent och uppgår nu till 1.320.236 miljoner ton koldioxid. Orsaken till minskningen beror främst på att fossilenergi tagits bort inom el och fjärrvärme. Även inom industrin har nästan all fossilenergi ersatts. Minskningen av utsläppen i länet var 4 % mellan 2017–2018.

#### 3.1.1 Temperatur och Koncentration

I Västmanlands län kommer klimatet att förändras på grund av utsläpp av växthusgaser. En rapport från SMHI visar att länet kommer att få mer regn och att temperaturen troligtvis stiger mellan tre till fem grader till slutet av seklet. Störst uppvärmning sker vintertid som kan få en höjning upp mot sex grader fram till 2100.

#### 3.1.2 Utsläpp av växthusgaser

De totala utsläppen av växthusgaser i länet uppgick till 132 236 ton år 2018. Mest utsläpp kommer från transporter som står för 33 % och industri (energi och processer) med 22 %. På tredje plats kommer utsläpp från el och fjärrvärmeproduktion på som ligger på 20 %. Utsläppen från el och fjärrvärmeproduktionen ökade med 6% mellan 2017–2018. Störst minskning av utsläpp på 12,5% fanns inom industrin. Minskningen av utsläppen i länet var 4 % mellan 2017–2018.

#### 3.1.3 Energianvändning och energitillförsel

Energianvändningen i Västmanlands län var 2016 ca 9 TWh. Statistiken för energianvändning på regionalnivå innehåller ganska stora osäkerheter och begränsas även av sekretessregler. Underlaget är inte tillräckligt tillförlitligt för att kunna göra analyser av det. Det osäkra underlaget visar på en långsam minskning av energianvändningen sedan 1990. Energianvändningen per BNP-enhet är betydligt effektivare idag än 1990, nästan varje år ökar tillväxten, men inte energianvändningen.

#### 3.1.4 Samhällsplanering och transporter

För att länet ska kunna vara med och bidra till att Sverige når klimatmålen för 2030 och 2045 behöver samhällsplaneringen ändras så att god tillgänglig kan ges till medborgare som minskar behovet av bil.

Utsläppen från transportsektorn har minskat cirka 11 % sedan 1990. Glädjande nog var minskningen mellan 2010 och 2018 på 20 %. Antalet åkta kilometer med bil och lastbil behöver minska med 10–18 % till 2030 för att transportsektorn ska bidra till klimatmålen, enligt Trafikverkets analyser.

#### 3.1.5 Ny klimatstrategi

- En ny klimatstrategi för Västmanland har tagits fram i bred samverkan och beslutades under 2019. Arbete med implementeringen av klimatstrategin har

påbörjats under 2020. För att återspegla Länsstyrelsens ansvarsområden samt de två spåren i klimatarbetet, omfattar klimatstrategin både begränsad klimatpåverkan och energiomställning samt anpassning till ett förändrat klimat. Dessa två angreppssätt är viktiga för länets möjligheter till utveckling.

## 3.2 Tillståndet och målbedömning för miljö kvalitetsmålet

### 3.2.1 Förnybar energi

Västmanland är det län där vindkraften är minst utbyggd. Idag finns tre mindre vindkraftverk med en totaleffekt på 0 MW. Det finns tillstånd för en vindkraftspark i Norbergs kommun.

Utbyggnaden av solceller ökar varje år, även om andelen av den totala energiförsörjningen fortfarande är mycket låg i länet. Trots en stor ökning när solenergi ändå inte upp till 1 % av den totala energiproduktionen. Sekretessregler gör att det idag inte är möjligt att se andelen förnybar produktion i förhållande till den totala produktionen i länet.

I Västmanland finns 10 anläggningar för biogasproduktion med en total produktion på 70 (GWh). Det senaste året har produktionen ökat med 4% vilket är något mer än genomsnittet för riket.

### 3.2.2 Energieffektivisering

Energieffektiviseringspotentialen uppnås inte, omfattningen av energieffektivisering skulle kunna vara betydligt högre, exempelvis kan de många företag i industrin energieffektivisera sin verksamhet med 15–20 % med en avskrivningstid på 4–10 år. Även fastighetssektorn skulle kunna energieffektivisera snabbare än vad som sker idag.

Den största effektiviseringen inom transportsektorn handlar om att minska behovet av förflyttning med bil eller lastbil. Det handlar både om att använda mer tåg, buss och båt, men även förbättra samhällsplaneringen för att minska behovet av resor.

## 3.3 Fler åtgärder måste implementeras för att nå klimatmålen till 2045

Om målen i länets klimatstrategi ska nås måste åtgärdsarbetet öka. Till 2045 behöver utsläppen minska med ca 75 procent. Bedömningen är att det blir svårast att minska utsläppen i transportsektorn.



## 4 Frisk Luft

Luftkvaliteten i länet är relativt god, men fler åtgärder behövs innan miljökvalitetsmålet kan nås. Utvecklingen är positiv, men vissa problem med marknära ozon, partiklar, kvävedioxid och benso(a)pyren återstår innan målet nås. Åtgärder krävs för att komma tillrätta med marknära ozon och partiklar i luft.

### 4.1 Åtgärdsarbete för miljökvalitetsmålet

Luftkvaliteten i länet är huvudsakligen god, och utvecklingen går åt rätt håll. Vissa problem återstår dock innan miljökvalitetsmålet kan anses vara uppnått. Halterna av ett antal luftföroreningar ska ligga under de nivåer där de anses vara skadliga för människors hälsa, samt att djur, växter och kulturvärden inte skadas.

Främst återstår problem med marknära ozon, partiklar, kvävedioxid och bensa(a)pyren. Problemen med partiklar och kvävedioxid är störst i hårt trafikerade miljöer i Västerås, men utvecklingen visar en svagt positiv trend. I större delen av länet antas inte partikelhalterna i luften utgöra något större problem. Marknära ozon är ett problem som inte enbart kan lösas regionalt. Det går inte urskilja någon tydlig trend för utvecklingen av ozonhalterna. Problemen med bensa(a)pyren som härrör från vedeldning finns i mindre kommuner. Den nedre utvärderingströskeln beräknades överstigas i Sala och Norberg enligt den nationella karteringen som gjordes 2015.

- Mätningar av föroreningshalter i tätortsluft görs i Köping och Västerås. I länet finns det ett luftvårdsförbund, Västmanlands läns luftvårdsförbund. Medlemmar utgörs bland annat av kommuner och företag. Förbundet genomför krondroppsmätningar i Sala och Arboga. Dessa avslutas i Luftvårdsförbundets regi från 2021. Naturvårdsverket planerar att ta över finansieringen av mätstationen med i Arboga med vissa förändringar men inget är beslutat än. Luftvårdsförbundet arbetar med att utveckla ett luftvårdssystem med EDB, mätningar och modellering. Under 2021 planeras det att tas i drift.

#### 4.1.1 Bensen

Halten bensen i luft har varit under målet på 1,0 mikrogram per kubikmeter de senaste åren i Västerås. Även i Köping ligger halterna under gränsvärdet enligt de senaste 2018 års redovisning. Halterna minskar.

#### 4.1.2 Bens(a)pyren

Vedeldning är den främsta källan till benso(a)pyren. Halten i luft har mätts i Västerås 2012 och i Köpings 2011. Medelhalten 2012 var under målet på 0,10 nanogram per kubikmeter på båda platser. I den nationella kartläggningen av riskområden som gjordes 2015 beräknades Sala och Norberg överskrida den nedre utvärderingströskeln. Det finns i dagsläget inga indikationer på att halterna stiger.

#### 4.1.3 Butadien

Inga mätningar av butadien har gjorts i länet, men inget tyder på att ämnet utgör något problem.

#### 4.1.4 Formaldehyd

Inga mätningar av formaldehyd har gjorts i länet, men inget tyder på att ämnet utgör något problem.

#### 4.1.5 Partiklar

Utsläppen av PM<sub>2,5</sub> i Västmanlands län domineras av sektorerna Egen uppvärmning av bostäder och lokaler samt Transporter. Tillsammans står de för drygt två tredjedelar av utsläppen och härrör från främst från trafikens slitage av vägbanan och vedeldning. Länets totala utsläpp var 389 ton år 2018. Utsläppen följer i stort en minskande trend, även om vissa år bryter trenden.

Halten partiklar i tätortsluft ligger huvudsakligen under målvärdena vid de två mätstationer som finns i Västerås och Köping. Båda kommunerna mäter PM<sub>10</sub> och Västerås mäter även PM<sub>2,5</sub>.

Målvärdena på 15 mikrogram per kubikmeter PM<sub>10</sub> och 10 mikrogram per kubikmeter PM<sub>2,5</sub> har legat under denna gräns sedan 2014.

Däremot överskrider målvärdena för dygnsmedelhalter av PM<sub>10</sub> (30 mikrogram per kubikmeter luft) relativt ofta på några dåligt ventilerade och hårt trafikerade platser i Västerås, framförallt under perioden feb-maj. Marknära ozon

Preciseringen om att indexvärdet AOT<sub>40</sub> mellan april och september ska vara lägre än 10 000 mikrogram per kubikmeter timmar överskreds vid låglänta platser vid den senaste tillgängliga datat i länet (2014). Utsläppen av ozonbildande ämnen bedöms dock ha minskat.

#### 4.1.6 Marknära ozon

Preciseringen om att indexvärdet AOT<sub>40</sub> mellan april och september ska vara lägre än 10 000 mikrogram per kubikmeter timmar överskreds vid låglänta platser vid den senaste tillgängliga data i länet (2014). Utsläppen av ozonbildande ämnen bedöms dock ha minskat.

#### 4.1.7 Kvävedioxid

Utsläppen har i Västmanlands län minskat med ca 62 procent sedan 1990. Minskningen beror främst på stegvis skärpta avgaskrav på personbilar och tunga fordon. Under 2018 uppgick utsläppen av kväveoxider i länet till ca 3 067 ton. Utsläppen följer i stort en minskande trend, även om vissa år bryter trenden.

Målvärdena för dygnsmedelhalter överskrider några få dygn på dåligt ventilerade och hårt trafikerade platser i Västerås.

#### 4.1.8 Korrosion

Någon mätning av korrosionen på kalksten har inte gjorts i Västmanland. Nationellt görs bedömningen att målet kommer att kunna nås. Nedfallet av försurande svavelämnen minskar och förutsättningar finns att målet ska kunna nås även i Västmanlands län.

#### 4.2 Tillståndet och målbedömning för miljö kvalitetsmålet

Sammantaget görs en mer positiv bedömning av möjligheten att kunna nå miljömålet i Västmanlands län än nationellt. I de fall luftkvaliteten inte når upp till preciseringarna är problemen oftast lokala och inte i något fall särskilt långt över målvärdena. Miljö kvalitetsmålet bedöms därför som nära att uppnås. Utvecklingen med avseende på luftkvaliteten är positiv. Utvecklingstakten har möjligen varit något lägre under de senaste åren, men miljö kvalitetsmålet bör kunna nås.

De problem som finns rör sannolikt främst marknära ozon, som tidvis förekommer i förhöjda halter i hela länet, och möjligen partiklar (PM10 och PM2,5) i luft i vissa hårt trafikerade vägmiljöer. Bildningen av marknära ozon är till stor del väderberoende och händelser med höga halter sker när förorenade luftmassor förs in över Sverige. För att komma till rätta med problemen krävs insatser på internationell nivå.

Även om trenden i Västmanland inte är särskilt tydlig, minskar tillfällena med höga halter i Sverige. Då problemen inte är särskilt allvarliga i Västmanlands län förväntas de åtgärder som vidtas kunna leda till att målsättningarna nås. Partiklar i luft (PM10) härrör till stor del från dubbdäcksanvändning. Åtgärder för att minska dubbdäcksanvändning väntas få effekt och den nationella trenden i Sverige är att halterna i bakgrundsluft minskar.

Vissa av föroreningarna i luft som används för att precisera miljö kvalitetsmålet är inte tillräckligt väl uppmätta i länet. Det gäller bensen, butadien och formaldehyd. Det finns dock inga skäl att anta att dessa skulle utgöra något större problem i Västmanlands län än de gör nationellt. De främsta källorna är biltrafik. Nationellt har dessutom tydligt minskande trender kunna visas för dessa ämnen.

De orter som störst problem i Sverige är de med en hög andel fastigheter som värms upp genom vedeldning och där topografin medför att inversion förekommer under vintrarna. Inga orter i Västmanlands län har några kända problem, och topografin i länet medför att inversion är ovanligt. Sala och Norberg beräknades överskrida den nedre utvärderingströskeln för bens(a)pyren i den nationella karteringen av riskområden 2015.

##### 4.2.1 Bedömning av miljö kvalitetsmålet

NÄRA. Miljö kvalitetsmålet är delvis uppnått eller kommer delvis att kunna nås.

Datum  
2020-11-30

#### 4.2.2 *Bedömning av utvecklingen i miljön*

POSITIV. Utvecklingen i miljön är positiv. Under de senaste åren har betydelsefulla insatser i samhället skett som bedöms gynna miljötillståndet och/eller det går att se en positiv utveckling i miljötillståndet nu och framåt de närmaste åren.

## 5 Bara naturlig försurning

Det är främst den norra och nordvästra delen av Västmanlands län som är påverkad av försurning. Det försurande nedfallet har minskat, men det tar lång tid för miljön att återhämta sig. Flera av länets sjöar och vattendrag kommer troligtvis behöva kalkas under lång tid för att negativa effekter på biologin inte ska uppstå.

Trenden för utvecklingen i miljön är POSITIV. Att utvecklingen i miljön är svagt positiv beror främst på minskade svavelutsläpp. Fortsatt förbättring av tillståndet förväntas men det tar tid för mark och vatten att återhämta sig från försurning. Åtgärder behövs för att minska påverkan från skogsbruk och utsläpp av kväveoxider.

Miljömålet kommer inte att nås till 2020. Ingen precisering till miljökvalitetsmålet bedöms vara uppfylld.

### 5.1 Åtgärdsarbete för miljökvalitetsmålet

- I arbetet med EU:s vattendirektiv bedöms cirka 16 procent av länets vattenförekomster inte uppnå god status med avseende på försurning. För att minska skogsbrukets försurande påverkan föreslår åtgärdsprogrammet för Norra Östersjöns vattendistrikt flera möjliga åtgärder, t ex begränsning av uttag av grenar och toppar vid avverkning, askåterföring eller anläggande av vegetationsklädda skyddszoner i anslutning till hyggen.
- Åtgärder på regional nivå – myndigheter
- Länsstyrelsen i Västmanland har en pågående verksamhet med kalkning, där kalkmängden brukar vara kring 600–700 ton per år. Inom kalkningsverksamheten finns totalt 44 åtgärdsområden, 72 målsjöar och 20 målvattendrag.
- Länsstyrelsen i Västmanland ansvarar också för uppföljande kemisk och biologisk provtagning.
- Länsstyrelsen i Västmanland arbetar med att ta fram en ny regional åtgärdsplan för kalkningsverksamheten (2019) 2020–2023, beräknas vara färdig under hösten 2020.

#### 5.1.1 Åtgärder på kommunal nivå

- Sex av länets kommuner deltar i och är huvudmän för kalkningsverksamheten. De finansierar upp till 15% av kostnaderna. Kommunerna ansvarar för kalkupphandling och kalkspridning. De har också ansvar för att kalkningen utförs på ett korrekt sätt.

### 5.2 Tillståndet och målbedömning för miljökvalitetsmålet

Försurning är fortfarande ett problem i länets norra och nordvästra del. Orsaken är att detta område har en kalkfattig berggrund och att länet tagit emot nedfall av försurande ämnen. I länet utförs kalkning i över 70 sjöar och vattendrag i väntan på att de ska återhämta sig från försurningen.

### 5.2.1 Påverkan genom atmosfäriskt nedfall

I länet övervakas nedfall av svavel och kväve inom Krondroppsnetet. Jämfört med de svavelmängder som uppmättes i mitten av 1990-talet har svavelnedfallet minskat signifikant. Minskningen beror på stora utsläppsminskningar i Sverige och i övriga Europa. Nedfallet av kväve har inte visat någon statistisk förändring sedan krondroppsmätningarna startade år 1993. Markvattnet återhämtar sig endast mycket långsamt från svavelnedfallet. Den kritiska belastningen för kvävenedfall har överskridits under lång tid, troligtvis är vegetationen sedan länge påverkad.

### 5.2.2 Påverkan genom skogsbruk

Skogsbruket har en försurande effekt på mark och vatten genom att buffrande baskatjoner tas bort med biomassan vid grotuttag. Under senare år har skogsbrukets försurande påverkan ökat. Det beror till viss del på att grenar och toppar (grot) i större omfattning transporteras bort från skogen för att användas som biobränslen. Försurning orsakad av skogsbruket kan motverkas genom askåterföring, vilket innebär att aska från förbränning av biobränslen återförs till skogen.

### 5.2.3 Försurade sjöar och vattendrag

I länet genomförs kalkning för att arter som exempelvis flodpärlmussla och flodkräfta ska kunna reproducera sig. Kalkningen har även stor betydelse för fritidsfisket. Modellberäkningar antyder att flera av länets vatten kommer att förbli försurade under mycket lång tid.

### 5.2.4 Tillstånd i mark

Bedömning av försurningstillståndet i skogsmark görs nationellt. I Mellansverige överstiger det sura nedfallet fortfarande markens neutraliseringsförmåga. Ingen tydlig förbättringstrend har noterats.

För att skogsbrukets försurande påverkan ska kunna begränsas behövs samarbete på olika nivåer (nationellt, regionalt och lokalt). Vidare behöver principer tas fram för hur askåterföring kommer de mest försurningsdrabbade områdena till fördel. I de mest försurningsdrabbade områdena behöver tillgången på aska från biobränslen öka. Även om svavelnedfallet under flera decennier har minskat finns markförsurningen kvar. Det innebär att det kommer ta tid för både mark och vatten att återhämta sig från försurning. Utsläppen av kväveoxider är fortfarande över den kritiska belastningsgränsen. En viktig åtgärd för att nå miljömålet är att minska utsläpp av kväveoxid från transporter.

God status kommer inte nås till 2020. Utan kalkning kommer inte heller den svagt positiva trenden att bibehållas. Flera av länets kalkade sjöar och vattendrag har höga biologiska värden. I dessa vatten behöver kalkningen fortgå under lång tid för att negativa effekter på biologin inte ska uppstå.

## 6 Giftfri Miljö

Giftfri miljö är ett mål vars infriande är i behov av internationella och nationella överenskommelser, innovationer samt en medvetenhet och vilja att arbeta mot en bättre miljö hos alla aktörer i samhället, från producent till konsument och myndigheter. Kemiska produkter finns överallt i samhället och påverkar oss på olika sätt, vilket gör miljömålet svåröverskådligt. I Västmanlands län pågår flertalet åtgärder på lokal och regional nivå. Tillståndet och utvecklingen i miljön kan inte bedömas. Utvecklingen i miljön är oklar då den är svår att bedöma. Befintligt underlag behöver sammanställas och kompletteras såväl nationellt som regionalt. Miljökvalitetsmålet kommer inte kunna nås till 2020 med befintliga och beslutade styrmedel och åtgärder.

### 6.1 Åtgärdsarbete för miljökvalitetsmålet

### 6.2 Åtgärder på regional nivå – myndigheter

- Region Västmanlands miljöprogram gäller för 2018–2022. I programmet finns mål kopplade till Agenda 2030 och Giftfri miljö, bland annat cirkulära materialflöden, miljökrav i upphandlingar och minskad läkemedelsförskrivning. Förväntade effekter av detta arbete är att minska mängden avfall, öka materialåtervinningsgraden i organisationen samt minska miljöpåverkan från läkemedel med bibehållen patientnytta.
- Länsstyrelsen i Västmanlands län har under 2020 förmedlat statliga bidragsmedel för utredningar och åtgärder av förorenade områden. Resultaten av årets arbete innebär att människor och miljön i mindre uträckning exponeras för föroreningar inom dessa områden och spridningen av föroreningar från områdena minskar. För de områden där utredningar har genomförts fås en bättre bild av vilka risker områden utgör för människors hälsa och miljön och hur vi behöver arbeta vidare med de områdena.
- Länsstyrelsen i Västmanlands län arbetar kontinuerligt med miljöövervakning av vattenförekomster i länet. Ett projekt för att kartlägga förekomsten av PFAS/PFOS i länets vattenförekomster har startats upp i år och kommer fortsätta åtminstone till 2021. Projektet finansieras av miljöövervakningen och EU-projektet LIFE IP Rich Waters (C18). Syftet med provtagningen är att få dataunderlag för att se om utpekade vattenförekomster med risk för påverkan av PFAS/PFOS är påverkade.

### 6.3 Åtgärder på kommunal nivå

- Västerås Stad deltar i det EU-finansierade projektet NonHazCity. Projektet syftar till att minska tillförseln av skadliga ämnen till Östersjön. Inom projektet har staden arbetat med att ställa kemikaliekrav i upphandlingar, informationskampanj om kemikaliesmarta hem riktad till allmänheten samt ett

plastbantningsprojekt med koppling till skadliga ämnen i plast och i material i kontakt med livsmedel.

- I Hallstahammars kommun har miljökontoret under året genomfört tillsyn av utomhusmiljöer på skolor där frågor kopplade till Giftfri skola ingick. Tillsynen gjordes tillsammans med en byggnadsinspektör och resulterade i att krav ställdes utifrån både miljöbalken och plan- och bygglagen på att skolorna skulle ta bort sådant material som inte var avsett som lekredskap och att de lekredskap som finns ska vara lämpliga för ändamålet och inte innehåller skadliga ämnen.

### 6.3.1 Åtgärder inom näringslivet

- Miljö- och Klimatrådet i Västmanlands län där cirka 42 företag och organisationer i Västmanland är medlemmar drivs bland annat ett projekt inom utfasning av farliga ämnen. I projektet, som avslutas under 2020, arbetar rådets medlemmar i samverkan för minskad mängd farliga ämnen i samhället samt för en god vatten- och luftkvalitet och hållbar vattenanvändning. Syftet är att etablera ett arbetssätt för att arbeta med utfasning av farliga ämnen.
- Kungsängens reningsverk i Västerås som ägs av Mälarenergi AB är Revac-certifierade och arbetar kontinuerligt för att nå upp till de krav och villkor som certifieringen innebär. Syftet med certifieringen är att avloppsslammet från reningsverket ska vara så pass rent att det kan användas som gödsel på åkermark. För att nå kraven arbetar Mälarenergi bland annat aktivt, tillsammans med tillsynsmyndigheter och verksamheter i kommunen, för att minska utsläppen av kemikalier från uppströms liggande verksamheter.

## 6.4 Tillstånd och målbedömning för Giftfri miljö – Västmanland

Miljö kvalitetsmålet är inte möjligt att nå till 2020 med i dag beslutade eller planerade styrmedel samt åtgärder. Utvecklingen i miljön är svår att bedöma. Statusklassning har kunnat göras på fler vattenförekomster i Västmanlands län jämfört med tidigare förvaltningscykler, vilket bidrar till ett större och bättre underlag för att bedöma tillståndet i miljön. Förekomsten av äldre miljögifter i länets vattenförekomster minskar men nya ämnen med okända effekter upptäcks kontinuerligt, vilket gör det svårt att bedöma utvecklingen av tillståndet i miljön. Många kemikalier är långlivade, vilket innebär att en lång återhämtningstid behövs för miljön.

Målet är till stor del svårt att påverka regionalt då det krävs internationell och nationell lagstiftning, bland annat behöver användningen av fler farliga ämnen att begränsas. Genom tillsyn inom exempelvis miljöfarliga verksamheter, förorenade områden, hälsoskydd och lantbruk säkerställs efterföljande av de lagar och förordningar som gäller.

### 6.4.1 Den sammanlagda exponeringen för kemiska ämnen

Vårt samhälle är kemikalieintensivt och användningen av kemikalier är starkt kopplad till vår livsstil. De flesta varor som används i vardagen framställs med hjälp av



kemikalier, till exempel leksaker, kläder, elektronik, kosmetika och byggprodukter. I maten kan det finnas rester av bekämpningsmedel eller kemiska ämnen från förpackningar. Förekomsten av farliga ämnen i varor gör också att det blir svårare att återvinna materialet, utan att åter utsätta människa och miljön för risker.

#### **6.4.2** *Förorenade områden*

I Västmanlands län finns strax över 2 500 potentiellt förorenade och konstaterade förorenade områden. Arbetet inriktas främst mot prioriterade områden med riskklass 1 och 2. Under åren 2013-2020 har antalet objekt med riskklass 1 minskat i Västmanlands län med ca 30%, men antalet objekt med riskklass 2 har dock ökat.

Det krävs fortsatt finansiering för tillsynsarbete och bidragsadministration för att få till stånd åtgärder på prioriterade objekt. I Västmanlands län ökar behovet av bidragsfinansierade åtgärder då fullt ansvar saknas i många fall. En förutsättning för att nå miljömålet är att tillsynsarbetet för prioriterade förorenade områden ökar. En viktig åtgärd är att kommunerna tar fram handlingsplaner för arbetet med förorenade områden, både egeninitierat och händelsestyrt. Databasen EBH-stödet behöver fortlopande administreras och förvaltas då den också används som ett planeringsunderlag för många aktörer i länet.

Västmanlands läns största avloppsreningsverk, Kungsängsverket i Västerås, är Revaq-certifierade och bidrar till att minska föroreningssinnehållet i avloppsslammet.

#### **6.4.3** *Kunskap om kemiska ämnens miljö- och hälsoegenskaper*

Halten i miljön av tidigare kända naturfrämmande ämnen är för hög samtidigt som nya ämnen sprids bland annat via olika produkter. En ökad kunskap och medvetandegörande kan bidra till att styra konsumtionen mot produkter som är bättre för hälsa och miljön.

Ytterligare insatser krävs för att sprida information om farliga ämnen i material, produkter och varor. Det krävs tydligare märkning så att konsumenten kan göra ett aktiv val. I bilagan 1 finns det svar på särskilda frågor kring giftfri miljö.

## 7 Skyddande ozonskikt

Mycket tyder på att uttunnningen av ozonskiktet har avstannat. Internationella åtgärder för att förbjuda och begränsa utsläpp av ozonnedbrytande ämnen har visat sig vara framgångsrika. Det är mycket viktigt att detta arbete fortsätter.

### 7.1 Åtgärdsarbete för miljö kvalitetsmålet

Ozonskiktet varierar mycket i tjocklek men är i genomsnitt tunnare idag än vad det var före det att man började använda ozonnedbrytande ämnen och produkter. För att miljö kvalitetsmålet ska anses vara uppnått, ska återväxten av ozonskiktet ha påbörjats och den ska dessutom kunna härledas till minskningen av halter av ozonnedbrytande ämnen i atmosfären. De senaste 20 åren visar en positiv trend i minskning av utsläpp av dessa ämnen. På global nivå bedömer man att förtunnningen av ozonskiktet inte har fortsatt efter 1996. För perioden 1983–2011 kan man inte fastställa någon säker trend i utvecklingen av ozonskiktet över Sverige, då det varken minskar eller ökar (SMHI 2012).

Ozonskiktet i stratosfären absorberar delar av den inkommande solstrålningen och skyddar mot skadlig ultraviolett strålning (UVB-strålning). Denna kan bland annat orsaka hudcancer, nedsatt immunförsvar och starr. Ekosystem på land och i vatten kan skadas, liksom jordbruksgrödor och skog. De ämnen som bryter ner ozonskiktet är främst klorföreningar (CFC och HCFC, så kallade freoner), bromföreningar, haloner (som finns eldsläckare) och metylkloroform (ett lösningsmedel). Dessa ämnen kan lätt nå atmosfären.

Utsläppen av ozonnedbrytande ämnen i världen har minskat kraftigt sedan slutet av 1980-talet. Då upprättades det så kallade Montrealprotokollet som var den första internationella överenskommelsen om att minska produktionen och användningen av sådana ämnen. Efter 2015 ska HCFC vara helt avvecklade i industriländerna och i utvecklingsländerna ska de vara avvecklade efter 2030. I EU finns en förordning (2009/1005) som innebär att ämnena fasas ut snabbare än vad som krävs enligt protokollet. Dock så har dessa ämnen lång livslängd i atmosfären och det kommer ta lång tid innan minskade utsläpp ger resultat.

I Sverige har CFC i nya produkter fasats ut sedan länge. Även HCFC är helt förbjudet sedan 2015. Ozonnedbrytande ämnen finns idag kvar i äldre isoleringsmaterial, värmepumpar och gamla kyl- och frysskåp. Utsläppen sker främst som läckage från varor och produkter. Utsläppen från isoleringsmaterial är diffusa och svåra att mäta och det är därför svårt att veta hur stora utsläppen av ozonnedbrytande ämnen. Det är viktigt med tydlig information till företag och allmänhet om hur man bäst tar hand om produkter och avfall som innehåller ozonnedbrytande ämnen.

Datum  
2020-11-30

## 7.2 Tillståndet och målbedömning för miljökvalitetsmålet

Bedömningen av möjligheterna att nå miljökvalitetsmålet till 2020 görs inte på regional nivå. Den senaste nationella bedömningen gjordes i samband med att en fördjupad utvärdering av miljökvalitetsmålen rapporterades till regeringen i mars 2018. Bedömningen var att miljökvalitetsmålet nås med i dag beslutade styrmedel och med åtgärder genomförda före 2020.

Avvecklingen av ozonnedbrytande ämnen i kyl-, klimat- och värmepumpsanläggningar går framåt och ämnena har stadigt minskat sedan användningsförbud för klorfluorkarboner (CFC) trädde i kraft 1999 och sedan förbud mot påfyllning av klorfluorväten (HCFC) började gälla 2002. Endast en mindre del av dessa anläggningar innehåller idag HCFC och omhändertagandet sker reglerat. Utsläppen av ozonnedbrytande ämnen har därför till största delen upphört till 2020.

En av huvudfrågorna som återstår på vägen mot att nå miljökvalitetsmålet är hur vi, på ett miljövänligt sätt, kan hantera de stora upplagrade mängderna ozonnedbrytande ämnen som för närvarande finns inbyggda i system och i produkter.

Ozonnedbrytande ämnen kan finnas i till exempel isoleringsmaterial i skummande plaster, kyl- och luftkonditioneringsutrustningar, byggnader, fjärrvärmerör samt inom försvaret. Utbyte av sådant material kan ta lång tid.

Kunskap om var de ozonnedbrytande ämnena finns samt i vilka mängder, är viktigt för att förhindra utsläpp. Ett miljöriktigt omhändertagande av uttjänta material är en viktig del i detta arbete liksom insatser för att undersöka och förhindra illegal handel och införsel/utförsel av ämnena. Det är viktigt att hindra export av kyl- och frysmöbler, som innehåller ozonnedbrytande ämnen, till utvecklingsländer i Asien och Afrika. Länsstyrelsen arbetar med att förhindra illegal export av farligt avfall bland annat gamla kylar och frysar med freon.

## 8 Säker Strålmiljö

Antalet nya fall av hudcancer orsakade av UV-strålning fortsätter att öka. Människors beteende behöver förändras när det gäller solning. Utemiljöer på offentliga platser och vid skolor och förskolor behöver utformas så att det finns skuggiga platser tillgängliga.

### 8.1 Åtgärdsarbete för miljö kvalitetsmålet

#### 8.1.1 Åtgärder på regional nivå

- Inom ramen för Länsstyrelsens tillsynsvägledning enligt miljöbalken ges stöd till miljökontorens tillsyn av bl.a. solarier, utemiljöer vid skolor och förskolor samt radon i bostäder och lokaler. På Länsstyrelsens årliga hälsoskyddsträff för miljökontoren kan dessa frågor diskuteras.
- När Länsstyrelsen yttrar sig över detaljplaner uppmanas kommunen att beakta Boverkets allmänna råd om friyta för lek och utevistelse vid förskolor och skolor, bl.a. vad gäller goda sol- och skuggförhållanden. När vi yttras oss över detaljplaner och nätkoncessioner kommenteras även risker för elektromagnetiska fält vid kraftledningar och transformatorstationer, med hänvisning till Strålsäkerhetsmyndighetens allmänna råd om begränsning av allmänhetens exponering för elektromagnetiska fält. I den fysiska planeringen bevakas även att tillräckligt skyddsavstånd hålls till kärnbränslefabriken Westinghouse Electric Sweden AB i Västerås.
- Länsstyrelsen handlägger ansökningar om bidrag till radonsanering. Syftet med bidraget är att minska radonhalten i bostäder. Bidrag ges till egnehemsägare där radonhalten i inomhusluften överstiger referensnivån 200 Bq/m<sup>3</sup>.
- Region Västmanland arbetar förebyggande med information om risker vid för mycket solande.

#### 8.1.2 Åtgärder på kommunal nivå

- Miljökontoren utför miljöbalkstillsyn vid bl.a. solarier, utemiljöer vid skolor och förskolor samt elektromagnetiska fält t.ex. i bostäder. Miljökontoren deltar som remissinstans i den fysiska planeringen och bevakar då bl.a. utemiljöer vid skolor och förskolor samt förekomst av elektromagnetiska fält.
- Miljökontoren ger rådgivning om radonmätning och radonsanering. Vissa kommuner erbjuder även paket för mätning av radon i inomhusluft och/eller dricksvatten. Miljökontoren kontrollerar att verksamhetsutövare och/eller fastighetsägare har mätt radonhalten i skolor, förskolor och flerbostadshus och att förebyggande åtgärder vidtas ifall referensnivån om 200 Bq/m<sup>3</sup> överskrids.
- Kommunerna mäter bakgrundsstrålningen i länet var sjunde månad. Mätningar görs vid 23 mätpunkter, varefter Länsstyrelsen registrerar data i Strålsäkerhetsmyndighetens databas.

## 8.2 Tillstånd och målbedömning för Säker strålmiljö

Länsstyrelsen gör inte någon bedömning av måluppfyllelsen, då det görs nationellt av Strålsäkerhetsmyndigheten.

## 8.3 För miljö kvalitetsmålet finns följande fyra preciseringar:

### 8.3.1 Strålskyddsprinciper

*Individens exponering för skadlig strålning i arbetslivet och i övriga miljön begränsas så långt det är möjligt.*

I länet berörs röntgenverksamhet hos tandläkare och sjukhus samt verksamhet vid Westinghouse Electric Sweden AB, Västerås kommun. Det är Strålsäkerhetsmyndigheten som utför tillsyn av strålskydd.

### 8.3.2 Radioaktiva ämnen

*Utsläppen av radioaktiva ämnen i miljön begränsas så att människors hälsa och den biologiska mångfalden skyddas.*

I länet berörs i första hand Westinghouse Electric Sweden AB, Västerås kommun. Det är Strålsäkerhetsmyndigheten som utför tillsyn av radioaktiva ämnen.

Strålsäkerhetsmyndigheten uppskattar att radon i bostäder orsakar omkring 500 lungcancerfall per år i Sverige, och att det då främst är rökare som drabbas. Radon är den källa som ger allmänheten störst exponering av joniserande strålning. Miljökontoren ger råd om radonmätning och radonsanering. Miljökontoren kontrollerar att verksamhetsutövare och/eller fastighetsägare har mätt radonhalten i skolor, förskolor och flerbostadshus och att förebyggande åtgärder vidtas ifall referensnivån om 200 Bq/m<sup>3</sup> överskrids.

### 8.3.3 Ultraviolet strålning (UV-strålning)

*Antalet årliga fall av hudcancer orsakade av ultraviolet strålning är lägre än år 2000.*

Hudcancer är den cancerform som ökar mest i Sverige. Den allvarligaste formen är malignt melanom. Solens UV-strålning är den främsta orsaken till hudcancer, men även UV-strålning från solarier kan ha en bidragande effekt. Arbetet med information och utbildning för att förändra vårt solbeteende är viktigt. För att minska exponering av UV-strålning krävs en attitydförändring när det gäller solning och att vi lär oss skydda oss mot stark sol. Utemiljöer på offentliga platser och vid skolor och förskolor behöver utformas så att det finns skuggiga platser tillgängliga.

### 8.3.4 Elektromagnetiska fält

*Exponeringen för elektromagnetiska fält i arbetslivet och i övriga miljön är så låg att människors hälsa och den biologiska mångfalden inte påverkas negativt.*

Enligt Strålsäkerhetsmyndigheten finns det två områden där forskningen inte helt kan utesluta negativa hälsoeffekter vid exponering av elektromagnetiska fält. Det

Datum  
2020-11-30

gäller exponering för magnetfält från kraftledningar nära bostäder och elektromagnetiska fält på grund av mobiltelefonanvändning.

## 9 Ingen övergödning

Miljötillståndet har inte ändrats mycket sedan innan då det är långsamma processer som styr. Utvecklingen i miljön är oklar men är troligtvis neutral eller svagt negativ. Utvecklingen i åtgärdsarbetet är uppåtgående med bättre finansieringsmöjligheter inom exempelvis LOVA, tydligare medfinansieringsmöjligheter mellan statliga medel samt större fokus på lokalt åtgärdsarbete. Trenden för utvecklingen i miljön är OKLAR. Miljökvalitetsmålet nås inte till 2020.

### 9.1 Åtgärdsarbete för miljökvalitetsmålet

Åtgärdstakten är idag för låg och den naturliga återhämtningstiden i miljön är långsam. Fysiska åtgärder, som exempelvis anläggning av våtmark och sedimentationsdammar, finansieras till stor del med statliga medel.

- Inom vattenförvaltningens område pågår en utbildningsinsats internt inom Länsstyrelsen och externt till kommunerna. Målet med denna insats är att införliva vattenförvaltningens arbetsätt och mål i de rutiner som finns vid bland annat planhandläggning och tillsynsarbete.
- För att stimulera åtgärdsarbetet finns en rad olika finansieringskällor. Ett stort LIFE-projekt startades i Norra Östersjöns vattendistrikt under 2017. Projektet, som heter LIFE-IP (Integrated Project) Rich Waters, syftar till att öka åtgärdstakten för att kunna uppnå vattendirektivets mål. Projektet inkluderar en rad organisationer, till exempel vattenråd, universitet och kommuner, som är drivande i olika delprojekt. Lokalt engagemang är en viktig faktor för att nå framgång.
- Inom LIFE IP Rich Waters finns delprojekt som bland annat syftar till att underlätta med bidragssökande och att hitta lämpliga åtgärdsplatser. Mycket fokus läggs på kunskapshöjande insatser för att utveckla nya metoder, arbetsätt och verktyg för att rätt åtgärder ska göras på rätt plats.
- Landsbygdsprogrammet är en av de bästa finansieringsmöjligheterna för flera typer av åtgärder i jordbruket som ska minska belastningen av näringsämnen. En svårighet är att få lantbrukare att ansöka om dessa stöd.
- I Västmanlands län är cirka en fjärdedel av åkermarken ansluten till Greppa Näringsens rådgivning. Rådgivning är ett bra hjälpmedel för att genomföra lokalt anpassade åtgärder och är därför i många fall en förutsättning för att rätt åtgärd ska genomföras på rätt plats.
- Den nya LOVA-förordningen från 2018 har inneburit en förstärkning av övergödningensarbete. Intresset för LOVA-bidraget är fortsättningsvis stort och fortsätter växa varje år. Flera åtgärder som lett till utsläppsminskningar av näringsämnen har blivit genomförda under året. Under 2020 har femton nya LOVA-projekt påbörjats varav sex av dessa har övergödningensinriktning. Jämförelsevis påbörjades tio LOVA-projekt 2019 varav sex hade övergödningensinriktning. Antalet LOVA-projekt som rör övergödning är i princip detsamma som tidigare år, däremot har projekten ökat i storlek i och

med utökad finansiering och medfinansieringsmöjligheter. Att det totala antalet projekt har ökat beror på att man numera kan söka bidrag för fler typer av åtgärder som rör till exempel miljögifter och ekologisk status. Hittills har Länsstyrelsen inte startat några egna projekt men det förväntas förändras kommande år i och med att man etablerar en intern projektbank. Hittills har inga interngödningsåtgärder genomförts (som kan få upp till 90% bidragstäckning), däremot har två förstudier påbörjats, en inom LOVA och en inom LIFE IP Rich Waters.

#### 9.1.1 Åtgärder på regional nivå – myndigheter

- Vattenmyndigheten i Norra Östersjöns Vattendistrikt har under 2020 genom en extra utlysning beviljat bidrag till två projekt som syftar att minska övergödning i Västmanlands län.
- Länsstyrelsen har under 2020 påbörjat miljöövervakning i sju Mälarnära vattenförekomster för att verifiera statusen i förvaltningscykel 3.

#### 9.1.2 Åtgärder på kommunal nivå

- Västerås Stad har blivit beviljade LOVA-medel för att under 2020–2023 anställa en åtgärdssamordnare som ska öka åtgärdstakten för att minska övergödning.
- Västerås Stad har blivit beviljade LOVA-medel för att under 2020–2022 arbeta med åtgärdsidentifiering och förankring för att minska extern och intern övergödning i Mungasjön i Västerås.
- Västerås Stad har blivit beviljade LOVA-medel för att under 2020–2021 skapa sju fosfordammar och sex kalkfilterbäddar för att minska övergödningen.
- Västerås Stad har blivit beviljade en kombination av bidragsmedel från LOVA och Landsbygdsprogrammet för att under 2020 anordna en fosfordamm och en kalkfilterbädd.

#### 9.1.3 Åtgärder inom näringslivet

- En ideell förening har blivit beviljade en kombination av bidragsmedel från LOVA och Naturvårdsverket för att under 2020–2021 anlägga en dagvattendamm som renar vattnet på näring och som sedan används till snöproduktion och rekreation.
- En ideell förening har blivit beviljade LOVA-medel för att under 2020 genomföra strukturkalkning på 33 hektar åkermark.

## 9.2 Tillstånd och målbedömning för miljömål Ingen övergödning

Miljö kvalitetsmålet är inte uppnått och kommer inte kunna nås med befintliga och beslutade styrmedel och åtgärder. Utvecklingsriktningen för tillståndet i miljön är neutral eller svagt negativt.

Cirka hälften av länets vattenförekomster har problem med övergödning. Långtidsutvärdering av större vattendrag som mynnar i Mälaren visar att utsläppen



av fosfor och kväve har minskat i länet under de senaste 50 åren. Denna minskning är i första hand ett resultat av utbyggnaden av avloppsreningsverk på 1960-talet. Skillnaderna mellan förvaltningscykel 2 och 3 är minimala och kan bero på bland annat nya bedömningsgrunder och metoder.

Sedan mitten av 1990-talet har halterna av näringsämnen stabiliserat sig på en hög nivå eller varit svagt ökande. Ett exempel där halterna av näringsämnen har ökat är inom Sagåns avrinningsområde. Sagån är ett av flera vattendrag i länet med hög andel jordbruksmark. I de mest jordbruksintensiva avrinningsområdena är prognosen att problemen med övergödning inte minskar. För en sjö som Mälaren som bidrar till dricksvattenförsörjning, bad och fiske, är det inte möjligt att nå satta kvalitetsmål inom överskådlig tid. Återhämtningstiden för en sjö av Mälarens storlek är lång och de viktigaste åtgärderna (exempelvis strukturkalkning, våtmarker och anpassade skyddszoner) för att minska övergödningen genomförs inte i tillräcklig omfattning.

Det är dock positivt att vatten- och övergödningsspörsmål idag finns på agendan hos både myndigheter, kommuner och verksamhetsutövare, inte minst i och med vattenförvaltningens miljökvalitetsnormer som är satta för varje vattenförekomst. Ytterligare någonting som ses som positivt är satsningarna på åtgärdssamordning.

Tillräckligt med åtgärder kommer inte till stånd idag. Anpassade styrmedel är en viktig faktor för att minska övergödningen. Exempel på detta är nya/högre ersättningar för åtgärder i jordbruket och fortsatt LOVA-bidrag, men det kan också vara skärpt lagstiftning med möjlighet för Länsstyrelsen att ställa krav på åtgärder. I dagsläget har Länsstyrelsen små möjligheter att få till stånd åtgärder såvida inte miljöbalken kan tillämpas.

Ett incitament för privatpersoner och föreningar krävs för att åtgärderna ska kunna appliceras i större grad. Den höjda bidragsdelen i LOVA-förordningen – och tillskottet av Våtmarkssatsningen i LONA – bidrar till detta incitament. Men ytterligare incitament krävs. Möjligtvis skulle ett incitament kunna komma i form av markersättning för överlåtandet av produktiv mark för att få till skott diverse åtgärder. Det måste också bli lättare att kombinera olika statliga bidrag.

### 9.2.1 Påverkan på havet

Alla vatten i Västmanland som mynnar till Mälaren tar vattnet vidare ut till Östersjön. De viktigaste åtgärderna är de som kan genomföras i sjöar och vattendrag innan de rinner ut i Mälaren. Idag genomförs dock inte tillräckligt med åtgärder för att minska utsläppen och därför är det inte heller möjligt att nå HELCOM:s målsättning om minskade utsläpp till Östersjön.

### 9.2.2 Påverkan på landmiljön

Trots att utsläppen av kväveoxider minskar i länet har det inte skett någon minskning av luftdepositionen av kväveföreningar. Depositionen är något högre än vad som anses utgöra gränsen för kritisk belastning (5 kg kväve per ha och år) i större delen av Svealand.

### 9.2.3 *Tillstånd i sjöar, vattendrag, kustvatten och grundvatten*

Ungefär hälften av alla sjöar och vattendrag i Västmanlands län har problem med övergödning. Länsstyrelserna har tillsammans med Vattenmyndigheten tagit fram ett åtgärdsprogram för de vatten som har övergödningproblem.

## 10 Levande sjöar och vattendrag

Förbättrande åtgärder såsom naturvårdsanpassad reglering, anläggande av fiskvägar och återskapande av våtmarker har genomförts och pågår på flera platser i länet. Situationen är emellertid akut för länets vattendrag med flodpärlmussla där åtgärdstakten är för långsam och resurserna för knappa i förhållande till behovet. För att miljömålet ska uppnås behöver både restaureringsinsatser i värdefulla vatten och antalet naturreservat med tydligt limniskt syfte öka.

Trenden för utvecklingen i miljön är oklar.

Tillräckliga underlag för utvecklingen i miljön saknas. Det är inte möjligt att ange utvecklingsriktning. Miljökvalitetsmålet bedöms inte kunna nås till 2020 med befintliga och beslutade styrmedel och åtgärder.

### 10.1 Åtgärdsarbete för miljökvalitetsmålet

#### 10.1.1 Åtgärder på regional nivå – myndigheter

- Under senare år har åtgärder som exempelvis naturvårdsanpassad reglering, fiskvägar, återskapande av en naturlig hydrologi och övergödningsbegränsande åtgärder genomförts i Västmanlands län. Länsstyrelsen arbetar även med den nationella planen för omprövning av vattenkraften (NAP).
- Sedan 2010 har Länsstyrelsen Västmanland ett samarbete med Mälarenergi AB om naturvårdsanpassningar vid vattenkraftstationer där flödet behöver anpassas för att gynna värdefulla arter som t ex flodpärlmussla och asp. Redan 2011 upprättades en överenskommelse om minimitappning vid tre kraftverk. Därefter har överenskommelsen succesivt utökats till att omfatta fler och fler kraftverksdammar i framför allt Hedströmmen. Numera säkerställs inte bara minimiflöden utan även säsong varierad ("naturvårdsanpassad") reglering.
- Länsstyrelsens och Skogsstyrelsens resurser för våtmarksskapande behöver samordnas och nyttjandet behöver effektiviseras. En naturlig hydrologi kan exempelvis återställas genom att återskapa våtmarker/lägga igen diken, återmeandra rätade vattendrag och ta bort invallningar. Detta behövs bland annat för att återskapa vattenhushållande funktioner i landskapet och kunna möta höga flöden och perioder med långvarig torka till följd av klimatförändringar. Länsstyrelsen i Västmanlands län medverkar sedan 2018 i "GRIP on LIFE IP" som drivs i Skogsstyrelsens regi. Inom projektet utförs bland annat igenläggning av skogsdiken och återskapande av våtmarker.
- Länsstyrelsen medverkar också i LIFE IP Rich Waters som under 2019 arbetat för att färdigställa två faunapassager för fisk. Mälarenergi har dels byggt en naturliknande fiskväg vid Östtuna i Hedströmmen och dels har Mälarenergi i samverkan med Västerås stad byggt en faunapassage förbi Turbinbron i Västerås i Svartån.

- Mälarens vattenvårdsförbund har i samarbete med Sagåns vattenråd sedan 2019 en åtgärdssamordnare för åtgärder mot främst övergödning (projektet kallas nationellt för ”LEVA”, - lokalt engagemang i vatten). Tjänsten finansieras av HaV och pågår initialt under två år. Samordningen av åtgärder innebär att övergödning begränsande åtgärder även får effekter som gynnar miljömålet Levande sjöar och vattendrag. Våtmarker återskapas och vattendrag restaureras genom meandring och borttagande av vandringshinder. Åtgärderna sker främst i Sagåns avrinningsområde.
- Länsstyrelsen har genom LOVA-bidrag finansierat två restaureringsprojekt under 2019. Ett av projekten ämnar restaurera en vattendragsfåra i Sagåns avrinningsområde. Det andra projektet kombinerar övergödning- och restaureringsåtgärder i Sagån och sträcker sig över flera år.
- Under 2020 har ytterligare tre LOVA-projekt med restaureringssyfte påbörjats. Ett projekt ämnar återmeandra en bäck i Hedströmmens avrinningsområde. Ett annat projekt kommer utföra biotopvård i Hedströmmen. Det tredje projektet har för syfte att öka åtgärdstakten i vattendrag som mynnar i Mälaren men med huvudfokus att förbättra konnektiviteten genom att skapa fria vandringsvägar.
- Den nationella planen för omprövning av vattenkraften (NAP) innebär att ansökningar för moderna miljövillkor för vattenkraftverk och regleringsdammar för två av länets avrinningsområden ska vara inlämnade till domstol 2023. Åren som följer prövas resterande avrinningsområden med sista år för ansökan 2037. Utifrån omprövningen av vattenkraften kommer alla villkor ses över för de som inte redan har moderna miljövillkor och alla de anpassningar för minskad miljöpåverkan som det innebär. Anläggningar som omprövas får delfinansiering för åtgärder genom en fond de tio större vattenkraftsbolagen finansierar.
- Den nationella planen omfattar emellertid bara dammar som ursprungligen är byggda för elproduktion eller används aktivt för samma ändamål. Det innebär att dammar som inte ingår i NAP inte kan få någon finansiering för åtgärder därigenom. Ett nationellt uppdrag som kommit till Länsstyrelserna är att skapa en projektbank under 2020 i vilken planerade åtgärder för restaurering av vattenmiljöer ska registreras. Utifrån planen ger HaV anslag till Länsstyrelsen för arbetet. Arbetet kan ske i egen regi eller genom samarbete med andra organisationer. Arbetet med projektbanken är viktigt för att åtgärda vandringshinder som inte har finansiering i anslutning till NAP men som ligger i vattendrag med NAP-anläggningar och som behöver åtgärdas samtidigt som dessa för att åtgärderna ska få full effekt för miljön.

#### 10.1.2 Åtgärder på kommunal nivå

- Diskussioner har förts med flera kommuner med anledning av deras damminnehav för att få dem att förstå sitt ansvar och att de behöver agera. I ett fall har processer pågått i över 10 års tid. Tillstånd till ombyggnation har

bekostats av Länsstyrelsen, men inte tagits i anspråk av kommunen (och Sveaskog som äger dammen gemensamt).

### 10.1.3 Övriga åtgärder

- Sveaskog har under 2018 och 2019 rivit ut en damm och påbörjat avsänkning av ytterligare en damm inför en planerad utrivning. Det rör sig om äldre dammar i sjöutlopp. I första fallet har Länsstyrelsen förelagt om att söka tillstånd för reglering av dammen alt. utrivning. I det andra fallet tillämpades undantagsparagrafen i vattenlagstiftningen.

## 10.2 Tillstånd och målbedömning för Levande sjöar och vattendrag

De negativa effekterna av fysisk påverkan är mycket omfattande. Ingen population av flodpärlmussla i länet har god status vilket innebär att musslorna håller på att tyna bort i de vattendrag där de förekommer. I vissa fall är läget tämligen akut och utdöende kommer sannolikt ske om inget radikalt görs.

Verktygen för att komma till rätta med problemen är: frivilliga insatser, statligt finansierade åtgärder samt krav som kan ställas på verksamhetsutövare via Länsstyrelsens tillsyn. Resurserna, framför allt när det kommer till statsbidrag, är alltför begränsade i förhållande till behovet. Dessutom rör det sig i regel om komplicerade processer, både internt på länsstyrelsen (t.ex. kombination bidrag-tillsyn samt avvägningar gentemot olika intressen) och externt med damm-, markägare samt berörda sakägare och övriga intressenter såsom sportfiskeorganisationer m.fl.

En förutsättning för att nå målet är därför att framförallt öka de statliga anslagen till åtgärder, men även till arbetet med att långsiktigt skydda värdefulla vattenmiljöer. Länsstyrelserna fick under 2017 ökade resurser till egeninitierad tillsyn, vilket är positivt, men det är många gånger svårt att komma fram till konkreta åtgärder via tillsynen. Påverkan från t.ex. regleringsdammar är stor, men viljan att göra något åt problemet är ofta liten då åtgärderna innebär oönskade kostnader som dammägaren själv inte ser någon nytta av. Dessutom kan motståndet i bygden till förändringar i miljön vara mycket stort.

Åtgärder vars syfte är att återställa en naturlig hydrologi är ännu svårare att åstadkomma tillsynsvägen och skulle behöva finansieras statligt. Arbetet kräver mycket planering, förankring och samverkan.

Både arbetet med restaurering och långsiktigt skydd av värdefulla vattenmiljöer behöver öka. Avsaknaden av konkreta mål på nationell nivå är bekymmersam. I princip inga resurser läggs på att skydda värdefulla vattenmiljöer.

### 10.2.1 Restaurering av vattendrag

Det finns stora behov av restaureringsinsatser i länets vattendrag. År 2008 tog Länsstyrelsen fram en plan för statligt finansierad restaurering av de mest värdefulla

vattendragen. Planen omfattar dessvärre inte behovet av återställning av naturlig hydrologi i tillrinningsområdet. Arbetet går sakta.

Hösten 2013 sökte Länsstyrelserna särskilda projektpengar från Havs- och vattenmyndigheten. Två projekt i Västmanlands län beviljades medel. Båda projekten var inriktade mot åtgärder av vandringshinder och pågick till och med 2018.

Möjligheten att åstadkomma förbättringar ”tillsynsvägen” övervägs allt oftare när åtgärder behövs vid vandringshinder, men vägen framåt är ofta lång och mödosam. Länsstyrelsen i Västmanland har ett par ärenden uppe för prövning i miljödomstolen. Om utfallet innebär att det med tillsynen inte går att ställa nödvändiga krav för att möjliggöra att miljömålen efterlevs blir det tydligt att arbetet med restaurering, t.ex. genom projektbanken behöver intensifieras.

#### 10.2.2 Föryngring av flodpärlmussla

I Västmanlands län finns fyra vattendrag med flodpärlmussla. Föryngring har konstaterats i 2 av dessa (50 procent), men populationerna i dessa vattendrag är inte livskraftiga eftersom andelen småmusslor är alltför låg.

Inom GRIP on LIFE IP pågår ett projekt som innebär att öring av lokal stam kläcks i fiskodling för att sedan som små yngel släppas på platser där chansen att de bidrar till föryngring av bestånden av flodpärlmusslan är optimal. Projektet kan om allt går väl ge yngel 2021. Det kommer också under flera år framöver pågå försök att infektera öringyngel i akvarier i ett fältlabb som håller på att startas upp i Skogsmästarskolans regi vid Hedströmmen i Skinnskatteberg. Här etableras även ett informationscentrum för flodpärlmussla där man kan lära sig mer om arten genom att gå en demonstrationsslinga med skyltar i området nära Hedströmmen.

#### 10.2.3 Skydd av limniska områden

Under perioden 2014–2019 har två av 24 nya naturreservat i Västmanlands län bildats med syfte att skydda värden i sjöar och vattendrag. Det är sällan som limniska värden är det huvudsakliga skälet till att ett naturreservat bildas, och de beskrivs ofta bristfälligt. För att miljömålet ska uppnås behöver antalet naturreservat med tydligt limniskt syfte öka, och de limniska värdena behöver beskrivas bättre även i övriga reservat.

#### 10.2.4 Kulturmiljö

Skydd och vård av de mest bevarandevärda kulturmiljöerna i anslutning till vatten är fortfarande eftersatt eftersom det saknas resurser till arbetet.

Kunskapsunderlagen avseende kulturmiljöer vid vattenmiljöer har förbättrats under senare år, men det behövs mer fältinventering. Underlagen är en förutsättning för att kunna restaurera vattenmiljöer på ett bra sätt. Kulturmiljöer är i regel inte ett hinder vid åtgärder som gynnar naturvärden. Det är däremot nödvändigt att veta var kulturmiljövärdena finns och hur ingreppen kan anpassas till de kulturhistoriska värdena.

Datum  
2020-11-30

#### 10.2.5 *Främmande arter*

Situationen för flodkräftan är akut i länet, vilket främst beror på signalkräftans spridning. Det behövs skydd- och restaureringsåtgärder samt informationsinsatser för att rädda flodkräftan.

Sjögull förekommer sedan början av 2000-talet i de inre delarna av Mälaren, dit den har spridits från sjön Väringen via Arbogaån. Risken för spridning är stor och behöver åtgärdas. Under 2019 beviljades Mälarens vattenvårdsförbund medel för 2019–2020 för ett projekt med syfte att bekämpa sjögull i Mälaren och förhindra framtida spridning av sjögull till Mälaren. I projektet, som beräknas pågå fram till 2024, ingår bland annat att få bort all förekomst av sjögull i Mälaren upp till Arboga i Arbogaån för att skapa en övervakad buffertzona nedströms, informationsinsatser och att utveckla ett fungerande övervakningssystem i riskområdena i Mälaren och i Arbogaån.

#### 10.2.6 *Friluftsliv*

Tillämpningen av strandskyddsbestämmelserna är viktig för möjligheterna att värna bad- och friluftsliv samt strändernas betydelse för djur- och växtlivet. Länsstyrelsen granskar kommunernas strandskyddsdispenser och bevakar strandskyddet i planer enligt plan- och bygglagen. Kommunernas tillämpning av strandskyddet fungerar bra och endast i ett fåtal fall har Länsstyrelsen överprövat kommunernas beslut. För att förbättra tillsynen fortsätter Länsstyrelsen sin tillsynskampanj tillsammans med länets kommuner.

## 11 Grundvatten av god kvalitet

Västmanlands län har god grundvattentillgång och övervägande god grundvattenkvalitet, även om vissa kvalitetsproblem förekommer. Skyddet av vattentäkter och grundvattenbärande grusavlagringar behöver förstärkas. Ytterligare åtgärder kan behöva vidtas för att säkerställa grundvattenkvaliteten.

### 11.1 Åtgärdsarbete för miljökvalitetsmålet

- Med några få undantag håller vattnet i de grundvattentäkter som används för dricksvattenförsörjning bra kvalitet i Västmanlands län. Av grundvattenförekomsterna i länet finns endast två vattenförekomster som inte uppnår god kemisk status p.g.a. spår av bekämpningsmedel. Ytterligare tre vattenförekomster i länet anses riskera att inte uppnå god kemisk status p.g.a. vissa problem med bekämpningsmedelsrester och förhöjda klorid-, och nitrathalter. Problemen är dock av mindre omfattning och de vattentäkter som haft problem med bekämpningsmedel har ersatts. Åtgärder för att minska den mänskliga påverkan på grundvattnets kvalitet pågår. Åtgärder vidtas för att minska användningen av vägsalt på känsliga vägavsnitt. Sanering av äldre enskilda avlopp med bristfällig rening pågår i samtliga kommuner. Striktare regelverk för spridning av stallgödsel inom nitratkänsliga områden har införts.
- Efterbehandlingsåtgärder på förorenade områden sker också enligt det regionala program som beslutats för 2018–2020. Förorenade områden som kan påverka utpekade grundvattenförekomster är prioriterade i detta arbete. Mer resurser har avsatts för att påskynda arbetet med att inrätta vattenskyddsområden och förstärka tillsynen i vattenskyddsområden. Arbete med att ta fram en regional vattenförsörjningsplan pågår. Planen syftar till att redovisa dricksvattenförsörjningens behov och ska kunna användas som underlag i den fysiska planeringen.
- Tillgången till grundvatten är i allmänhet god i Västmanlands län och ingen av grundvattenförekomsterna bedöms ha problem med sjunkande nivåer eller överuttag. Samtliga vattenförekomster bedöms uppnå kraven på god kvantitativ status. Uttagen bedöms inte överstiga nybildningen i någon av de grundvattenförekomster där uttag sker. Vid länets större grundvattentäkter förstärks grundvattentillgången genom infiltration av ytvatten. Trots de torrperioder som förekom 2017, 2018 och 2019 uppkom inga allvarliga störningar för vattenförsörjningen.

### 11.2 Tillståndet och målbedömning för miljökvalitetsmålet

Sammantaget görs en något mer positiv bedömning av möjligheten att kunna nå miljömålet i Västmanlands län än nationellt. Både kvaliteten och tillgången till grundvatten i Västmanland är i allmänhet god. Miljökvalitetsmålet bedöms därför som rimligt att kunna uppnås på sikt, även om detta inte bedöms som möjligt till 2020. Naturgrusavlagringar av stor betydelse för dricksvattenförsörjning,



Datum  
2020-11-30

energilagring, och för natur- och kulturmiljövärden är inte tillräckligt skyddade i länet. Uttag av naturgrus sker i grusåsar som används för dricksvattenförsörjning. Trenden för uttag av naturgrus har tidigare varit att uttagen har minskat, men denna minskning har avstannat. Tillståndsgivning till nya grustäkter kommer fortsatt att ske mycket restriktivt.

Fortfarande saknas också vattenskyddsområden för ett antal vattentäkter. Av de 37 allmänna vattentäkterna i Västmanlands län saknar 9 vattenskyddsområde år 2019. Många vattenskyddsområden är dessutom fastställda med stöd av äldre regelverk och bör revideras, vilket för närvarande inte sker i tillräcklig takt för att nå målet. Mer resurser har dock avsatts för att utöka arbetet med att inrätta vattenskyddsområden, även om arbetet inte sker i tillräcklig omfattning i nuläget. Målsättningen är att samtliga kommunala vattentäkter ska ha vattenskyddsområden.

Ytterligare åtgärder krävs för att säkra god grundvattenkvalitet och säkra skyddet av grundvattenmagasin i länet. Utvecklingen av tillståndet bedöms för närvarande som neutral, men de åtgärder som vidtas bedöms leda till en mer positiv utveckling av tillståndet.

I några av de kommunala vattentäkterna förekommer vissa kvalitetsproblem. Låga halter av BAM (2,6-diklorbensamid) har påträffats i några vattentäkter. Detta är en nedbrytningsprodukt av ett ämne som ingick i totalbekämpningsmedlet Totex Strö, som varit förbjudet sedan 1990. I de flest fall har halten varit under riktvärdet för god kemisk status och trenden är minskande. I några ytterligare fall har förhöjda nitrat- och kloridhalter uppmätts. Dock endast i måttlig förhöjda halter och i liten omfattning.

Vissa ytterligare åtgärder kan behövas för att säkra grundvattentillgångarna och för att se till att grundvattenförekomsterna får ett fullgott skydd. För att uppnå målet behöver materialförsörjningsplaner upprättas där bristområden och områden med god tillgång på ballastråvara pekas ut. Pågående forskning för att effektivisera energitillgången och minimera miljöbelastningen vid bergkrossanläggningar bör fortsätta, liksom forskningen om ersättningsmaterial för naturgrus. Arbetet med att revidera och fastställa vattenskyddsområden behöver prioriteras högre. Den regionala vattenförsörjningsplanen avser att peka ut de grundvattenförekomster som är nödvändiga för vattenförsörjningen och utgöra ett underlag för förstärkt skydd av dessa i den fysiska planeringen.

Bedömning av måluppfyllelse

NÄRA. Sammantaget görs bedömningen att miljökvalitetsmålet är nära att nås. Flera av miljökvalitetsmålets preciseringar uppnås redan i länet. Det bedöms dock inte som möjligt att uppnå målet 2020, men sannolikt kommer det inte fattas så mycket. Arbetet med att vidta åtgärder för att uppnå målet fortskrider inte i tillräcklig takt.

#### 11.2.1 Bedömning av utveckling i miljön

NEUTRAL. Det går inte att se en tydlig riktning för utvecklingen i miljön.

## 12 Myllrande våtmarker

Merparten av våtmarkerna i Västmanlands län har skadats genom dikning m.m., och intresset för att återställa/anlägga våtmarker är fortsatt svagt. Positivt är att ytterligare våtmarksareal under år 2020 fått långsiktigt skydd genom reservatsbildning. Stora insatser har också gjorts för att restaurera och sköta värdefulla våtmarksområden av olika typer, vilket har möjliggjorts bl.a. genom Våtmarkssatsningen. Trenden för utvecklingen i miljön är NEUTRAL. Miljökvalitetsmålet kommer inte att nås till 2020.

### 12.1 Åtgärdsarbete för miljökvalitetsmålet

#### 12.1.1 Åtgärder på regional nivå – myndigheter

- Aktör: Länsstyrelsen i Västmanlands län. Syfte: restaurering av utdikad myrmark i skyddat område. Finansiering: anslag 1:3, Åtgärder för värdefull natur. Innehåll/omfattning: igenläggning av diken i naturreservatet Hälleskogsbrännan. Kärnindikator: Hydrologisk restaurering av torvmarker. Precisioner: Ekosystemtjänster, Återskapade våtmarker och arters spridningsmöjligheter, Gynnsam bevarandestatus och genetisk variation, Bevarade natur- och kulturmiljövärden.
- Aktör: Länsstyrelsen i Västmanlands län. Syfte: skötsel i skyddat område. Finansiering: anslag 1:3, Åtgärder för värdefull natur. Innehåll/omfattning: slåtter av ca 12 ha strandäng i naturreservatet Asköviken-Tidö. Precisioner: Ekosystemtjänster, Gynnsam bevarandestatus och genetisk variation, Bevarade natur- och kulturmiljövärden.
- Aktör: Länsstyrelsen i Västmanlands län. Syfte: åtgärdsprogram för bevarande av rikkärr . Finansiering: anslag 1:3, Åtgärder för värdefull natur. Innehåll/omfattning: slåtter och tuv-/stubbfräsning i fem rikkärrsområden om totalt ca 11 ha. Precisioner: Gynnsam bevarandestatus och genetisk variation, Hotade arter och återställda livsmiljöer, Bevarade natur- och kulturmiljövärden.
- Aktör: Länsstyrelsen i Västmanlands län. Syfte: långsiktigt skydd av värdefull natur. Finansiering: anslag 1:14, Skydd av värdefull natur. Innehåll/omfattning: beslut om bildande av fyra naturreservat med totalt ca 48 ha våtmark . Indikator: Skydd av våtmarker. Precisioner: Gynnsam bevarandestatus och genetisk variation, Bevarade natur- och kulturmiljövärden.

#### 12.1.2 Åtgärder på kommunal nivå

- Aktör: Hallstahammars kommun. Syfte: långsiktigt skydd av värdefull natur. Finansiering: Hallstahammars kommun och LONA. Innehåll/omfattning: beslut om bildande av Valstasjöns naturreservat med ca 3 ha våtmarker och småvatten. Indikator: Skydd av våtmarker. Precisioner: Gynnsam bevarandestatus och genetisk variation, Hotade arter och återställda livsmiljöer, Bevarade natur- och kulturmiljövärden, Friluftsliv och buller.

### 12.1.3 Åtgärder inom näringslivet

- Aktörer: privata markägare. Syfte: näringsretention. Finansiering: Landsbygdsprogrammet och LOVA. Innehåll/omfattning: anläggning av två fosfordammar om totalt 2,12 ha. Kärnindikator: Anlagda eller hydrologiskt restaurerade våtmarker. Precision: Ekosystemtjänster.

## 12.2 Tillståndet och målbedömning för miljökvalitetsmålet

Länsstyrelsen i Västmanlands län bedömer att miljökvalitetsmålet Myllrande våtmarker inte nås till år 2020. I hydrologiskt påverkade våtmarker fortsätter upptorkningen och igenväxningen, en process som accelereras av brist på hävd, kvävenedfall, näringsläckage från omgivande marker, körskador samt ev. klimatförändringar. Det finns fortfarande vissa brister i skogsbrukets hänsynstagande, i form av t.ex. körning med tunga fordon i, och otillräckliga skyddszoner mot, våtmarker. Motståndet är också stort mot avveckling av diken i skogs- och myrmark, p.g.a. befarade skador på produktionsskog. Analyser av data från häckfågeltaxeringen visar också att indikatorn Häckande fåglar i våtmarker har haft en signifikant minskande trend i länet under åren 2002-2016, till skillnad från södra Sverige som helhet<sup>1</sup>.

Samtidigt får allt fler våtmarksområden i länet långsiktigt skydd i naturreservat, flera projekt med syfte att återställa eller nyskapa våtmarker har påbörjats (bl.a. genom Våtmarkssatsningen och LONA), och nya småvatten anläggs i odlingslandskapet (om än i långsam takt). Dessutom har många äldre diken i skogs- och myrmark upphört att underhållas, och har därmed helt eller delvis mist sin markavvattande effekt. Den nya lagstiftningen om invasiva främmande arter har också ökat möjligheterna att bekämpa bl.a. jättebalsamin, som är ett hot mot den biologiska mångfalden i framför allt strandnära våtmarker (precision: Främmande arter och genotyper). Därför har Länsstyrelsen i Västmanlands län försiktigtvis valt att beskriva trenden för utvecklingen i miljön som neutral, liksom tidigare år. När mer data finns från t.ex. miljöövervakning samt uppföljning i skyddade områden, går det förhoppningsvis att få en tydligare bild.

Några behov för att uppnå målet i länet:

- Förlängning av Våtmarkssatsningen.
- Ökat fokus på avveckling av diken i skogs- och myrmark, i första hand i skyddade områden.
- Prioritering av skydd för de återstående objekten i myrskyddsplanen<sup>2</sup>.
- Höjda ersättningsnivåer och förenklat ansökningsförfarande för anläggande och skötsel av våtmarker och småvatten inom Landsbygdsprogrammet.

<sup>1</sup> Hedenbo P. & Green M. 2018. *Fåglar som mått på miljön i Västmanlands län – Trender 1998-2016 för miljöindikatorer och arter*. Länsstyrelsen i Västmanlands län, Rapport 2018:16.

<sup>2</sup> Naturvårdsverket 2007. *Myrskyddsplan för Sverige. Delrapport – Objekt i Svealand*. Rapport 5668.

## 13 Levande skogar

För att miljö kvalitetsmålet ska nås måste arbetet med att bevara och sköta värdefulla skogar fortsätta prioriteras och ges tillräckliga resurser. Skogssektorn måste fortsatt bidra med frivilliga avsättningar, ökad miljöhänsyn och sektorsansvar.

Miljö kvalitetsmålet är inte uppnått och kommer inte kunna nås med befintliga och beslutade styrmedel och åtgärder.

Det går inte att se en tydlig riktning för utvecklingen i miljön. Under de senaste åren har inget av betydelse skett och/eller det går inte att se någon tydlig utveckling för miljötillståndet nu eller framåt de närmaste åren; alternativt positiva och negativa utvecklingsriktningar inom målet tar ut varandra

### 1.1 Åtgärdsarbete för miljö kvalitetsmålet: Grön infrastruktur, hotade arter och återställda livsmiljöer

#### 13.1.1 Åtgärder på regional nivå – myndigheter

- Länsstyrelsen i Västmanlands län har under 2020 bildat fyra nya naturreservat, omfattande totalt ca 115 ha produktiv skogsmark.
- Skogsstyrelsen har i Västmanlands skyddat 34 hektar produktiv skogsmark under 2019 medan anslaget under 2020 kommer att medge skydd av ca 18 hektar produktiv skogsmark i skyddsformerna biotopskydd och naturvårdsavtal.
- Skogsstyrelsen samverkar med Länsstyrelsen och projekt vitryggig hackspett och har öronmärkta pengar för att arbeta med områdesskydd i utpekade vitryggsområden. Skogsstyrelsen lägger en stor del av medlen för skötsel av skyddade områden på lövskogar i vitryggstrakter.
- Skogsstyrelsen bistår Sveaskog i planeringen för skötsel och utveckling av naturmiljöer inom de arealer som ingår länets Ekoparker.
- För att hantera ärenden som berör arter i artskyddsförordningen har arbetssätt fortsatt att utvecklas i samverkan mellan Skogsstyrelsen och Länsstyrelsen.
- EU-projektet GRIP on Life som berör Hedströmmen fortlöper.

#### 13.1.2 Åtgärder på kommunal nivå – kommun

- Hallstahammars kommun har under 2020 bildat ett nytt naturreservat, omfattande ca 69 ha produktiv skogsmark.

#### 13.1.3 Åtgärder på regional nivå – näringslivet

- Markägarnas frivilliga avsättningar har ökat med 1300 hektar produktiv skogsmark från året innan vilket motsvarar en ökning med knappt 10%.
- Mellanskog jobbar mot uppsatta miljömål, för 2020 handlar dessa om tillväxtökning, död ved, allvarliga körskador och transportoptimering.
- Sveaskog planerar och utför åtgärder i länets Ekoparker.

## 13.2 Skogsmarkens egenskaper och processer

### 13.2.1 Åtgärder på regional nivå – näringslivet

- Mellanskog har utvecklat sina fältplaneringssystem. I år har det fokus på att synliggöra exempelvis vattenskyddsområden i fältappen och underlätta fältplanering.

## 13.3 Bevarade natur- och kulturmiljövärden

### 13.3.1 Åtgärder på regional nivå – myndigheter

- Inom Landsbygdsprogrammet har Skogsstyrelsen bedrivit rådgivning om skötselåtgärder för att öka skogens miljövärden.
- Skogsstyrelsen har skrivit avtal om naturvårdande skötsel i skyddade områden, för fem områden 2019 och nio områden 2020. Under 2020 kommer åtgärder genomföras i omkring tio områden.
- Under 2020 fick Skogsstyrelsen särskilda medel för att begränsa angrepp av granbarkborre i skyddade områden. Medlen användes för att sätta fångstfällor intill skyddade områden i tre 500-hektarstrakter, återkommande inventera sju områden samt genomföra naturvårdande skötsel i form av barkning av angripna träd i fem skyddade granskogar.

### 13.3.2 Åtgärder på regional nivå – näringslivet

- Inom Landsbygdsprogrammet har bidrag betalats ut till markägare via Skogsstyrelsen i syfte att genomföra skötselåtgärder för att öka skogens miljövärden.

## 13.4 Tillståndet och målbedömning för miljökvalitetsmålet

### 13.4.1 Grön infrastruktur, hotade arter och återställda livsmiljöer

Skogsstyrelsen bedömer att målet inte kommer att nås till år 2020 i Västmanlands län. Arealen skyddad skog och de strukturer (död ved, lövträd, gamla/grova träd och gammal skog) som behövs för bevarande av biologisk mångfald är långt ifrån de nivåer som krävs, förlust av biologisk mångfald pågår fortfarande. Skogar med lång kontinuitet avverkas fortfarande och vi ser en fragmentering av landskapet vilket försvårar överlevnaden för hotade arter. Samlad kunskap om var i landskapet de biologiskt mest värdefulla miljöerna saknas fortfarande till viss del. Om det allmänna tillståndet i skogen bör nämnas att skogarna i Västmanland står under angrepp av granbarkborre.

Formellt skydd och frivilliga avsättningar behöver öka för att målet Levande skogar ska kunna nås. Totalt cirka 20 000 hektar produktiv skogsmark har fått formellt skydd i Västmanlands län till och med år 2019. Markägarnas frivilliga avsättningar är

ett viktigt bidrag till biologisk mångfald. I Västmanlands län skattas arealen frivilliga avsättningar år 2019 till cirka 14 800 hektar vilket motsvarar 4% av den produktiva skogsmarken. Uppföljningen från 2012 visar nationellt att 62 % av de frivilliga avsättningarna hade utvecklade naturvärden och ytterligare 14 % klassades som utvecklingsmarker. Areal produktiv skogsmark certifierad enligt antingen FSC eller PEFC kan tyvärr inte redovisas i år. Detta till följd av förändringar i markägarstrukturen hos de organisationer som lämnar underlag till undersökningen mellan 2018 och 2019 vilket försämrat kvaliteten i undersökningen något.

Utifrån fjolårets statistik bedömer Skogsstyrelsen att det fortsatt finns brister i miljöhänsynen vid skogsbruk. Mycket arbete pågår för att förbättra miljöhänsynen i skogsbruket. I stort är resultatet av hänsynsuppföljningen något förbättrat mot föregående period. Skogsstyrelsen har under de senaste åren tillämpat skogsvårdslagen med extra inriktning mot bland annat hänsynskrävande biotoper. För att hantera ärenden som berör arter i artskyddsförordningen har ett arbetssätt tagits fram i samarbete med Länsstyrelsen.

#### *13.4.2 Skogsmarkens egenskaper och processer*

Det finns en stor medvetenhet och acceptans för behovet av hänsyn till vatten och våtmarker och det ställs hårdare krav på entreprenörer. Det finns sedan många år en branschgemensam körskadepolicy och en gemensam målbild kring körskador som bägge tillämpas i stor omfattning. Skogsstyrelsen har under de senaste åren tillämpat skogsvårdslagen med extra inriktning mot bland annat kantzoner mot vatten. Uppföljningar indikerar att hänsynen i samband med överfart över vatten har förbättrats i Svealand.

#### *13.4.3 Bevarade natur- och kulturmiljövärden*

- En fortsatt satsning på skötsel av värdefulla områden och restaurering av naturvärden behövs för att inte tappa befintliga naturvärden. Mer resurser för ökat förebyggande arbete i form av granskningar av avverkningsanmälningar, naturvärdesinventeringar och samråd vore också önskvärt.
- Skogsstyrelsen har under de senaste åren tillämpat skogsvårdslagen med extra inriktning mot bland annat kulturmiljöer. Länets skogar är rika på kulturlämningar och bara en liten del av dessa är registrerade. De skulle behöva kartläggas för att bäst kunna bevaras.

### **13.5 Referenser**

Statistik från Länsstyrelsen

Källa: Skogsstyrelsen, Hänsynsuppföljning.

<https://www.skogsstyrelsen.se/statistik/statistik-efter-amne/miljohansyn-vid-foryngringsavverkning/>

Datum  
2020-11-30

Källa: SCB 2020. Formellt skyddad skogsmark, frivilliga avsättningar, hänsynsytor samt improduktiv skogsmark 2018. Statistiskt meddelande MI 41 SM 1902.  
<https://www.scb.se/mi0605#>

Skogsstyrelsen: Rapport 5 2012 Skogsbrukets frivilliga avsättningar

## 14 Ett rikt odlingslandskap

En stor del av odlingslandskapets mångfald finns i betesmarkerna. Ett aktivt jordbruk med betesdjur är viktigt för att nå målet ett rikt odlingslandskap. I Västmanland fortsätter betesmarkerna att minska vilket hotar småbiotoperna, det öppna landskapet och den biologiska mångfalden. Slätterängsarealen har stabiliserats de senaste åren.

Det underhåll som görs av landsbygdens kulturhistoriska byggnadsbestånd uppväger inte förfallet. Trenden för utvecklingen i miljön är negativ.

Miljö kvalitetsmålet nås inte till 2020.

### 14.1 Åtgärdsarbete för miljö kvalitetsmålet

#### 14.1.1 Åtgärder på regional nivå – Länsstyrelsen i Västmanlands län

- I Västmanlands län har ett större våtmarksprojekt (14 ha) dragits igång och fyra mindre våtmarksanläggningar har kunnat slutföras. Pengar till fem nya projekt har beviljats. Pengar till våtmarksanläggning och -restaurering inom landsbygdsprogrammet är nu förbrukade men förhoppningsvis kommer nya medel att finnas tillgängliga från och med 2021.
- Betesförmedling mellan djurhållare och markägare i länet har arrangerats av Länsstyrelsen i Västmanland. Betesförmedlingen ska underlätta för djurägare att få tag i mer betesmark och för markägare att erbjuda möjlighet till bete, i syfte att hålla landskapet öppet och gynna naturvärden i betesmarker. Betesförmedlingen är ett flerårigt projekt som finansieras genom Landsbygdsprogrammet.
- Länsstyrelsen i Västmanland har ordnat rådgivning om natur- och kulturmiljövärden för lantbrukare. Cirka 15 rådgivningar har utförts inom ämnena skötsel av betesmarker, landskapets kulturmiljövärden och byggnadsvård i odlingslandskapet. Den förväntade effekten är att öka kunskapen och bidra till miljömålet. Rådgivningen är ett flerårigt projekt som finansieras inom Landsbygdsprogrammet.
- Länsstyrelsen i Västmanlands län har arrangerat fältvandringar om pollinatörer i odlingslandskapet för lantbrukare. Syftet är att öka kunskapen om pollinatörers viktiga roll i ekosystemet och hur de kan gynnas genom val av växter och att skapa boplatser. Finansieras med medel i Landsbygdsprogrammet. Med ökad kunskap möjliggörs en ökning av förekomsten av pollinatörer. Fältvandringarna ingår i ett flerårigt projekt som finansieras inom Landsbygdsprogrammet.
- Länsstyrelsen i Västmanlands län har arrangerat ett evenemang inom ängs- och betesmarksprojektet, ängens dag. Allmänheten och lantbrukare bjöds in till en dag om ängens värden och skötsel. Deltagarna fick prova på slätter med lie, slipa sin medhavda lie, lära sig om ängens blommor och historia och gå



insektsguidning. Den förväntade effekten är att öka kunskap om detta viktiga kulturarv och slåtterns betydelse för biologisk mångfald. Aktiviteten ingår i ett flerårigt projekt som finansieras inom Landsbygdsprogrammet.

- Länsstyrelsen har bekämpat invasiva arter i naturreservaten Fullerö (jätteloka) och Ridö-Sundbyholmsarkipelagen (parkslide).
- Kulturmiljöbidraget riktar sig till kulturmiljöerna i länet. Under året har bidrag bland annat lämnats till ägare av ekonomibyggnader på landsbygden för att dessa ska bevaras och vara en del i den mångfald av byggnader som finns i odlingslandskapet. Bidraget har finansierat 50 % av åtgärderna medan övriga 50 % finansierats av ägaren till byggnaden. Med bidraget har förståelsen och intresset för den här typen av bebyggelse ökat.
- Kulturresevatet Bråfors bildades 2006, med syfte att genom skydd, vård och fortsatt brukande av odlingslandskapet åskådliggöra en bergsmansgårds kulturhistoriska och biologiska värden. Under året har flertalet insatser gjorts för att stärka odlingslandskapet. Bland annat iordningställande av vandringsleder, olika typer av markskötsel, djurbete mm. Insatserna finansieras såväl av privata- som av bidragsmedel.
- Friställning av ekar i Kungs-Barkarö. Syfte med åtgärden är att friställa ekar och få längre livslängd för dem samt högre ekologisk mångfald för arter knutna till ekarna. Medel från ERO och ÅGP för friställningen. Det fleråriga projektets förväntade effekter är att få fler lokaler för arter knutna till ek.

#### 14.1.2 Åtgärder på kommunal nivå

- Det finns 33 pågående LONA-projekt i Västmanlands län. ”Bred front mot invasiva arter” är exempel på projekt som bidrar till att uppnå Ett rikt odlingslandskap

#### 14.1.3 Åtgärder inom näringslivet

- Lantbruksföretagen i Västmanlands län, i synnerhet de med betesbaserad djurhållning, är utförare av konkreta åtgärder inom miljö kvalitetsmålet. En stor del av rådgivningsinsatserna utförs i samarbete med HS-konsult samt med LRF regionalt.

#### 14.1.4 Övriga åtgärder

- På Vallby Friluftsmuseum finns ca 250 olika kulturväxter i trädgårdsmiljöerna som har samlats in av museet under de senaste ca 20 åren. Växterna kommer från olika bondgårdar, torpställen och stadsmiljöer i Västmanland. Museet är också ett lokalt klonarkiv (inom Programmet för odlad mångfald) med uppdrag att bevara äldre så kallade mandatsorter av perenner, lökväxter och perenna köksväxter. Som lokalt klonarkiv är museet en del av Nationella genbanken och bevarandet av den odlade mångfalden. 40 olika växter insamlade i Västmanland odlas på museet. Museet är också genbank för ett flertal hotade

husdjursraser. Bevarandearbetet med växter och djur är ett flerårigt arbete. Museet ägs och drivs av Västerås stad.<sup>3</sup>

## 14.2 Tillståndet och målbedömning för miljö kvalitetsmålet

En stor del av odlingslandskapets mångfald finns i betesmarkerna. Det finns få betesdjur i Västmanland. Betesmarkerna med höga natur- och kulturvärden har minskat med 36 ha sedan 2014. Slätterängsarealen har stabiliserats de senaste åren.

Betesmarker kräver skötsel i form av bete med ett anpassat djurantal för att behålla sina värden.

Erfarenheter från miljöstödskontroller visar att många av länets betesmarker fortfarande inte har ett tillräckligt betetryck och/eller röjs i sådan omfattning att värdena långsiktigt bevaras.

Områden med betesmark där de senaste årens negativa trend kunnat hejdas ser man i Västmanlands naturreservat och Natura2000-områden, där resurser finns för att arbeta mer aktivt med betesfrågorna.

I Västmanland kommer inte miljö kvalitetsmålet ett rikt odlingslandskap att uppfyllas till 2020. En ökad lönsamhet behövs för att antalet betesdjur ska öka i länet. Högre ersättningar och fler riktade stöd till värdefulla betesmarker och betesdjur skulle förbättra situationen. Nuvarande ersättningsvillkor för restaurering och hävd av betesmark i dagens miljöstödsprogram samt villkor för investeringar i nya djurstallar, har inte varit tillräckligt generösa för att kunna skapa en positiv trend för betesmarkerna. Fortsatt rådgivning behövs för att öka kunskapen och skapa intresse hos dagens och kommande landsbygdsföretagare. Flera djurägare har valt att lägga ner sina besättningar, på grund av rovdjursangrepp av varg och lo. Bibehållandet av dagens ersättning för rovdjurssäkra stängsel är ett steg i rätt riktning.

Även kulturmiljöer påverkas negativt när marker inte brukas och växer igen. Tillgängliga bidragsmedel för kulturmiljövård är otillräckliga idag.

För att lantbruket ska få en lönsam avsättning för sina produkter behövs också åtgärder för ökad efterfrågan och konsumtionen av närproducerade jordbruksprodukter.

---

<sup>3</sup> Elisabeth Håkansson, Vallby friluftsmuseum

## 15 God bebyggd miljö

Flera insatser görs på kommunal och regional nivå inom områden som påverkar miljömålet positivt. Insatser för att verka i positiv riktning skiljer sig beroende på precisering vilket medför att miljötillståndet varierar mellan olika områden och försvårar möjligheten att uppnå miljömålet som helhet.

### 15.1 Åtgärdsarbete för miljö kvalitetsmålet

Befolkningen i Västmanlands län som helhet fortsätter att öka, under 2019 skedde detta dock i något lägre takt än de föregående fem åren. Ökningen i länet är främst kopplad till den största kommunen, Västerås, men ytterligare fyra kommuner hade under 2019 en tillväxt och fem visade på en minskning i invånarantal. Enligt den senaste Bostadsmarknadsanalysen från Länsstyrelsen, utgiven 2020 men representerar 2019 års bostadsmarknad, råder fortsatt brist på bostäder i större delen av länet. Dock går det att skönja en viss förbättring av bostadsmarknadsläget i delar av länet.

- En viktig förutsättning för att nå miljö kvalitetsmålet är att det finns relevanta och aktuella planeringsunderlag tillgängliga där det skett en förbättring under 2019 i samband med lansering av Planeringskatalogen. En katalog som länkar till planeringsunderlag från statliga myndigheter och verk och är länsstyrelsens plattform för att samordna de statliga intressena. Fler statliga myndigheter har börjat ansluta sig till plattformen och former för kvalitetssäkring och ajourhållning har påbörjats. Vidare behövs också nödvändig kompetens hos aktörer som arbetar med bostadsförsörjningsfrågor på olika sätt för att bedriva en samhällsplanering som medverkar snarare än motverkar en god miljömålsuppfyllelse.
- Länsstyrelsen arbetar aktivt med att på flera olika sätt främja kommunernas kulturmiljöarbete. Den samlade antikvariska kompetensen i länet är dock låg. I en kommun finns kommunantikvarie och i ytterligare en kommun finns antikvarisk kompetens på bygglovssidan. Tillgången till antikvarisk kompetens är en viktig förutsättning för en hållbar förvaltning av bebyggelsens kulturhistoriska värden. Med så begränsad tillgång till egen antikvarisk kompetens har Länsstyrelsen bedömt det som värdefullt för alla inblandade parter att det finns uppdaterade kunskapsunderlag kring de kulturhistoriskt värdefulla miljöerna i länet.
- Länsstyrelsen har därför sedan tidigare påbörjat ett samarbete med Västmanlands läns museum och flera kommuner för att aktualisera och förnya de kommunala planeringsunderlagen avseende bebyggelse och landskap.
- VafabMiljö, kommunalförbund där samtliga Västmanlands och ytterligare två kommuner ingår, har arbetat med att ta fram en avfallsplan för samtliga kommuner som ingår i kommunalförbundet. Under 2019 har denna börjat beslutas och gälla för kommunerna i länet vilket innebär att hanteringen av avfall ges förutsättningar att effektiviserats.

- Nästan alla kommuner i länet har egen naturvårdskompetens, men den sammanlagda arbetstiden för sådan personal är mycket varierande i länet.

## 15.2 Länsstyrelsens arbete

- Arbetet för att uppnå miljö kvalitetsmålet vilar inte enbart på kommunerna. Även på regional nivå krävs ett omfattande arbete med att stötta, initiera och driva frågor rörande energianvändning, klimat- och miljöpåverkan för att skapa förutsättningar för miljömålsuppfyllelse. Under 2019 togs bland annat Klimatstrategi för Västmanlands län fram av länsstyrelsen.
- Genom miljö- och klimatrådet pågår projektet klimatsmart samhällsplanering. I två delprojekt ska samhällsplaneringsprocessen belysas ur ett klimateffektiviseringsperspektiv samt vilka mervärden en klimatsmart planering kan innebära. Projekten genomförs i samverkan med länsstyrelser, kommuner, energiaktörer, högskola och universitet under perioden 2018–2020.
- Länsstyrelsen deltar också i dialogen med Riksarkitekten som sker nationellt mellan länsstyrelserna och Boverket. I arbetet bidrar länsstyrelsen med antikvarisk- och planeringskompetens.

## 15.3 Tillståndet och målbedömning för miljö kvalitetsmålet

Länsstyrelsen bedömer även i år att miljömålet God bebyggd miljö inte är möjligt att nå till 2020 med idag beslutade eller planerade styrmedel. Det är svårt att göra en bedömning av utvecklingen i miljön för God bebyggd miljö av två anledningar; det finns både positiva och negativa utvecklingstendenser för de olika preciseringarna samt att preciseringarna inte är tillräckligt definierade och mätbara.

Länsövergripande åtgärder krävs för att utvecklingen av miljömålet i sin helhet ska kunna betecknas som positiv. Stor variation finns mellan kommunernas förmåga att genomföra åtgärder som påverkar målets preciseringar positivt. Länets mindre kommuner har mindre resurser, vilket tar sig uttryck i att de kommunerna inte har stadsarkitekt, antikvarie eller kommunekolog. Även Länsstyrelsen saknar befattningarna länsarkitekt och länsantikvarie sedan tidigare beslut, dock inryms ansvarsområdet för befattningarna inom samhällsbyggnadsavdelningen. Arbetet med att ta fram aktuella översiktsplaner fortskrider vilket ger förutsättningar för att efterföljande detaljplanering och bygglov blir effektiv och hållbarhetsaspekter implementeras.

Att befolkning i länet växer ställer nya krav på exempelvis bebyggelse- och transportinfrastrukturplaneringen i länet. Risken att byggnader lämnas att förfalla eller rivs på grund av att de står outnyttjade i framförallt de mindre kommunerna har därmed potential att minska något. Förutsatt att utvecklingen av den fysiska miljön sker i linje med miljömålet bör det finnas förutsättningar att på sikt nå målen. Flera kommuner arbetar exempelvis aktivt med gestaltungsfrågor i planarbetet vilket kan ge positiva effekter på hur människor ser på och utnyttjar sin omgivning.

Datum  
2020-11-30

Utbyggandet av gång- och cykelvägar kan på sikt leda till ett minskat bilanvändande. På flera håll pågår samfinansieringsprojekt med Trafikverket för att separera GC-vägar med vägar avsedda för trafik i länet mellan orter. Andra exempel på åtgärder som bidrar till att nå miljömålet god bebyggd miljö är satsningen på ökat kollektivtrafikanvändande. Det finns exempel från länet där kommuner erbjuder fri kollektivtrafik inom kommunen. Förändringar av invanda mönster tar dock tid och en förändring i attityd kan behövas för att cykelplanering och kollektivtrafikutveckling ska bidra till miljömålsuppfyllelsen.

För flertalet av preciseringarna borde det vara möjligt att med åtgärder stödja arbetet med den fysiska planeringen så att det inom en generation skapas förutsättningar för att nå preciseringarna. Indikatorerna för boende i kollektivtrafikhärlägen, närhet till skyddad natur och skyddad bebyggelse pekar samtliga i positiv riktning för länet. En förutsättning för att fortsätta den positiva trenden är att aktuella och bra planeringsunderlag finns att tillgå något som en bättre implementering av Planeringskatalogen i det vardagliga arbetet och ett länstäckande åtgärdsprogram skulle kunna bidra till.

Åtgärder som påbörjats i vissa kommuner och som syftar till att planera för energieffektivisering och avfallshantering samt öka de miljöanpassade transporterna har ännu inte gett någon effekt på måluppfyllelsen men kan på lång sikt ha en positiv inverkan.

Preciseringen "Hälsa och säkerhet" bedöms fortfarande vara mycket svårt att nå då det är svårt att skapa förutsättningar för att nå minimikraven om bullernivåer för nybyggnation inom befintliga bebyggelsestrukturer.

#### *15.3.1 Bedömning av miljökvalitetsmålet*

NEJ. Miljökvalitetsmålet är inte uppnått och kommer inte att kunna nås med befintliga och beslutade styrmedel och åtgärder.

#### *15.3.2 Bedömning av utveckling i miljön*

OKLAR. Tillräckliga underlag för utvecklingen i miljön saknas, det är inte möjligt att ange utvecklingsriktning.

## 16 Ett rikt växt- och djurliv

Nedgången i den biologiska mångfalden har inte hejdats i Västmanlands län. Viktiga orsaker är bl.a. fortsatt igenväxning i gamla fodermarker samt intensivt skogsbruk, även invasiva arter är ett tilltagande problem. Under 2020 har nya naturreservat bildats och stora insatser gjorts för att gynna ovanliga och hotade arter, både på regional och kommunal nivå. Pollinatörsuppdraget och lagstiftningen om invasiva främmande arter är några nya viktiga verktyg för att hejda den negativa utvecklingen. Trenden för utvecklingen i miljön är NEGATIV. Miljökvalitetsmålet nås inte till 2020.

### 16.1 Åtgärdsarbete för miljökvalitetsmålet

#### 16.1.1 Åtgärder på regional nivå – myndigheter

- Aktör: Länsstyrelsen i Västmanlands län. Syfte: åtgärdsprogram för hotade arter<sup>4</sup>. Finansiering: anslag 1:3, Åtgärder för värdefull natur. Innehåll/omfattning: slåtter för att gynna fältgentiana (11 lokaler), vädndrätfjäril (5 lokaler) och veronikanätfjäril (3 lokaler); sly- och buskröjning för att gynna mosippa (2 lokaler), ängssvampar (2 lokaler), vädndrätfjäril (2 lokaler), veronikanätfjäril (1 lokal) och svartpälshäring (2 lokaler); eldning för att gynna mosippa (2 lokaler). Precisioner: Gynnsam bevarandestatus och genetisk variation, Biologiskt kulturarv.
- Aktör: Länsstyrelsen i Västmanlands län. Syfte: långsiktigt skydd av värdefull natur. Finansiering: anslag 1:14, Skydd av värdefull natur. Innehåll/omfattning: beslut om bildande av fyra naturreservat med totalt ca 115 ha produktiv skogsmark<sup>5</sup>. Kärnindikator: Skyddad produktiv skog. Preciseringar: Grön infrastruktur, Biologiskt kulturarv.

#### 16.1.2 Åtgärder på kommunal nivå

- Aktör: Hallstahammars kommun. Syfte: långsiktigt skydd av värdefull natur. Finansiering: Hallstahammars kommun och LONA. Innehåll/omfattning: beslut om bildande av Valstasjöns naturreservat med ca 69 ha produktiv skogsmark<sup>6</sup>. Kärnindikator: Skyddad produktiv skog. Preciseringar: Grön infrastruktur, Biologiskt kulturarv, Tätortsnära natur.
- Aktör: Köpings kommun. Syfte: Gynna biologisk mångfald, i synnerhet pollinatörer. Finansiering: Köpings kommun och LONA. Innehåll/omfattning: anordnande av ytor som gynnar pollinatörer och andra insekter i Köpings

<sup>4</sup> <https://www.naturvardsverket.se/Miljoarbete-i-samhallet/Miljoarbete-i-Sverige/Uppdelat-efter-omrade/Naturvard/Atgardsprogram-for-hotade-arter/>

<sup>5</sup> Länsstyrelsens dnr: 511-1901-16, 511-530-18, 511-1546-18 och 511-936-19.

<sup>6</sup> Kommunens dnr: BMN-278/17.

tätort . Preciseringar: Ekosystemtjänster och resiliens, Grön infrastruktur, Tätortsnära natur.

Vissa av ovanstående åtgärder redovisas också under miljö kvalitetsmålet *Levande skogar*. Ytterligare åtgärder som har bäring på Ett rikt växt- och djurliv redovisas under miljö kvalitetsmålet *Myllrande våtmarker*.

## 16.2 Tillståndet och målbedömning för miljö kvalitetsmålet

### 16.2.1 Tillståndet i miljön

Länsstyrelsens bedömning är att miljö kvalitetsmålet Ett rikt växt- och djurliv inte nås till år 2020 i Västmanlands län. Det finns inga tecken som tyder på att förlusten av biologisk mångfald har hejdat inom utsatt tid. Data från länets floraövervakning visar t.ex. att lokaler för flera ovanliga och rödlistade kärlväxtarter har försvunnit sedan verksamheten startade 2002<sup>7</sup>, och uppgifter från dagfjärilsövervakningen samt åtgärdsprogram för hotade arter tyder på att även många av länets dagfjärilsarter minskar oroväckande. De biologiska processer som påverkar utbredning och förekomst av arter tar mycket lång tid, vilket försvårar måluppfyllelsen.

Till de största hoten mot den biologiska mångfalden i Västmanlands län, speciellt mot de arter som redan är sällsynta, hör den fortgående intensifieringen och specialiseringen inom jordbruket, med bl.a. avveckling och igenväxning av gamla, artrika fodermarker som följd. Detta gäller även länets få och vanligen små rikkärr med sin rika och särpräglade flora. Hit skulle man också kunna föra igenväxning av sandmarker (inkl. gamla sandtäkter), som påverkar en lång rad ovanliga insekter m.fl.

Det rationella skogsbruket är givetvis ett hot mot de många arter som är beroende av lång trädkontinuitet, gamla träd och död ved. Här ska sägas att många skogsägare och entreprenörer tar ett stort frivilligt ansvar genom att t.ex. avsätta hänsynsytor samt lämna högstubbar och äldre barr- och lövträd.

Ett annat stort problem är dammar och andra onaturliga vandringshinder i vattendrag, som starkt missgynnar vandrande fisk som t.ex. asp och öring (och därmed också bl.a. flodpärlmussla). Här medverkar Länsstyrelsen i ett omfattande arbete med bl.a. omprövning av gamla vattendomar, utrivning av dammar och projektering av in- och omlöp vid kraftverk.

Ett problem som uppmärksammas först på senare år är invasiva främmande arter, som åtminstone lokalt kan utgöra hot mot den inhemska biologiska mångfalden. I Västmanlands län är parkslide, jättebalsamin, jätteloka och signalkräfta några framträdande exempel. Möjligen kan även almsjuka och askskottsjukesvamp räknas hit.

---

<sup>7</sup> Marklund E. & Eriksson B. *Förekomst och övervakning av rödlistade och sällsynta kärlväxter i Västmanlands län – Femårsrapport från floraväxeriet*. Länsstyrelsen i Västmanlands län, Rapport 2018:05.

Det finns dock positiva tecken. Analyser av data från häckfågeltaxeringen visar t.ex. att indikatorn *Häckande fåglar* har haft en stabil (neutral) utveckling i länet under åren 2002-2016, i likhet med Sverige som helhet<sup>8</sup>. Många projekt har under senare tid påbörjats, och genomförts, av kommuner och ideella föreningar i länet, med syfte att bl.a. ny- och återskapa våtmarker, gynna pollinerande insekter och bekämpa invasiva arter. Detta är till stor del tack vare LONA-stödet<sup>9</sup>, Våtmarkssatsningen och Pollinatörsuppdraget. Lagstiftningen om invasiva främmande arter har också resulterat i nya verktyg för Länsstyrelsen att bekämpa dessa (precisering: *Främmande arter och genotyper*).

Länsstyrelsens löpande verksamhet med skydd, förvaltning och tillsyn av värdefull natur fortskrider, vilket på ett mer generellt plan bidrar till att komma närmare målet. Återställande och skötsel av dikningsskadade våtmarker i skyddade områden är ofta svårt att genomföra, men behöver prioriteras högre för att ändamålet med skyddet inte ska gå förlorat. Även skyddet av tätortsnära natur av stor betydelse för friluftslivet behöver växlas upp, vilket också i viss mån har skett under senare år (precisering: *Tätortsnära natur*). I "vardagslandskapet" utanför de skyddade områdena krävs ett förbättrat hänsynstagande inom skogsbruket, även om många aktörer i dag som sagt tar ett stort ansvar.

En förutsättning för att miljö kvalitetsmålet ska kunna uppfyllas är att anslagen till biologisk mångfald inte minskar. En översyn och anpassning av EU:s stöd inom jordbrukssektorn är av vikt för att bevara värdefulla miljöer och strukturer i odlingslandskapet, men också för att minska tillförseln av gödningsämnen från jordbruksmark till sjöar och vattendrag. Bl.a. skulle fler/mer generösa stöd inom Landsbygdsprogrammet för t.ex. hävd av naturbetes- och slåttermarker och restaurering av våtmarker och småvatten behövas, liksom en smidigare hantering av stöden. Den dåliga lönsamheten för djurhållning är ett stort problem i det här sammanhanget. Det vore också värdefullt om resurser fortsatt kunde avsättas till arbete med landskapsstrategier.

Det 16:e miljö kvalitetsmålet har kopplingar till flera andra miljömål som också har bäring på hur växt- och djurlivet utvecklas; se t.ex. *Levande sjöar och vattendrag*, *Myllrande våtmarker*, *Levande skogar* och *Ett rikt odlingslandskap*.

---

<sup>8</sup> Hedenbo P. & Green M. 2018. *Fåglar som mått på miljö i Västmanlands län – Trender 1998-2016 för miljöindikatorer och arter*. Länsstyrelsen i Västmanlands län, Rapport 2018:16.

<sup>9</sup> <https://lona.naturvardsverket.se/>