



Miljömålsbedömningar Västmanlands län 2021

Innehåll

1	Sammanfattning för Västmanlands län.....	2
2	Generationsmålet i Västmanlands län.....	5
3	Begränsad klimatpåverkan Västmanlands län.....	10
4	Frisk luft Västmanlands län.....	12
5	Bara naturlig försurning Västmanlands län.....	16
6	Giftfri miljö Västmanlands län.....	19
7	Skyddande ozonskikt Västmanlands län.....	23
8	Säker strålmiljö Västmanlands län.....	25
9	Ingen övergödning Västmanlands län.....	28
10	Levande sjöar och vattendrag Västmanlands län.....	31
11	Grundvatten av god kvalitet Västmanlands län.....	35
12	Myllrande våtmarker Västmanlands län.....	39
13	Levande skogar Västmanlands län.....	41
14	Ett rikt odlingslandskap Västmanlands län.....	44
15	God bebyggd miljö Västmanlands län.....	48
16	Ett rikt växt- och djurliv Västmanlands län.....	52



1 Sammanfattning för Västmanlands län

1.1 Inledning Västmanlands län

Miljömålssystemet består av ett generationsmål och 16 miljökvalitetsmål. 14 av målen berör Västmanlands län. I länet pågår ett aktivt åtgärdsarbete som bidrar till att nå miljömålen och den ekologiska dimensionen av Agenda 2030. För elva av målen gör Länsstyrelsen i Västmanland regionala bedömningar av måluppfyllelsen och miljötillståndet. För alla redovisas genomförda åtgärder.

Utvecklingen är långt ifrån tillräcklig trots åtgärder och ambitiösa planer som tas fram i god samverkan. Endast tre miljökvalitetsmål Frisk luft och Grundvatten av god kvalitet, Myllrande våtmarker är nära att nås till år 2030. Övriga miljökvalitetsmål bedömdes vara svårare att nå. Det är viktigt att ytterligare åtgärder tas varje år för att vända trenden för dessa mål. Länsstyrelsen har under året tydligt stärkt sin roll kring aktiviteter som bidrar till att uppnå generationsmålet samt flera av miljökvalitetsmålen, vilket beskrivs i resp. kapitel.

Den miljömässiga dimensionen av Agenda 2030 behöver integreras i större utsträckning och få genomslag i verksamheter, i politiken, hos företag och hos allmänheten. Ökat ledarskap, engagemang och insatser krävs av myndigheter, privatpersoner, näringsliv och kommuner för att nå en bättre miljö för nuvarande och kommande generationer.

Ett problem i bedömningsarbetet är bristande underlag som gör att miljötillstånd och trender i flera fall inte kan bedömas på en tillräckligt god nivå.

1.2 Miljötillståndet i Västmanlands län

Två mål har en negativ utvecklingstrend. Det är Ett rikt odlingslandskap och Ett rikt växt- och djurliv. Det beror framförallt på att livsmiljöer fragmenteras och arter försvinner, särskilt i jordbruks- och skogslandskapet. Det krävs mycket för att vända trenden. För att motverka negativa habitatförändringar och överexploatering behövs planering på landskapsnivå, där även klimatanpassning beaktas.

Två mål har en positiv utvecklingstrend, Bara naturlig försurning och Frisk luft. Försurning är visserligen fortfarande ett stort miljöproblem i Västmanlands län och det tar lång tid för naturen att återhämta sig, även med fortsatt kalkning. Men utvecklingstrenden bedöms ändå som positiv för detta mål eftersom det försurande nedfallet har minskat och insatser har utförts för att minska orsakerna till övergödning. Utvecklingen är positiv för miljömålet Frisk luft, men vissa problem med marknära ozon, partiklar, kvävedioxid och bens(a)pyren återstår innan målet nås.

För Myllrande våtmarker och Giftfri miljö är utvecklingen neutral, det har även Skogsstyrelsen bedömt för Levande skogar. Däremot är utvecklingen oklar för Levande sjöar och vattendrag, Grundvatten av god kvalitet, God bebyggd miljö och Ingen övergödning.

För målen Begränsad klimatpåverkan, Skyddande ozonskikt och Säkert strålmiljö görs ingen regional bedömning. Den nationella bedömningen är att utvecklingstrenden är negativ för Begränsad klimatpåverkan. För de båda andra målen går det inte att se en tydlig riktning för utvecklingen i miljön.



1.3 Åtgärdsarbetet i Västmanlands län

Miljö- och klimatrådet är en framgångsfaktor för åtgärdsarbete i Västmanland. Åtgärder utförs i samverkan mellan aktörer från olika sektorer. Ett bra exempel är projekt kring Klimatsmart fysisk planering. Frågor som projektet har lagt stort fokus på är hur det kan bli lättare att välja bra färdväg, hur energianvändningen kan minska i byggnader och vilket stöd kommunerna vill ha av Länsstyrelsen i Västmanland. Syftet har bland annat varit att öka takten för att möjliggöra målen i Agenda 2030 och ta fram verktyg för klimatsmart fysisk planering. Andra exempel är bland annat arbete med att ta fram ett regionalt skogsprogram. Sju aktörer; Skogsstyrelsen, SLU, Mellanskog, Sveaskog, LRF, Region Västmanland och Länsstyrelsen i Västmanland leder arbetet och utgör projektets referensgrupp. Projektet för dessutom dialog med deltagare som representerar ett brett spektrum av olika skogliga intressen. Projektarbetet har resulterat i en regional skogsstrategi som varit ute på remiss. Länsstyrelsen i Västmanland lägger också fokus på insatser för att främja biologisk mångfald, miljöövervakning av giftiga ämnen samt restaureringar och områdesskydd av vattenmiljöer. Vissa perspektiv behöver beaktas i högre grad, såsom cirkulär ekonomi, biologisk mångfald, giftfri miljö, minskad klimatpåverkan och hållbar samhällsplanering. För att snabba på samhällsomställningen har Miljö- och klimatrådet ordnat inspirationsföreläsningar under året. Föreläsningarna handlade om energiförsörjning, återvinning av batterimaterial samt offensivt kvalitetsarbete.



1.4 Tabell över Västmanlands läns bedömningar av respektive miljökvalitetsmål

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 i Västmanlands län

2.1 Sammanfattning för Generationsmålet Västmanlands län

För att välfärd och tillväxt inte ska ske på bekostnad av miljö eller global rättvisa krävs en samhällsomställning där social, miljömässig och ekonomisk hållbarhet är i fokus. I Västmanlands län pågår arbete kring Agenda 2030 hos flera aktörer. Arbetet med miljömålen bidrar till att nå de miljömässiga målen i Agenda 2030. Länsstyrelsen i Västmanlands län 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-, klimat-, och hållbarhetsfrågor. Många kommuner, offentliga och privata aktörer i länet har behov av att få inspiration till det strategiska miljömålsarbetet.

Ökat fokus på folkhälsofrågor sker genom friluftslivsuppdraget och framtagandet av ett skogsprogram. Utöver detta har Länsstyrelsen i Västmanlands län bl.a. arbetat med att ta fram en regional livsmedelsstrategi. Länsstyrelsen i Västmanland har även haft uppdrag kopplade till Corona pandemi.

2.2 Åtgärdsarbete för Generationsmålet - Västmanlands län

Många aktiviteter som berör generationsmålet beskrivs under respektive miljö kvalitetsmål, t.ex. arbetet med att begränsa klimatpåverkan, grön infrastruktur, friluftsliv och framtagandet av ett skogsprogram.

Länsstyrelsen i Västmanlands län verkar för att samordna olika samhällsintressen bland annat genom ett antal samverkansråd för att möjliggöra och stärka en hållbar utveckling i länet. Miljö- och klimatrådet, som fattar strategiska inriktningsbeslut i länsövergripande frågor så att Sveriges höga ambition kring hållbar utveckling får genomslagskraft på länsnivå. Ledamöterna representerar kommunerna, Region Västmanland, statliga myndigheter, näringsliv, fackförbund och civilsamhälle.

För att förstärka arbetet med Agenda 2030 i Västmanland har länsledningen beslutat att arbetet med målen inom Agenda 2030 ska ske samordnat och följas upp av en styrgrupp som består av landshövdingen, länsrådet (vice ordförande) strategichefen, personalchefen och sekreteraren inom arbete med Agenda 2030. En uppdragsbeskrivning togs fram med fokus på vidareutveckling av Länsstyrelsens arbete med hållbar utveckling och Agenda 2030 i Västmanland. Koordineringsgrupp har bildats. Samordningen är viktig för att underlätta åiterrapporteringen till regeringen på ett bra sätt.

En nulägesanalys av Agenda 2030 togs fram för att visa hur vi lever upp till de globala målen enligt Agenda 2030 i Västmanland. Den sammanfattar även styrkor och utmaningar i Västmanlands län. Av rapporten framgår att Västmanland presterar mycket bra inom bland annat mål 7 Hållbar energi för alla samt inom mål 11 Hållbara städer och samhällen. De största utmaningarna finns sammantaget inom social hållbarhet med mål 1 Ingen fattigdom, mål 2 Ingen hunger, Mål 3 Hälsa och välbefinnande, mål 4 Minska ojämlikhet, mål 10 Fredliga och inkluderande samhällen samt inom mål 13 Bekämpa klimatförändringarna och mål 15 Ekosystem och biologisk mångfald. En treårig handlingsplan har tagits fram med fokus på åtgärder. En utbildning om processledning ordnades med fokus på samordning och beslut.



Inom grön infrastruktur så har Länsstyrelsen i Västmanland haft enskilda dialoger med länets kommuner. Checklista kring förstärkningsåtgärder inom tillsyn och prövning har tagits fram. Filmer för kommunikation om grön infrastruktur (i samverkan med friluftsliv) har spelats in. Samverkan med biblioteket kring informationsaktiviteter har pågått under året. Ett projekt för anpassad dikesskötsel för grön infrastruktur och ett projekt för anpassat skogsbruk i vardagslandskapet genomfördes. Länsstyrelsen i Västmanland deltar i ledning av ett nationellt MMR-projekt kring ett mer variationsrikt skogsbruk och har beställt en GIS-analys av Hjälmarens lövskogar ur grönt infrastrukturperspektiv. Länsstyrelsen i Västmanland har även samverkat internt i Svealand och nationellt kring frågor som berör grön infrastruktur.

Inom friluftsliv har Länsstyrelsen i Västmanlands län tagit fram kommunikationsmaterial kopplat till friluftslivets år (friluftsbingo, krysslistor med naturreservat, filmer, kalender samt en mängd info på sociala medier m.m.). Landshövdingstafetten genomfördes- landshövdingen Mino Akhtarzand promenerade i Skinnskatteberg tillsammans med projektet ”Kvinna in i Sverige”. Digitala guidningar genomfördes. Ett beslut om handlingsplan för friluftsliv har tagits.

Friluftslivsseminarium planeras till december. Samverkar om leder i länet har pågått internt på Länsstyrelsen i Västmanland och med Region Västmanland.

2.2.1 Kulturmiljön bevaras, främjas och nyttjas hållbart

Länsstyrelsen i Västmanlands län arbetar bland annat för att stärka kulturmiljöperspektivet i den kommunala plan- och byggprocessen. Förbättrade kunskapsunderlag inom hela kulturmiljöområdet, såväl övergripande som kategoriinventeringar, är ett av flera betydelsefulla verktyg för att kulturarvet ska kunna bevaras, användas, utvecklas och nyttjas hållbart. Aktuella och ändamålsenliga kunskapsunderlag är en förutsättning för förvaltningen av kulturmiljöerna. Där kulturmiljön tas tillvara ökar förståelsen för kulturarvet och ses därmed som en resurs i samhällsutvecklingen.

Kunskapsunderlagen avseende kulturmiljöer vid vattenmiljöer har förbättrats under senare år. Underlag i form av fältinventeringar är en förutsättning för att kunna restaurera vattenmiljöer på ett hållbart sätt. Kulturmiljöer är i regel inget hinder vid åtgärder som gynnar naturvärden, däremot är det nödvändigt att veta var kulturmiljövärdena finns så att ingreppen anpassas även till de kulturhistoriska värdena.

Det behövs alltså metodutveckling för hur olika sakområdets intressen vägs mot varandra i skilda processer och prövningar till exempel i den fysiska planeringen, i samband med miljöåtgärder samt för prövning av vattenverksamhet. Utvecklingsarbetet pågår kontinuerligt i varje ärende.

Ett viktigt verktyg i miljömålsarbetet för kulturmiljön är kulturmiljövårdsanslaget. Bidragsmedlen använts till att vårda, informera om och förbättra tillgängligheten till flera av länets kulturhistoriska miljöer. I länets naturreservat Bråfors bergsmansby vårdar och sköts markerna för att bevara kulturlandskapet med dess biologiska mångfald, men också för att värna det i övrigt rika odlingslandskapet, dess levande sjöar, vattendrag och skogar.

Länsstyrelsen arbetar aktivt med att belysa en mångfald av olika kulturmiljöer och för att skapa ökad förståelse och delaktighet i kulturmiljöarbetet för att skapa möjlighet till att bevara, använda och utveckla det Västmanländska kulturarvet långsiktigt och hållbart. Mycket samordningsarbete



och samarbete med andra sakområden görs i syfte för att växla upp insatserna och nå största möjliga kulturmiljönytta.

2.2.2 Resurseffektiva kretsloppen

Projektledaren togs fram för SPARAton ett projekt som drivs av Miljö- och klimatrådet. SPARAton är ett kunskapsprogram med trendspaning och klimatbantartävling som hjälper och pushar organisationer att tillsammans med de anställda agera mer klimatsmart. Det är också ett skyltfönster för länets klimatsmarta tjänster och produkter. Med seminarier och aktiviteter guidas och inspireras deltagarna att bidra till att organisation minskar sin klimatpåverkan – vilket oftast också är lönsamt. Det ges även möjlighet till klimatbantning med en in- och utvägning. I SPARAton presenteras kunskap, trender, klimatsmarta tjänster och produkter utifrån fem teman, även kallat depåstopp. Dessa fem är: Biffen: livsmedel/förtäring, Bilen: transporter/mobilitet, Bostaden: fastigheter/kontor, Butiken: inköp/konsumtion, Börsen: investeringar/ pensioner.

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

Miljö- och klimatrådets projekt Kranmärkt vatten vill hjälpa rådets medlemmar att bli kranmärkta. Nu har projektet inlett ett samarbete med VafabMiljö, som enligt den nya Avfallsplanen arbetar för att samtliga kommuner i regionen senast 2022 ska vara Kranmärkta. Tillsammans kommer rådet och VafabMiljö att genomföra informationsinsatser och uppmärksamma kommuner och andra verksamheter, som väljer att överge flaskvattnet.

Genom projektet Framtidens solel i Östra Mellansverige finns det chans för små eller medelstora företag att få extra stöd inom solelfrågor. Det finns flera möjligheter att få hjälp. Här är några exempel: enskild rådgivning för en lite mer komplicerad, ovanlig eller innovativ solcellslösning, rådgivning för en solcellsinvestering med en ny affärsmodell, rådgivning för en solcellsinvestering som kombineras med en affärsutveckling.

Solturnén anordnas av projektet Framtidens solel. Det är ett EU-projekt med syfte att hjälpa dem som driver eller äger små eller medelstora företag. Solturnén 2021 ordnades i en digital form som en webinarieriserie. Den riktade sig mot de som är intresserade av att producera egen el med solceller. Vid tre tillfällen i maj kunde man ta del av tips, råd och fakta från sakkunniga föreläsare, experter inom solel och nöjda solcellsägare. Solturnén 2021 var öppen för alla, men extra intressant för dem som äger eller driver ett litet eller medelstort företag.

Västmanlands läns livsmedelsstrategi syftar till att stärka Västmanland som matregion. Syftet med strategin är även att skapa en robust livsmedelskedja. En stor fokus läggs på klimatsmart mat som till exempel viltmat.

2.2.4 Människors hälsa

Länsstyrelsen i Västmanland ska verka för att det av riksdagen fastställda nationella folkhälsomålet uppnås genom att folkhälsan beaktas inom länsstyrelsernas arbete med bland annat regional tillväxt, samhällsplanering, krishantering samt alkohol och tobak.

Arbete med Social hållbarhet i Länsstyrelsen i Västmanland berör också människohälsa, det handlar om att sträva mot ett samhälle där grundläggande mänskliga rättigheter uppfylls. Det berör människors livsbetingelser i samhället, till exempel hälsa, trygghet, utbildning, rättvisa och



maktutövning, samt möjligheterna att förbättra dem. Förutom det individuella perspektivet handlar det om hur dessa livsbetingelser fördelar sig mellan människor.

Under 2021 har fokus på människohälsa kopplats mest till stabsarbete med Corona pandemi. Länsstyrelsen har sedan den 9 mars 2020 arbetat i en större krisstab för att hantera pågående Corona pandemi. Länsstyrelsen i Västmanland har varit stöd åt Regionen kopplat till ökat antal tester, både tester av pågående infektion (PCR) och antikroppstester. Social problematik och utsatthet har bevakats.

Från och med den 10 januari 2021 gäller en tillfällig covid-19-lag i Sverige. Enligt lagen kan regeringen och myndigheter besluta om begränsningar och åtgärder för att förhindra smittspridning. Lagen gäller till och med den 31 januari 2022. För att bekämpa covid-19 om smittläget försämras behövs en fortsatt beredskap att kunna sätta in träffsäkra åtgärder. Därför har den tillfälliga covid-19-lagen och begränsningsförordningen förlängts till den 31 januari 2022.

Länsstyrelsen har under året bedrivit omfattande tillsyn enligt den tillfälliga covid-19-lagen och rapporterar på regelbunden basis hur tillsynsarbetet fortskrider i länet till Regeringskansliet. Länsstyrelsen har i uppdrag att kontrollera att verksamhetsutövare genomför begränsningar och åtgärder utifrån den tillfälliga covid-19-lagen. Syftet med tillsynen är att minska smittspridningen genom att informera om gällande begränsningar och kontrollera efterlevnaden. Länsstyrelsen ansvarar för tillsyn av beslut om begränsningar som fattas enligt paragraf 7–11 samt paragraf 16 i den tillfälliga covid-19-lagen. Tillsyn har utförts gentemot de verksamhetsutövare som omfattas av den tillfälliga lagstiftningen. Tillsynen har till stor del bedrivits i förebyggande syfte, genom rådgivning och information. Tillsyn har utförts genom platsbesök och på distans. Verksamheter som har besökts är till exempel butiker, sportanläggningar, museer, teatrar, biografier och olika typer av arrangemang. Under perioden februari till september 2021 utfördes 860 tillsynsåtgärder.

Sedan den 1 december 2021 har tillsyn enligt tillfälliga covid-19 lagen återupptagits efter att restriktioner för allmänna sammankomster och offentliga tillställningar åter har införts efter att det epidemiologiska läget försämrats i länet och i landet. Länsstyrelsen kommer aktivt att bedriva tillsyn om smittläget ändras och om Folkhälsomyndigheten inför nya föreskrifter med smittskyddsåtgärder som verksamheten behöver förhålla sig till.

Länsstyrelsen i Västmanland handlägger även ansökningar om bidrag till radonsanering. Syftet med bidraget är att minska radonhalten i bostäder. Bidrag ges till egnahemsägare där radonhalten i inomhusluften överstiger referensnivån 200 Bq/m³. Mer om detta kan man läsa i avsnittet om säker strålmiljö.

2.3 Inriktningen för samhällsomställningen

Generationsmålet anger inriktningen för den samhällsomställning som behöver ske inom en generation för att miljö kvalitetsmålen ska nås. Generationsmålet är därför vägledande för miljöarbetet på alla nivåer i samhället. Arbetet med att lösa de svenska miljöproblemen ska inte ske på bekostnad av att vi exporterar miljö- och hälsoproblem till andra länder. Inriktningen för samhällsomställningen följs i Västmanland och är på rätt väg för Västmanland. Ett aktivt arbete pågår med frågor som:

- Säkra ekosystemtjänster
- Bevara den biologiska mångfalden



- Skydda människors hälsa
- Kretsloppen är resurseffektiva och så långt som möjligt fria från farliga ämnen
- En god hushållning sker med naturresurserna
- Andelen förnybar energi ökar och att energianvändningen är effektiv med minskad påverkan på miljön
- Konsumtionsmönstren av varor och tjänster orsakar så små miljö- och hälsoproblem som möjligt

Insatser kring *Konsumtionsmönstren av varor och tjänster orsakar så små miljö- och hälsoproblem som möjligt*, behöver särskilt utvecklas. Större satsningar kring cirkulär ekonomi efterfrågas för att återskapa resurser om och om och om igen – precis som i naturen. Flera varor borde tas tillvara och bli användbara i nästa led. Resurser i Västmanland skall användas så optimalt som möjligt, utan att förbrukas. För att det ska vara möjligt behöver aktörer samverka på ett smart sätt, och det över alla branscher och sektorer och gäller alla typer av organisationer och storlek.



3 Begränsad klimatpåverkan Västmanlands län

3.1 Sammanfattning för Begränsad klimatpåverkan - Västmanlands län

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

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

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

3.3 Åtgärdsarbete för Begränsad klimatpåverkan - Västmanlands län

Länsstyrelsen har ingen tydlig överblick över åtgärder som andra aktör genomför i länet. Särskilt svårt är det att kunna göra bedömningar av vilken effekt genomförda åtgärder har på miljömålet begränsad klimatpåverkan. Att skriva en lista med kända åtgärder ger ingen tydlig bild av hur nära länet är att bidra till de nationella klimatmålen.

3.3.1 Åtgärder på regional nivå – myndigheter

- Länsstyrelsen driver ett nationellt projekt med tema hållbara godstransporter på väg med målet att få fler godstransportköpare och åkerier att erbjuda och efterfråga klimat smartare transporter. Finansieringen kommer ifrån EU:s regionalfond och regionala utvecklingsmedel.
- Länsstyrelsen arbetar med att skapa ett större intresse för solceller i näringslivet i ett projekt som pågår i fem län i Mälardalen.
- Länsstyrelsen arbetar med att sprida information och intresse för företag och offentlig sektor ska söka medel ifrån Klimatklivet.

3.3.2 Åtgärder på kommunal nivå

- Se punkt 3.4

3.3.3 Åtgärder inom näringslivet

- Se punkt 3.4

3.4 Tillståndet och målbedömning för Begränsad klimatpåverkan - Västmanlands län

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 och fem grader till slutet av seklet. Störst uppvärmning sker vintertid som kan få en höjning upp mot sex grader fram till 2100.



De totala utsläppen av växthusgaser i länet uppgick till 129 000 ton år 2019. Mest utsläpp kommer från transporter som står för 34 % och *industri (energi och processer)* med 20 %. På tredje plats kommer utsläpp från el och fjärrvärmeproduktion på som ligger på 20 %.

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.

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 12 % sedan 1990. Glädjande nog var minskningen mellan 2010 och 2019 på 21 %.

En ny klimatstrategi för Västmanland har tagits fram i bred samverkan och beslutades under 2019. 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.

Västmanland är det län där vindkraften är minst utbyggd. Idag finns tre mindre vindkraftverk med en totaleffekt på 2–4 MW. Det finns en ny 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 når 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 72 (GWh). Det senaste året har produktionen ökat med 2% vilket är något mer än genomsnittet för riket.

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.

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 Västmanlands län

4.1 Sammanfattning för Frisk luft - Västmanlands län

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 bens(a)pyren återstår innan målet nås. Åtgärder krävs för att komma tillrätta med marknära ozon och partiklar i luft.

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

Miljökvalitetsmålet är nära att nås eller kommer delvis att kunna nås. Målet kommer inte kunna nås med befintliga och beslutade styrmedel och åtgärder år 2021. Utvecklingen är svagt 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.

4.3 Åtgärdsarbete för Frisk luft - Västmanlands län

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 bens(a)pyren återstår innan målet nås. Åtgärder krävs för att komma tillrätta med marknära ozon och partiklar i luft. Främst återstår problem med marknära ozon, partiklar, kvävedioxid och bens(a)pyren.

4.3.1 Åtgärder på regional nivå – myndigheter

Det genomförs nederbördsräkningar i öppet fält (svavel, kväve, baskatjoner mm.) vid den nationella mätstationen i Kvisterhult. Mätstationen finansieras av Naturvårdsverket.

I länet finns det ett Luftvårdsförbund, Västmanlands läns luftvårdsförbund. Medlemmar utgörs bland annat av kommuner och företag. Förbundet är under omformning och utveckling. Arbetet pågår med att förbundet även ska bli ett samverkansområde för luftmiljövård. Målet är att i samarbete med medlemmarna utveckla och driftsätta ett luftvårdssystem med utsläppsdata (EDB), insamling av mätdata (luftkvalitet och meteorologi) och modellering av luftmiljön med fokus på medlemsnytta och identifiera åtgärder för att förbättra luftmiljön. Luftvårdssystemet är driftsatt och en första EDB finns. Arbetet under 2021 har fokuserat på samverkan och gemensamt lärande med medlemmarna, och stöd i deras arbete med luftmiljövård, bl.a. kommunernas rapportering. Förutom det så utvecklas luftvårdssystemet genom en uppdatering av EDB:n. Utvecklingen av luftvårdssystemet kommer bl.a. att ge stöd för kartläggning av hotspots, t.ex. hårt trafikerade vägmiljöer med sämre luftmiljö och kommunal planering för att förbättra luftmiljön. Speciella fokusområden är småskalig vedeldning/uppvärmning, sjöfart och underlag till kommunal planering.

Arbetet med klimatinvesteringsstödet Klimatklivet har varit intensivt och flera projekt som också påverkar luftmiljön positivt har genomförts i länet

4.3.2 Åtgärder på kommunal nivå

Mätningar av föroreningshalter i tätortsluft görs i Köping och Västerås. 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. Problemen med bens(a)pyren som härrör från vedeldning finns i mindre kommuner och tätorter utan utbyggd fjärrvärme. Den nedre utvärderingströskeln beräknades överstigas i Sala och Norberg enligt den nationella karteringen som gjordes 2015. Länets Luftvårdsförbund är under nyutveckling med fokus på medlemsnytta. Alla kommuner utom en har engagerat sig i Luftvårdsförbundet. De flesta har deltagit i utbildningar. Det pågår nu en utveckling där fokus är på gemensamt lärande och samarbete för en bättre luftmiljö.

4.3.3 Åtgärder inom näringslivet

Det har de senaste 10 åren genomförts flera mycket positiva åtgärder på industrier och fjärrvärmeverk. Dessa har varit starkt bidragande faktorer till minskade utsläpp av luftföroreningar. Västmanlands Läns Luftvårdsförbund kommer under 4:e kvartalet 2021 och första kvartalet 2022 ha ett fokus på företagsmedlemmar i form av utbildning och stöd.

4.4 Tillståndet och målbedömning för Frisk luft - Västmanlands län

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. Miljökvalitetsmålet bedöms därför vara nära att uppnås. Utvecklingen med avseende på luftkvaliteten är positiv. Utvecklingstakten har möjligen varit något lägre under de senaste åren, men miljökvalitetsmålet bör kunna nås.

De problem som finns rör sannolikt främst marknära ozon, som tidvis förekommer i förhöjda halter i hela länet, bens(a)pyren från småskalig vedeldning/uppvärmning 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. Då problemen inte är särskilt allvarliga i Västmanlands län förväntas de åtgärder som vidtas kunna leda till att målsättningarna nås. Partiklar i luft 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 miljökvalitetsmålet är inte tillräckligt väl uppmätta i länet. 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.

Mindre orter och tätorter utan tillgång till väl utbyggd fjärrvärme kan ha problem med bens(a)pyren från småskalig vedeldning/uppvärmning. Problemet är större 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. Kunskapsnivån är låg och Västmanlands läns luftvårdsförbund har inlett ett arbete för att bättre kartera detta.



4.4.1 Bensen

Bensen kommer huvudsakligen från trafik, men på vissa platser bidrar även småskalig uppvärmning. Halterna av bensen i luft minskar. Inrapporterade halter för 2021 som kommer från objektiv skattning ger för alla rapporter att halten bensen i luft inte överskrider 1 mikrogram per kubikmeter som årsmedelvärde.

4.4.2 Bens(a)pyren

Vedeldning är den främsta källan till bens(a)pyren. I den nationella kartläggningen av riskområden som gjordes 2015 beräknades Sala och Norberg överskrida den nedre utvärderingströskeln. Det innebär att halten Bens(a)pyren kan vara högre än 1 ng per kubikmeter beräknat som årsmedelvärde. Kunskapen är bristfällig och arbete för att förbättra kunskapsläget har påbörjats i länet.

4.4.3 Partiklar

Partiklar är den luftförorening som orsakar störst hälsoproblem i Sverige. Utsläppen av partiklar 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 av PM_{2,5} var 379 ton år 2019. Utsläppen följer i stort en minskande trend, även om vissa år bryter trenden.

Miljömålet för PM_{2,5} är 10 mikrogram/m³ som årsmedelvärde eller 25 mikrogram/m³ som dygnsmedelvärde. För PM₁₀ är miljömålet 15 mikrogram/m³ som årsmedelvärde och 30 mikrogram/m³ som dygnsmedelvärde. Halten partiklar i tätortsluft ligger huvudsakligen under miljömålen vid de två mätstationer som finns i Västerås och Köping. Möjligen finns det platser med högre halter där partiklar ackumuleras i gaturum med dålig ventilation. Båda Västerås och Köping mäter PM₁₀ och Västerås mäter även PM_{2,5}.

4.4.4 Marknära ozon

Marknära ozon bildas av kemiska reaktioner mellan kväveoxider och flyktiga organiska ämnen i närvaro av solljus. De kemiska reaktionerna styrs således av tillgången på solljus, väderberoende. Utsläpp som ger upphov till marknära ozon kommer från trafik och industri. Utsläpp kommer ofta långväga och den största delen marknära ozon i Västmanland har sitt ursprung långt utanför länets gränser.

Marknära ozon bryts ned av kvävedioxid från trafiken. Det innebär lägre halter i trafikerade områden och områden med utsläpp av kvävedioxid från industri jämfört med landsbygden. Höga halter marknära ozon kan påverka andningsvägarna negativt. Miljömålet bedöms överskridas främst vid låglanta platser. Utsläppen av ozonbildande ämnen bedöms dock ha minskat.

4.4.5 Kvävedioxid

Utsläppen har i Västmanlands län minskat med ca 60 procent sedan 1990. Minskningen beror främst på stegvis skärpta avgaskrav på personbilar och tunga fordon. Under 2019 uppgick utsläppen av kväveoxider i länet till ca 3 190 ton. Utsläppen följer i stort en minskande trend, även om vissa år bryter trenden. Mätningar i Köpings kommun under 2021 visar halter av NO₂ under riktvärdena vilket innebär att de ej överstiger 20 mikrogram per kubikmeter (årsmedelvärde) eller 60 mikrogram per kubikmeter (timmedelvärde).



Länsstyrelsen
Västmanlands län

Länsstyrelsen i Västmanlands län

Diarienummer 501-2814-21

Miljömålet för kvävedioxid är 20 mikrogram per kubikmeter luft beräknat som ett årsmedelvärde eller 60 mikrogram per kubikmeter luft beräknat som ett timmedelvärde (98-percentil). Alla uppmätta värden ligger lägre än miljömålen.



5 Bara naturlig försurning Västmanlands län

5.1 Sammanfattning för Bara naturlig försurning - Västmanlands län

Försurning är ett stort miljöproblem i Västmanlands län. Det är främst de norra och nordvästra delarna 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 framöver för att negativa effekter på biologin inte ska uppstå.

5.2 Utveckling i miljön och målbedömning för Bara naturlig försurning i Västmanlands län

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

5.3 Åtgärdsarbete för Bara naturlig försurning - Västmanlands län

5.3.1 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. Under 2020 påbörjade länsstyrelsen i Västmanland provtagning av oorganiskt aluminium och kalcium/magnesium.
- Länsstyrelsen i Västmanland arbetar med att ta fram en ny regional åtgärdsplan för kalkningsverksamheten (2019) 2020–2023, beräknas vara färdig under hösten 2021.

5.3.2 Åtgärder på kommunal nivå och inom regioner

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

5.4 Tillståndet och målbedömning för Bara naturlig försurning - Västmanlands län

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. Kalkningen är nödvändig för att upprätthålla pH-balansen i sjöar och vattendrag.

Försurningen bidrar till att känsliga arter försvinner och fiskars reproduktiva förmåga försämras. Dessutom frigörs oorganiskt aluminium som kan vara skadligt för växter och



djur. Försurning kan även försämra dricksvattenkvaliteten samt orsaka korrosion på byggnader och hållristningar.¹

5.4.1 Påverkan genom atmosfäriskt nedfall

I Västmanlands län finns det två stationer där nedfall av svavel och kväve övervakas 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. I atmosfären kan föroreningarna transporteras hundratals mil innan de når mark och vatten i form av sur nederbörd. Ungefär 90 procent av svavelnedfallet över Sverige härrör från utsläpp i utlandet samt från den internationella sjöfarten. Västmanlands län är ett av de län i landet som har lägst nivåer av nedfall av svavel. Men svavelbelastningen i Västmanland har under lång tid varit hög, vilket har lett till betydande försurningspåverkan i skogsmiljön.² Markvattnet återhämtar sig endast mycket långsamt från svavelnedfallet.

Nedfallet av kväve har inte visat någon statistisk förändring sedan krondroppsmätningarna startade år 1993. Den kritiska belastningen för kvävenedfall har överskridits under lång tid, troligtvis är vegetationen sedan länge påverkad. Kvävenedfallet bidrar till försurningen, främst när kvävet börjar läcka till markvattnet under rotzonen.³

5.4.2 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.

5.4.3. 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.

5.4.4. Försurad 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

¹ [Bara naturlig försurning - Sveriges miljömål \(sverigesmiljomal.se\)](http://sverigesmiljomal.se)

² Försurning och övergödning i Västmanlands län. Resultat från Krondroppsnetet fram till 2018/2019.

³ Försurning och övergödning i det svenska skogslandskapet. Nationell rapport från krondroppsnetet, resultat fram till 2019/2020



behöver tillgången på aska från bibränslen 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 2030. 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 Västmanlands län

6.1 Sammanfattning för Giftfri miljö - Västmanlands län

För att uppfylla målet Giftfri miljö finns ett 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. I Västmanlands län pågår flertalet åtgärder på lokal och regional nivå. Utvecklingen i miljön bedöms som neutral, då det är svårt att se en tydlig utveckling i miljön. Miljömålet kommer inte kunna nås till 2030 med befintliga och beslutade styrmedel och åtgärder.

6.2 Utveckling i miljön och målbedömning för Giftfri miljö – Västmanlands län

Miljö kvalitetsmålet, giftfri miljö, är inte uppnått och kommer inte kunna nås till år 2030 med befintliga och beslutade styrmedel och åtgärder. Utvecklingen i miljön bedöms som neutral, då det inte går att se en tydlig utveckling i miljön.

6.3 Åtgärdsarbete för Giftfri miljö - Västmanlands län

6.3.1 Åtgärder på regional nivå – myndigheter

- Länsstyrelsen i Västmanlands län har under 2021 förmedlat statliga bidragsmedel för utredningar och åtgärder av förorenade områden. Resultaten av årets arbete innebär att människor och miljön i mindre utsträckning 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 samt hur vi behöver arbeta vidare med de områdena.⁴
- 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 2020. Under år 2021 har provtagningar av vatten utförts i länets större vattendrag. Framöver kommer projektet att fortsätta med provtagningar av biota, såsom fisk. 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.⁵
- År 2021 publicerades *Program för regional miljöövervakning i Västmanlands län 2021-2026 (rapport 2021:04)*. I programmet redovisas de delprogram och undersökningar som Länsstyrelsen i Västmanlands län bedömt bör prioriteras under programperioden. Programmet beskriver bland annat arbetet med nedfall av luftföroreningar och inom programområde *Miljögiftsamordning* den nationella screeningen av miljöföroreningar.⁶

⁴ Muntlig information, Danielle Nevelius, Länsstyrelsen i Västmanlands län

⁵ Muntlig information, Emelie Grabbe, Länsstyrelsen i Västmanlands län

⁶ [Program för regional miljöövervakning i Västmanland län 2021-2026](#)



6.3.2 Åtgärder på kommunal nivå och inom regioner

- 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.⁷
- 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.⁸
- Västerås stad utkom i slutet av 2020 med en handlingsplan för kemikalier som omfattar perioden 2020–2025. Åtgärderna i handlingsplanen, som syftar på att minska mängden miljö- och hälsoskadliga ämnen i luft, mark och vatten, ska genomföras av stadens förvaltningar och kommunägda företag. Målen innefattar bland annat att minska den totala mängden särskilt skadliga ämnen, minskning av exponering av skadliga ämnen, och att öka konsumenternas kunskap om skadliga ämnen.⁹
- Flera projekt för att undersöka och åtgärda föroreningsskadade områden pågår i länets kommuner. I Sala kommun pågår det ett större bidragsfinansierat projekt med att åtgärda föroreningsskadorna kring Sala silvergruva och Pråmån. Under 2021 har Sala kommun via Länsstyrelsen i Västmanlands län ansökt till Naturvårdsverket om att få ändra tidplanen för åtgärder i projekt. Anledningen är att Sala kommun ville ta vara på det faktum att gruvområdet är stängt för turister på grund av pågående pandemi och utföra åtgärder i stora delar av området på Sala Silvergruva för att slippa störa turismen i ett senare skede. Projektet kommer pågå fram till år 2028. Projektet syftar till att uppnå miljö kvalitetsmålen Giftfri miljö och Levande sjöar och vattendrag.¹⁰

6.3.3 Åtgärder inom näringslivet

- Kungsängens reningsverk i Västerås som ägs av Mälarenergi AB är Revaq-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.¹¹
- Miljö- och Klimatrådet i Västmanlands län består av cirka 42 företag och organisationer i Västmanland. Målet *Konsumtionen ska vara resurseffektiv utifrån ett livscykelperspektiv* innebär bland annat att år 2030 ska mängden särskilt farliga ämnen i omlopp ha minskat samt en minskning av avfallsmängder, i synnerhet farligt avfall. Målet *Produktionen och tillväxten ska*

⁷ [Information om NonhazCity](#)

⁸ [Region Västmanlands miljöprogram för 2018–2022](#)

⁹ [Handlingsplan för kemikalier 2020-2025](#)

¹⁰ [Projekthemsida för miljöåtgärder vid Sala silvergruva och Pråmån](#)

¹¹ Muntlig information, Henrik Eidestedt, Länsstyrelsen i Västmanlands län



vara hållbar inom ramen för våra naturtillgångar innebär bland annat att år 2030 ska utsläpp av miljö- och hälsoskadliga ämnen vara begränsad.¹²

- Mälarenergi har tillsammans med Västerås stad anlagt en våtmark vid Hamre. I år har även en våtmark anlagts vid Johannisberg. Ett av syftena med våtmarken är att hindra tungmetaller från dagvatten att spridas vidare till Mälaren.¹³

6.4 Tillståndet och målbedömning för Giftfri miljö - Västmanlands län

Miljö kvalitetsmålet är inte möjligt att nå till 2030 med i dag beslutade eller planerade styrmedel samt åtgärder. Utvecklingen i miljön är svår att bedöma. 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. För att minska exponeringen av kemiska ämnen måste användningen av farliga ämnen minska.

6.4.2 Användning av särskilt farliga ämnen

Användningen av särskilt farliga ämnen ska starkt begränsas. Att minska användningen av särskilt farliga ämnen ökar förutsättningen för att minska exponeringen för kemiska ämnen. För att minska spridningen av särskilt farliga ämnen i samhället behövs insatser som begränsar användningen samt hanteringen av dessa.

6.4.3 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.

Det krävs fortsatt finansiering för tillsynsarbete och bidragsadministration för att möjliggöra åtgärder på prioriterade objekt. I Västmanlands län ökar behovet av bidragsfinansierade åtgärder då fullt ansvar saknas i många fall. Detta har utförts för att främja kommunerna att ta på sig rollen som huvudman och därmed öka antalet bidragsdrivna projekt. 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

¹² [Information om Miljö- och klimatrådets vision och mål](#)

¹³ [Information om våtmarkerna vid Hamre och Johannisberg](#)



och händelsestyrt. Databasen EBH-stödet behöver fortlöpande administreras och förvaltas då den används som ett planeringsunderlag för många aktörer i länet.

6.4.4 *Kunskap om kemiska ämnens miljö- och hälsoskadliga effekter*

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.



7 Skyddande ozonskikt Västmanlands län

7.1 Sammanfattning för Skyddande ozonskikt - Västmanlands län

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

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

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

7.3 Åtgärdsarbete för Skyddande ozonskikt Västmanlands län

De svenska utsläppen av ozonnedbrytande ämnen har minskat kraftigt, men fler åtgärder behövs för att arbeta med ozonfrågan. Idag finns fullgoda tekniska alternativ för de flesta tillämpningar och när gamla varor, t.ex. kylar och frysar, byts ut, innebär det en förbättring.

7.3.1 Åtgärder på regional nivå – myndigheter

I Västmanlands län utförs projektet Greppa Näringen¹⁴. Rådgivning ges till lantbrukare angående kväveläckage med syftet är att minska övergödningen och utsläppen av växthusgaser, inklusive lustgas som även är ozonnedbrytande. Inom Greppa Näringens rådgivning finns en rådgivningsmodul, Klimatkollen, som behandlar gårdens utsläpp av klimatgaser och diskuterar relevanta klimatnyckeltal. Rådgivare ska bl.a. beräkna gårdens växthusgasutsläpp med Jordbruksverkets beräkningsverktyg Vera. Lantbrukare som är medlemmar i Greppa får rådgivningen gratis eftersom det finns medel från Landsbygdsprogrammet som finansierar. Länsstyrelsen upphandlar all Grepparådgivning.

7.3.2 Åtgärder på kommunal nivå

Vid Länsstyrelsens tvärberedande organ, plansamråden, uppmanas kommuner i Västmanland att arbeta med åtgärder för att öka beskuggningen och solskydd på bland annat skolgårdar och förskolegårdar. Det är en kommunal angelägenhet att planlägga för bebyggelse och verksamheter och kommunerna tillämpar lagen med hänsyn till att flera intressen ska vägas samman i processen. Länsstyrelsen i Västmanland har ett vägledande ansvar gentemot kommunerna vad gäller tillämpning av allmänna intressen där det ingår att planläggningen ska ta hänsyn till miljöaspekter.

Länsstyrelsen i Västmanland har tillsynsansvaret över ca 40 st miljöfarliga verksamheter och bedriver tillsyn inom avfallsområdet enbart på dessa verksamheter. Här ingår även verksamheter med CFC-avfall. Resterande tillsyn inom avfallsområdet bedrivs i första hand av kommunerna, dvs över resterande miljöfarliga verksamheter men även över andra typer av verksamheter där avfall uppstår, t.ex. hälsoskyddslokaler, livsmedelslokaler m.fl. Kommunerna bedriver även tillsyn

¹⁴ Greppa näringen. [Här är länk till källa](#)



över de avfallstransporter som sker på väg. I den mån det uppkommer CFC-avfall vid dessa miljöfarliga verksamheter, skickas avfallet till godkänd avfallshanterare.

7.4 Tillståndet och målbedömning för Skyddande ozonskikt - Västmanlands län

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

Avvecklingen av ozonnedbrytande ämnen i kyl-, klimat- och värmepumps-anläggningar 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 2021.

En av huvudfrågorna som återstår på vägen mot att nå miljö kvalitetsmålet 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, fjärrvärmesystem 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 i Västmanland arbetar med att förhindra illegal export av farligt avfall bland annat gamla kylar och frysar med freon.

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



8 Säker strålmiljö Västmanlands län

8.1 Sammanfattning för Säker strålmiljö - Västmanlands län

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.

8.2. Utveckling i miljön och målbedömning – Västmanlands län

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

8.3. Åtgärdsarbete för Säker strålmiljö - Västmanlands län

8.3.1. Åtgärder på regional nivå – myndigheter

Inom ramen för Länsstyrelsen i Västmanlands 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 i Västmanland 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 yttrar 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 i Västmanland handlägger ansökningar om bidrag till radonsanering. Syftet med bidraget är att minska radonhalten i bostäder. Bidrag ges till egnahemsägare där radonhalten i inomhusluften överstiger referensnivån 200 Bq/m³.

Region Västmanland arbetar förebyggande med information om risker vid för mycket solande.

8.3.2. 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/m³ överskrids.



Kommunerna mäter bakgrundsstrålningen i länet var sjunde månad. Mätningar görs vid 23 mätpunkter, varefter Länsstyrelsen registrerar data i Strålsäkerhetsmyndighetens databas.

8.4. Tillståndet och målbedömning för Säker strålmiljö - Västmanlands län

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

För miljökvalitetsmålet finns följande fyra preciseringar:

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.

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/m³ överskrids.

Ultraviolett strålning (UV-strålning)

- Antalet årliga fall av hudcancer orsakade av ultraviolett 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.

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 gäller



Länsstyrelsen
Västmanlands län

Länsstyrelsen i Västmanlands län

Diarienummer 501-2814-21

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



9. Ingen övergödning Västmanlands län

9.1. Sammanfattning för Ingen övergödning - Västmanlands län

Miljö tillståndet 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.

9.2. Utveckling i miljön och målbedömning för Ingen övergödning - Västmanlands län

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

9.3. Åtgärdsarbete för Ingen övergödning - Västmanlands län

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.

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, arbetssätt och verktyg för att rätt åtgärder ska göras på rätt plats. Under 2021 har Länsstyrelsen i Västmanlands län inom ett delprojekt i LIFE IP Rich Waters fokuserat mycket på hästars påverkan på miljön.

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.

Intresset för LOVA-projekt är fortfarande stort. Under 2021 har fem nya projekt med övergödningssinriktning påbörjats. Hittills har Länsstyrelsen inte startat några egna projekt men det förväntas förändras kommande år i och med att man etablerar en intern projektbank.

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.



9.3.1. Åtgärder på regional nivå – myndigheter

- Länsstyrelsen i Västmanlands län har under 2020 och 2021 genomfört miljöövervakning i sju Mälarnära vattenförekomster för att verifiera statusen i förvaltningscykel 3 och för att skapa underlag för kommande övergödningsåtgärder. Provtagningen har finansierats med medel från Havs- och Vattenmyndigheten samt LIFE IP Rich Waters.
- Länsstyrelsen i Västmanlands län har under 2021 inom LIFE IP Rich Waters upphandlat konsult att genomföra fem ”gårdsvisa vattenplaner” för att minska övergödningen hos bland annat hästgårdar.
- Länsstyrelsen i Västmanlands län har under 2021 inom LIFE IP Rich Waters upphandlat konsult att inom Mälarens närområde identifiera lämpliga åtgärdsplatser och föreslå kostnadseffektiva åtgärder.

9.3.2. Åtgärder på kommunal nivå och inom regioner

- Västerås Stad har blivit beviljade LOVA-medel för att under 2021–2023 ta fram en åtgärdsplan för Svartåns avrinningsområde i syfte att minska övergödningen.

9.3.3. Åtgärder inom näringslivet

- Mälarens Vattenvårdsförbund har blivit beviljade LOVA-medel för att under 2022–2024 anställa en lokal åtgärdssamordnare i Sagåns avrinningsområde i syfte att minska övergödningen.
- En ideell förening har blivit beviljad LOVA-medel för att under 2021–2022 anlägga en våtmark.
- En ideell förening har blivit beviljad LOVA-medel för att under 2021–2023 strukturkalka 80 hektar åkermark.
- En ideell förening har blivit beviljad LOVA-medel för att under 2021–2023 strukturkalka 150 hektar åkermark och anlägga 10 hektar kalkfilterdiken.

9.4. Tillståndet och målbedömning för Ingen övergödning – Västmanlands län

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 övergödningsfrågor 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. Åtgärdssamordningen har gått från ett pilotprojekt finansierat av Havs- och Vattenmyndigheten till att bli mer LOVA-finansierat vilket kan resultera i mindre medel som går till faktiska åtgärder.

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 högre 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. Fler informationskampanjer bör genomföras för att upplysa om de olika bidragen som går att söka.

Under den senaste tiden har ett multifunktionellt tankesätt ökat där man kombinerat miljönyttor, till exempel genom att göra åtgärder högt upp i ett vattensystem så kan man såväl minska övergödning som översvämning, eller genom att anlägga en våtmark så kan man förutom att minska övergödningen även förbättra förutsättningarna för fåglar eller insekter eller skapa andra ekologiska och biologiska nyttor. Att fortsätta arbeta multifunktionellt är därför viktigt av flera aspekter.

9.4.1. 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.

9.4.2. 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 övergödningsproblem.



10. Levande sjöar och vattendrag Västmanlands län

10.1. Sammanfattning för Levande sjöar och vattendrag - Västmanlands län

Under året har flera åtgärder genomförts för att förbättra miljöerna för limniska arter på flera platser i länet. Exempel på åtgärderna är utrivningar av vandringshinder så att vattenlevande djur kan vandra fritt, biotopvårdande åtgärder som iläggande av lekgrus och död ved i vattendragen, naturvårdsanpassad reglering och återskapande av våtmarker.

I länet är situationen för flodpärlmusslan akut och populationer kommer sannolikt att dö ut om inget radikalt görs. Åtgärdstakten är för långsam och resurserna är knappa i förhållande till behovet.

I länets nuvarande reservat är reservatsgränserna ibland för snävt tilltagna och påverkan utanför reservatet, till exempel skogsbruk, kan komma att påverka värdena i vattnet som reservatet avser att skydda. Detta behöver beaktas vid bildandet av nya limniska områdesskydd.

För att uppnå miljömålet ”Sjöar och vattendrag” behöver både restaureringsinsatser i värdefulla vatten och antalet långsiktigt skyddande områden med tydligt limniskt syfte öka. Mer resurser behövs både till arbetet med restaurering och till arbetet med att långsiktigt skydda värdefulla vattenmiljöer. Statsbidragen behöver bli fleråriga och åtgärdstakten behöver öka. I princip läggs inga resurser på att skydda värdefulla vattenmiljöer och det är bekymmersamt att det saknas konkreta mål på nationell nivå.

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

- Trenden för utvecklingen i miljön är OKLAR. Tillräckliga underlag för utvecklingen i miljön saknas. Det är inte möjligt att ange utvecklingsriktning.
- Nås miljökvalitetsmålet till 2030? NEJ. Miljökvalitetsmålet bedöms inte kunna nås till 2023 med befintliga och beslutade styrmedel och åtgärder.

10.3. Åtgärdsarbete för Levande sjöar och vattendrag - Västmanlands län

Under senare år har flera åtgärder genomförts i länet, t ex fria vandringsvägar och naturvårdsanpassad reglering. Länsstyrelsen arbetar även med den nationella planen för omprövning av vattenkraften (NAP).

10.3.1. Åtgärder på regional nivå – myndigheter

- Under 2021 har diken lagts igen av Skogsstyrelsen på flera platser inom EU-projektet GRIP on LIFE IP. Länsstyrelsen i Västmanland följer upp åtgärderna i två områden med mätningar (2020-2023). Projektet finansieras med medel från EU, Havs- och Vattenmyndigheten samt Naturvårdsverket.
- Inom GRIP-projektet utvecklas och fortsätter samarbetet med Sveaskog gällande naturvårdande skötsel, omställning av sportfiske till lokal stam av öring och dammar inom projektområdet. Det finns fleråriga överenskommelser som möjliggör arbetet. Under 2021



har framförallt förberedande arbeten, utredning och planering genomförts. En informationsslinga har tagits fram ("Vattenslingan") med skyltar som bland annat beskriver hänsyn till vatten inom skogsbruket och finns vid Håltjärnsbäcken – Natura 2000-område för flodpärlmussla.

- Inom GRIP-projektet är flodpärlmusslorna i Hedströmmens avrinningsområde i fokus. Flera samarbeten och aktiviteter pågår. T ex har ett fältlab utvecklats där försök pågår med att infektera yngel av öring med mussellarver i akvarier och flera informationssatsningar har genomförts.
- Under 2021 har samarbetet som påbörjades 2010 fortsatt mellan Länsstyrelsen i Västmanland och Mälarenergi AB om naturvårdsanpassningar av flödet vid vattenkraftsstationer och omfattar nu fler kraftverksdammar i framför allt Hedströmmen. Flöden anpassas för att minska hotet mot arter, t ex flodpärlmussla och asp som påverkas negativt av reglering. Numera säkerställs inte bara minimiflöden utan en säsong varierad ("naturvårdsanpassad") reglering eftersträvas.
- Under 2021 har Länsstyrelsen i Västmanlands län fortsatt sitt arbete inom NAP. Fram till 2034 prövas vattenkraftsanläggningarna i länets avrinningsområden enligt en fastställd tidsplan. Anläggningar som omprövas kan få delfinansiering för åtgärder genom Vattenkraftens Miljöfond, som finansieras av de tio största vattenkraftsbolagen.
- Under 2021 beviljades Länsstyrelsen i Västmanlands län medel från Havs- och Vattenmyndigheten för att genomföra projekt som länsstyrelsen lagt in i projektlistan.
- Inom åtgärdsprogrammet för flodpärlmussla (ÅGP) har Skogsmästarskolan (SLU) fortsatt med biotopvård, vilket påbörjades 2017. Uppföljning sker med elfisken.

10.3.2. Åtgärder på kommunal nivå och inom regioner

- Inom i EU-projektet LIFE IP Rich Waters har Västerås Stad fortsatt arbetet med att skapa ytterligare en faunapassage i den nedre delen av Svartån och planeras vara färdigställd under 2022. Det blir då den tredje som byggs inom projektet i länet sedan 2019.
- Under 2021 beviljades två LOVA-projekt med syfte att få igång åtgärder, med fokus på övergödning. En åtgärdsplan tas fram där Västerås Stad är projektägare. Det andra är en fortsättning på LEVA (påbörjades under 2019) och är ett samarbete mellan Mälarens vattenvårdsförbund och Sagåns vattenråd.
- Under 2021 har fortsatta diskussioner förts med två kommuner med anledning av deras damminnehav med syfte att få till åtgärder vid dammarna, genom att skapa förståelse för vad det innebär att äga en damm och vilka konsekvenser dammar har på miljön.

10.3.3. Övriga åtgärder

- Under 2020 påbörjades två fleråriga LOVA-projekt med syfte att restaurera vattendrag, t ex ("Fritt Fram") som syftar till att öka åtgärdstakten i vattendrag som mynnar i Mälaren med fokus på att fria vandringsvägar. Flera åtgärder har genomförts och andra har påbörjats. I "Fritt Fram" finns det en naturlig koppling till projektlistan där utföraren får en tydlig bild av Länsstyrelsens bedömningar om var åtgärdsbehovet är störst.



10.4. Tillståndet och målbedömning för levande sjöar och vattendrag - Västmanlands län

De negativa effekterna av fysisk påverkan är mycket omfattande i länet. Det finns ingen population av flodpärlmussla i länet som är livskraftig. Hos en del av bestånden är läget akut och populationer kommer sannolikt att dö ut om inget radikalt görs. För att komma till rätta med problemen krävs frivilliga insatser, statligt finansierade åtgärder samt krav som kan ställas på verksamhetsutövare via Länsstyrelsens tillsyn.

10.4.1. Restaurering av vattendrag

Det finns stora behov av restaurering i länets vattendrag. År 2008 tog Länsstyrelsen fram en plan för statligt finansierad restaurering av de mest värdefulla vattendragen i länet, men omfattar inte behovet av återställning av naturlig hydrologi i avrinningsområdet. Arbetet går sakta och behöver intensifieras, t ex genom projektlistan som Havs- och vattenmyndigheten administrerar. Länsstyrelsen i Västmanland har anmält 20 objekt till projektlistan. Åtgärdsarbetet, kan antingen ske i egen regi eller genom samarbete med andra organisationer.

10.4.2. Föryngring av flodpärlmussla

I Västmanlands län finns fyra vattendrag med bestånd av flodpärlmussla. I två av dem har det konstaterats föryngring av musslor, d v s musslor har hittats som är <50 mm. Bestånden är inte livskraftiga eftersom andelen små musslor är väldigt låg. Restaureringsåtgärder och god miljöhänsyn behövs inom t ex skogsbruket både i tillrinnande vattendrag och i vattendrag där flodpärlmusslorna lever. Ökad hänsyn mot vattendragen tas bland annat genom att lämna närmiljön ostörd så att vattnet skuggas och tillförs död ved. Andra viktiga åtgärder är naturvårdsanpassad reglering och att återskapa strömmande vatten.

10.4.3. Skydd av limniska områden

Limniska värden är sällan det huvudsakliga skälet till att ett naturreservat bildas och de beskrivs ofta bristfälligt eller inte alls. Ibland är reservatsgränserna för snävt tilltagna för att skydda de limniska värdena. Konsekvensen kan t ex bli att skogsbruk får genomföras alldeles för nära vattnet och kan då komma att påverka vattnets värden som reservatet är ämnat att skydda. Sedan 2014 har bara två av 26 nya naturreservat i länet bildats med syfte att skydda värden i sjöar och vattendrag. För att miljö kvalitetsmålet ska uppnås behöver antalet naturreservat med tydligt limniskt syfte öka, reservatsgränserna behöver bli mer generösa och de limniska värden i alla reservat behöver beskrivas bättre.

10.4.4. Kulturmiljö

Skydd och vård av de mest bevarandevärda kulturmiljöerna i anslutning till vatten är fortfarande eftersatt då det saknas resurser till arbetet. Kunskapsunderlagen avseende 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 kulturmiljöerna finns och hur restaurering kan anpassas till de kulturhistoriska värdena.



10.4.5. Främmande arter

Under 2021 har det gjorts mer satsningar än tidigare på arbetet med limniska främmande arter i Västmanlands län. En övergripande strategi håller på att tas fram för länet med syfte att tydliggöra olika aktörers roller, förhindra etablering och spridning av arterna samt bekämpning av dem. Även ett hanteringsprogram för signalkräfta håller på att tas fram. Under 2022 ska känsliga vattensamlingar med signalkräfta identifieras och åtgärder utföras för att trygga bestånd med flodkräfta. Under 2021 har bekämpning av sjögull fortsatt i Mälaren.

10.4.6. 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

11.1. Sammanfattning för Grundvatten av god kvalitet - Västmanlands län

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. Arbetet pågår med att ta fram en regional vattenförsörjningsplan.

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

Nära, målet är delvis uppnått eller kommer delvis att kunna nås år 2030. Utvecklingen är oklar. Det går inte att se en tydlig riktning för utvecklingen i miljön.

11.3. Åtgärdsarbete för Grundvatten av god kvalitet - Västmanlands län

11.3.1. Åtgärder på regional nivå – myndigheter

- Länsstyrelsen i Västmanlands län har beslutat om vattenskyddsområde för vattentäkten Kindbro, Köpings kommun¹⁵.
- Länsstyrelsen har påbörjat arbetet med att ta fram en regional vattenförsörjningsplan för Västmanlands län. Arbetet har fördröjts med anledning av pandemitillsynen. Under 2022 ska länsstyrelsen besöka samtliga kommuner i länet för att ha en dialog om planen. Planen planeras presenteras i slutet av 2022.
- Länsstyrelsen i Västmanlands län har under 2021-2022 ett pågående projekt som syftar till att inventera provtagningsplatser för grundvattenkvalitet och genomföra provtagning. Finansieringen kommer från HaV. Under 2021 har arbetet med inventeringen fortsatt men inga provtagningar har genomförts ännu.
- Länsstyrelsen i Västmanlands län deltar i arbetet med pågående sanering (se nedan).

11.3.2. Åtgärder på kommunal nivå och inom regioner

- Arboga och Köpings kommuner arbetar med att ta fram underlag för vattenskyddsområden.
- Fagersta och Sala kommuner arbetar med att revidera befintliga vattenskyddsområden.
- Skinnskattebergs kommun håller på att anlägga en ny reservvattentäkt.
- Sala och Västerås kommuner utreder möjligheten till ny vattentäkt i Badelundaåsen.
- Västerås kommun håller på att ta fram en kommunal vattenförsörjningsplan.
- Surahammars kommun genomför ett projekt för att förstärka skalskyddet vid dricksvattenanläggningarna. Projektet finansieras till hälften av länsstyrelsen.
- Västerås stad utreder förekomst av och åtgärder för reduktion av PFAS i grundvattentäkt. Projektet finansieras till hälften av länsstyrelsen.

¹⁵ <https://nvpub.vic-metria.nu/handlingar/rest/dokument/301095>



- Västerås stad tar fram en åtgärdsplan för redundans för att upprätthålla uthållig dricksvattendistribution även vid störningar.
- Fyra av länets kommuner: Hallstahammar, Sala, Surahammar och Västerås, har en materialförsörjningsplan¹⁶. Den har tagits fram gemensamt med en kommun i Uppsala län, en kommun Södermanlands län och de tre berörda länsstyrelserna. Planen är från 2001.
- Västerås stad sanerar oljedepå i hamnområde¹⁷. Arbetet omfattar bland annat sanering av fri olja på grundvattnet. Åtgärden är ett större saneringsarbete som påbörjades 2018 och som fortfarande pågår. Naturvårdsverket bidrar till finansieringen.
- I Köping (Grönsiskan)¹⁸ förbereds för efterbehandling av mark för att kunna bygga bostäder. Åtgärden beräknas påbörjas 2022. Sanering ska utföras genom termisk behandling (lera och porvatten). Naturvårdsverket bidrar till finansieringen. Kommunen är huvudman, men samarbete sker med fastighetsägare och länsstyrelsen.
- 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.

11.3.3. Åtgärder inom näringslivet

- Kopplat till projekt nämnt ovan (Köping/Grönsiskan).

11.4. Tillståndet och målbedömning för Grundvatten av god kvalitet - Västmanlands län

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

Generellt sett bedöms ändå kvaliteten på grundvatten som god i länet. Det finns dock problem med förorenat grundvatten på sina håll. Eftersom omsättningstiden är lång och sanering är en dyr och tidsödande process kommer dessa problem finnas kvar under lång tid. Det finns även en risk att förorenade områden och pågående verksamheter fortsätter att förorena grundvattnet.

11.4.1. Grundvattnets kvalitet

Grundvatten är en viktig resurs för vattenförsörjningen. Med några få undantag håller vattnet i de grundvattentäkter som används för dricksvattenförsörjning bra kvalitet i Västmanlands län. Vattentäkter som har haft problem med bekämpningsmedel har ersatts.

I Västmanlands län finns 23 vattenskyddsområden som rör grundvatten^[5]. Ett problem för målets uppfyllande är att det tar lång tid innan vattenskyddsområden tas fram och fastställs. Vattenskyddsområden är viktiga för att säkerställa en god vattenförsörjning.

¹⁶ Hushållning med berg och grusmassor, Planeringsunderlag för Västra Mälardalen augusti 2001, 2001.

¹⁷ Objekt 100976, EBH-portalen.

¹⁸ Objekt 101977, EBH-portalen.

^[5] Naturvårdsverket, databasen VIC Natur.



11.4.2. God kemisk grundvattenstatus

Av 49 grundvattenförekomster i Västmanlands län finns en grundvattenförekomst som inte uppnår god kemisk status¹⁹. Anledningen är halter av trikloreten som överstiger riktvärdet. Föroreningarna kommer från ett industriområde i Örebro län.

Två grundvattenförekomster som idag²⁰ har god kemisk status uppnådde tidigare²¹ inte god status på grund av halter av bekämpningsmedel (BAM). I den ena förekomsten²² finns nyare provtagningar där halterna av bekämpningsmedel är under riktvärdet. I den andra förekomsten²³ har ingen nyare provtagning utförts så klassningen är satt till god men med tillförlitligheten 0. I det fallet saknas alltså underlag för att bedöma om tillståndet har förbättrats.

Av länets 49 grundvattenförekomster bedöms 18 vara i risk att inte uppnå god kemisk grundvattenstatus i framtiden. Den vanligaste orsaken till riskbedömningen är påverkan från trafik/infrastruktur (elva förekomster), därefter förorenade områden (sju förekomster) och jordbruk (sex förekomster).

11.4.3. God kvantitativ grundvattenstatus

Samtliga grundvattenförekomster i Västmanlands län bedöms nå god kvantitativ status. Tillgången till grundvatten är i allmänhet god i Västmanlands län och ingen av grundvattenförekomsterna bedöms ha problem med sjunkande nivåer eller överuttag. 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.

11.4.4. Grundvattennivåer

Det finns sex aktiva stationer för mätning av grundvattennivå i Västmanlands län²⁴. Samtliga sköts av SGU.

11.4.5. Bevarande av naturgrusavlagringar

År 2020 fanns en grustäkt med tillstånd enligt miljöbalken i Västmanlands län. Antalet tillståndspliktiga täkter har minskat med åren, vilket även gäller grustäkter. År 2011 fanns exempelvis sex grustäkter i Västmanlands län²⁵.

Även om antalet grustäkter har minskat så följs det inte av motsvarande minskning i användandet av naturgrus. Exempelvis var utleveransen av naturgrus 2019 ca 2,5 gånger större än 2011.

¹⁹ [Fellingsbroåsen, Västvallaområdet - Grundvatten - VISS - VattenInformationssystem för Sverige \(lansstyrelsen.se\)](#)

²⁰ aktuell förvaltningscykel (cykel 3, 2017-2021)

²¹ förvaltningscykel 2, 2010-2016

²² [Badelundaåsen-Eskilstuna-Västerås - Grundvatten - VISS - VattenInformationssystem för Sverige \(lansstyrelsen.se\)](#)

²³ [Fellingsbroåsen: Götunda-södra - Grundvatten - VISS - VattenInformationssystem för Sverige \(lansstyrelsen.se\)](#)

²⁴ [Kartvisare och diagram för mätstationer \(sgu.se\)](#)

²⁵ Lst list från 2011



Av den totala ballastproduktionen i Västmanlands län 2019 utgjorde naturgrus 12,5%. Användandet av naturgrus har minskat sedan 1990-talet, en trend som dock bröts 2013. Efter 2013 ökade användandet av naturgrus fem år i rad.

Tillstånd krävs för täkter där uttaget material ska säljas. Husbehovstäckter, d.v.s. uttaget material ska användas inom den egna fastigheten, är på en anmälningspliktig nivå och dessa hanteras av kommunerna.

Miljö kvalitetsmålet Grundvatten av god kvalitet kopplar till Agenda 2030-målen 6, 12 och 15.



12. Myllrande våtmarker Västmanlands län

12.1. Sammanfattning för Myllrande våtmarker - Västmanlands län

Merparten av våtmarkerna i Västmanlands län har skadats genom dikning m.m., och intresset för att återställa/anlägga våtmarker är fortsatt svagt bland enskilda markägare. Glädjande är dock att detta intresse har ökat främst hos vissa kommuner, som har initierat och sökt medel för olika våtmarksprojekt. Stora våtmarksarealer har under år 2021 också fått långsiktigt skydd genom reservatsbildning.

12.2. Utveckling i Miljön och målbedömning för Myllrande våtmarker- Västmanlands län

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

12.3. Åtgärdsarbete för Myllrande våtmarker - Västmanlands län

12.3.1. Åtgärder på regional nivå – myndigheter

- 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 två naturreservat med totalt ca 197 ha öppna och trädklädda våtmarker²⁶. Indikator: *Skydd av våtmarker*. Precisioner: *Våtmarkstypernas utbredning, Ekosystemtjänster, Gynnsam bevarandestatus och genetisk variation, Bevarade natur- och kulturmiljövärden, Friluftsliv och buller*.
- Aktör: Länsstyrelsen i Västmanlands län. Syfte: skötsel i skyddat område. Finansiering: anslag 1:3, Åtgärder för värdefull natur. Innehåll/omfattning: betesputsning av 29 ha strandäng samt slätter av 12 ha våtmark i naturreservatet Asköviken-Tidö. Precisioner: *Ekosystemtjänster, Gynnsam bevarandestatus och genetisk variation, Bevarade natur- och kulturmiljövärden*.

12.3.2. Åtgärder på kommunal nivå

- Aktörer: Västerås stad och Mälarenergi. Syfte: rekreation, dagvattenrening, biologisk mångfald. Finansiering: Västerås stad, Mälarenergi, Boverket och EU (LIFE IP Rich Waters). Innehåll/omfattning: anläggande av Johannisbergs våtmarkspark med ca 6,5 ha dammar²⁷. Precisioner: *Ekosystemtjänster, Friluftsliv och buller*.

12.3.3. Åtgärder inom näringslivet

- Aktör: privata markägare. Syfte: näringsretention. Finansiering: Landsbygdsprogrammet. Innehåll/omfattning: anläggning av tre fosfordammar om totalt 2,71 ha. Kärnindikator: *Anlagda eller hydrologiskt restaurerade våtmarker*. Precision: *Ekosystemtjänster*.

²⁶ Länsstyrelsens dnr: 511-2328-2018 och 511-3814-2018.

²⁷ Kommunens dnr: BN 2021/00824.



12.4. Tillståndet och målbedömning för Myllrande våtmarker - Västmanlands län

Länsstyrelsen i Västmanlands län bedömer att miljö kvalitetsmålet Myllrande våtmarker möjligen kan nås till år 2030. En säker bedömning försvåras dock av att det inte längre finns något etappmål som omfattar våtmarker, samt att preciseringarna inte innehåller några siffrersatta mål.

I hydrologiskt påverkade våtmarker fortsätter upptorkningen och igenväxningen, en process som accelereras av brist på hävd, kvävenedfall, näringsläckage från omgivande marker, körskador samt klimatförändringar. Det finns fortfarande vissa brister i skogsbrukets hänsynstagande, i form av t.ex. körning med tunga fordon i, och otillräckliga skydds zoner mot, våtmarker. Det finns också en skepsis mot avveckling av diken i skogs- och myrmark, p.g.a. befarade skador på produktionsskog.

Samtidigt får årligen nya våtmarksområden i länet långsiktigt skydd i naturreservat (vilket också innebär bättre möjligheter till bevarande och skötsel), flera projekt med syfte att återställa eller nyskapa våtmarker har påbörjats och planeras (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. Lagstiftningen om invasiva främmande arter har också resulterat i att bekämpning av bl.a. jättebalsamin, som är ett hot mot den biologiska mångfalden i många våtmarker, kommit igång i länet (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 myrskyddsplanen²⁸.
- Höjda ersättningsnivåer och förenklat ansökningsförfarande för anläggande och skötsel av våtmarker och småvatten inom Landsbygdsprogrammet.

²⁸ Naturvårdsverket 2007. *Myrskyddsplan för Sverige. Delrapport – Objekt i Svealand*. Rapport 5668.



13. Levande skogar Västmanlands län

13.1. Sammanfattning för Levande skogar – Västmanlands län

För att miljö kvalitetsmålet Levande skogar ska nås i Västmanlands län måste arbetet med att bevara och sköta värdefulla skogar fortsätta prioriteras och ges tillräckliga resurser. Skogssektorn måste fortsatt bidra med sektorsansvar i form av bland annat frivilliga avsättningar och ökad miljöhänsyn.

13.2. Utveckling i miljön och målbedömning – Västmanlands län

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

13.3. Åtgärdsarbete för Levande skogar – Västmanlands län

13.3.1. Åtgärder på regional nivå – myndigheter

- Länsstyrelsen i Västmanlands län har under 2021 skyddat fyra områden, omfattande totalt ca 72 ha produktiv skogsmark, som naturreservat.²⁹
- Länsstyrelsen har jobbat med bekämpning av granbarkborre i skyddade områden. Man har satt fällor i fyra reservat för att följa utvecklingen och har även fällt och barkat angripna träd för att bekämpa pågående angrepp i ett reservat i Sala kommun.
- Länsstyrelsen i Västmanland har tillsammans med Länsstyrelsen i Uppsala län och i samverkan med Skogsstyrelsen, beviljats medel från Naturvårdsverket för ett projekt inom Grön infrastruktur.
- Skogsstyrelsen har i Västmanlands län skyddat 23 hektar produktiv skogsmark under 2021 i skyddsformerna biotopskydd och naturvårdsavtal.
- Skogsstyrelsen har skrivit avtal om naturvårdande skötsel i skyddade områden, för nio områden 2020 och ett femtontal områden 2021. Under 2021 kommer åtgärder genomföras i omkring 25 områden.
- Skogsstyrelsen samverkar med Länsstyrelsen och projekt vitryggig hackspett. 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.
- Under 2021 fick Skogsstyrelsen, liksom året innan, särskilda medel för att begränsa angrepp av granbarkborre i skyddade områden. Medlen användes för att återkommande inventera en handfull områden samt genomföra naturvårdande skötsel i form av barkning av angripna träd i fyra skyddade granskogar.
- EU-projektet GRIP on Life som berör Hedströmmen fortlöper.

²⁹ Uppgifter från Länsstyrelsen Västmanlands län



- Inom Landsbygdsprogrammet har Skogsstyrelsen bedrivit rådgivning om skötselåtgärder för att öka skogens miljövärden.³⁰

13.3.2. Åtgärder inom näringslivet

- Markägarnas frivilliga avsättningar har ökat till 17 400 hektar produktiv skogsmark till och med år 2030..
- BillerudKorsnäs har gjort naturvårdande skötsel med syfte att gynna lövmiljöer på 49 hektar och har använt sig av hyggesfria metoder på 185 hektar i Västmanland.
- NOKÅS-stöd har betalats ut till markägare för att bekosta natur- och kulturvårdande åtgärder.
- Inom Landsbygdsprogrammet har bidrag betalats ut till markägare via Skogsstyrelsen i syfte att genomföra skötselåtgärder för att öka skogens miljövärden.

13.4. Tillstånd och målbedömning för Levande skogar – Västmanlands län

Skogsstyrelsen bedömer att målet inte kommer att nås till år 2030 i Västmanlands län. Arealen skyddad skog och utvecklingen av fler av 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 hotade arter, värdefulla naturmiljöer, kulturmiljövärden och sociala värden finns saknas fortfarande till viss del, vilket försvårar för skogsbruket och skogsägarna att kunna planera sin skogsskötsel med god hänsyn till dessa värden. Förväntningarna på sektorns ansvar behöver förtydligas och variationen i brukandet behöver öka. Utvecklingen i miljön bedöms vara neutral då fler än hälften av preciseringarnas indikatorer och mått saknar uppdaterat data, vilket försvårar den regionala bedömningen. Om det allmänna tillståndet i skogen bör nämnas att skogarna i Västmanland står under angrepp av granbarkborre sedan ett par år.

13.4.1. Grön infrastruktur hotade arter och återställda livsmiljöer

Formellt skydd och frivilliga avsättningar behöver öka för att målet Levande skogar ska kunna nås. Totalt cirka 17 900 hektar produktiv skogsmark har fått formellt skydd i Västmanlands län till och med år 2030 vilket motsvarar ca 5,5% av den produktiva skogsmarksarealen. (SCB – Formellt skyddad skogsmark, frivilliga avsättningar, hänsynsytor samt improduktiv skogsmark. 2020). Markägarnas frivilliga avsättningar är ett viktigt bidrag till biologisk mångfald. I Västmanlands län skattas arealen frivilliga avsättningar år 2020 till cirka 17 400 hektar vilket motsvarar ca 5,5% av den produktiva skogsmarken. Den tidigare uppföljningen av kvaliteten på de frivilliga avsättningarna från 2012 visar nationellt att 62 % av de frivilliga avsättningarna hade utvecklade naturvärden och ytterligare 14 % klassades som utvecklingsmarker³². År 2020

³⁰ Uppgifter från Skogsstyrelsen, Uppsala-Västmanlands distrikt

³¹ SLU, Riksskogstaxeringen, Tabell 3.2 -Produktiv skogsmarksareal efter År (Femårsmedelvärde), Län, Tabellinnehåll och Åldersklass

³² Skogsstyrelsen: Rapport 5/2012 Skogsbrukets frivilliga avsättningar



skattades arealen produktiv skogsmark som var certifierad under antingen FSC eller PEFC i Västmanlands län till 188 900 hektar³³.

Statistiska underlag för att bedöma miljöhänsyn i skogsbruket saknas för årets uppföljning. Tidigare års statistik har lett till att Skogsstyrelsen bedömt att det fortsatt funnits brister i miljöhänsynen vid skogsbruk. Mycket arbete pågår kontinuerligt för att förbättra miljöhänsynen i skogsbruket. Skogsstyrelsen har under de senaste åren tillämpat skogsvårdslagen med extra inriktning mot bland annat hänsynskrävande biotoper.

13.4.2. Skogsmarkens egenskaper och processer

Det finns en stor medvetenhet och acceptans för behovet av hänsyn till vatten och våtmarker vid skogsskötselåtgärder och det ställs hårdare krav på entreprenörer. Skogsstyrelsen har under de senaste åren tillämpat skogsvårdslagen med extra inriktning mot bland annat skyddszoner mot vattenmiljöer och våtmarker.

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 tillgång till kunskapsunderlag, till exempel naturvärdesinventeringar och digitala underlag och samråd vore också önskvärt.

Skogsstyrelsen har under de senaste åren tillämpat skogsvårdslagen med extra inriktning mot bland annat kulturmiljöer. Andel kända kulturlämningar som skadas vid föryngringsavverkning i Svealand ligger oförändrat på 10 % ³⁴. Många kulturlämningar är okända och oregistrerade, de behöver kartläggas och kunskap höjas för hur skador ska undvikas.

³³ SCB, www.statistikdatabasen.scb.se/pxweb/sv/ssd/START__MI__MI0605/SkyddadSkogFrivillig/

³⁴ Skogsstyrelsen, Hänsynsuppföljning kulturmiljöer
<https://www.skogsstyrelsen.se/statistik/statistik-efter-amne/hansynsuppfoljning-kulturmiljoer/>



14. Ett rikt odlingslandskap Västmanlands län

14.1. Sammanfattning för Ett rikt odlingslandskap - Västmanlands län

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

Det underhåll som görs av landsbygdens kulturhistoriska byggnadsbestånd uppväger inte förfallet.

14.2. Utveckling i miljön och målbedömning för Ett rikt odlingslandskap i Västmanlands län

- Trenden för utvecklingen i miljön är NEGATIV
- Nås miljö kvalitetsmålet till 2023? NEJ

14.3. Åtgärdsarbete för ett rikt odlingslandskap - Västmanlands län

14.3.1. Åtgärder på regional nivå – myndigheter

- I Västmanlands län är ett större våtmarksprojekt (14 ha) på väg att avslutas och ytterligare två mindre våtmarksprojekt planeras vara klara till årsskiftet. Ett mindre projekt har beviljats pengar och kommer troligen att starta. Syftet är bland annat att stärka landskapets egen förmåga att hålla kvar och balansera vattenflöden och öka tillskottet till grundvattnet. Det kan även bidra till förbättrad biologisk mångfald och rekreation.
- Betesförmedling mellan djurhållare och markägare i länet arrangeras sedan några år av Länsstyrelsen i Västmanlands län. Betesförmedlingen ska underlätta för djurhållare 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. Det är 14 djurhållare och 46 markägare som anmält intresse. Betesförmedlingen är ett flerårigt projekt som finansieras genom Landsbygdsprogrammet.
- Länsstyrelsen i Västmanland har ordnat rådgivning om natur- och kulturmiljövärden för lantbrukare. Cirka 10 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 kurser om skötsel av mångfaldsbryn och skogsbeten. Syftet är att öka kunskap om brynnens betydelse som viktiga biotoper för många arter i landskapet och hur man kan öka värdena i dessa på sina marker. Kursen om skogsbeten syftade till att öka kunskapen om skogsbetenas kulturhistoriska roll och användbarhet som betesmark. Kurserna ingår i ett flerårigt projekt som finansieras av Landsbygdsprogrammet.



- Länsstyrelsen i Västmanlands län har arrangerat digitala föreläsningar om hur man kan gynna olika naturvärden i odlingslandskapet, riktat till 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, samt betydelsen av olika inslag av gamla träd, stenmurar, alléer och odlingsrösen som naturvärdeselement i landskapet.
- Det har arrangerats en fältvandring om skötsel av naturbetesmarker för lantbrukare. Syftet är att öka kunskapen om hur man kan se vilka naturvärden som finns och kan skapas/öka på markerna. Aktiviteterna ingår i ett flerårigt projekt som finansieras inom Landsbygdsprogrammet.
- Länsstyrelsen i Västmanlands län arbetar med inventering och bekämpning av invasiva arter. Metoderna för att bekämpa sjögull är under utveckling. Inventering av smal vattenpest har pågått under året och fortsätter 2022. Solabborren har under 2021 påträffats i länet, dock pågår utrotning som beräknas vara slutförd till årsskiftet. Stora insatser har gjorts för bekämpning av jättebalsamin och ytterligare bekämpning är på gång i Kolbäcksån mellan Hallstahammar och Surahammar. Jättelokan har bekämpats i några kommuner. Förekomst av parkslide rapporteras från flera håll, så insatser kommer behöva göras. Alla kommuner i länet samt många markägare bekämpar.
- Kulturmiljöbidraget riktar sig till kulturmiljöerna i länet. Bidrag lämnas 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 byggnadens ägare. Med bidraget har förståelsen och intresset för den här typen av bebyggelse ökat.
- Kulturreseptatet Bråfors i Norbergs kommun 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. Årligen slåträs markerna och betas av får och nötkreatur. Insatserna bekostas av privata medel inklusive bidrag.
- 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.

14.3.2. Åtgärder på kommunal nivå

- Det finns ett flertal pågående LONA-projekt i Västmanlands län. ”Bredfront mot invasiva arter” är ett exempel. Ett annat är ”Tätortsnära ängsmarker”, med syfte att öka den biologiska mångfalden och artdiversiteten på de klippta gräsyrtorna i tätorten. Olika våtmarksprojekt pågår i flera av länets kommuner.



14.3.3. Åtgärder inom näringslivet

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

14.3.4. 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.³⁵

14.4. Tillståndet och målbedömning för ett rikt odlingslandskap – Västmanlands län

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 och är oförändrad jämfört med 2020.

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 miljökvalitetsmålet Ett rikt odlingslandskap att uppfyllas till 2023. Om trenden inte bryts uppfylls målet inte heller till 2030. 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 rovdjursräddning är ett steg i rätt riktning men långt ifrån tillräckligt. Ersättningssystemet för rovdjursräddning bör ses över och taket på ersättningen bör tas bort.

³⁵ Elisabeth Håkansson, Vallby friluftsmuseum



Länsstyrelsen
Västmanlands län

Länsstyrelsen i Västmanlands län

Diarienummer 501-2814-21

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 åtgärder för ökad efterfrågan och konsumtion av närproducerade jordbruksprodukter.



15. God bebyggd miljö Västmanlands län

15.1. Sammanfattning för god bebyggd miljö – Västmanlands län

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.

Befolkningen i Västmanlands län som helhet fortsätter att öka, men i betydligt lägre takt än tidigare. Ökningstakten 2020 var i paritet med riket och betydligt lägre än vad den har varit under det senaste decenniet. Befolkningsstillväxten i länet är främst kopplad till den största kommunen, Västerås, men ytterligare tre kommuner hade under 2020 en tillväxt och sex visade på en minskning i invånarantal. Enligt den senaste Bostadsmarknadsanalysen från Länsstyrelsen, som är utgiven 2021 men representerar 2020 års bostadsmarknad, råder fortsatt brist på bostäder i större delen av länet trots en hög nivå på bostadsbyggandet. Detta försvårar måluppfyllelsen eftersom det är många intressen som konkurrerar samtidigt som ett högt tempo hålls för bostadsbyggandet. Ibland saknas övergripande långsiktighet som tar hänsyn till alla tre hållbarhetsperspektiv, social, ekonomisk och ekologisk hållbarhet.

15.2. Utveckling i miljön och målbedömning för god bebyggd miljö – Västmanlands län

- Trenden för utvecklingen i miljön är OKLAR Tillräckliga underlag för utvecklingen i miljön saknas, det är inte möjligt att ange utvecklingsriktning.
- Nås miljökvalitetsmålet till 2023? NÄRA. Medvetenheten för målet God bebyggd miljö kommer att ha ökat i länet till 2030 och därför kommer trenden att gå åt positivt håll.

15.3. Åtgärdsarbete för god bebyggd miljö - Västmanlands län

15.3.1. Åtgärder på regional nivå – myndigheter

- Länsstyrelsen har tagit fram en katalog som länkar till planeringsunderlag från statliga myndigheter och verk och är länsstyrelsernas 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 miljömåluppfyllelse. En viktig förutsättning för att nå miljökvalitetsmålet är att det finns relevanta och aktuella planeringsunderlag tillgängliga där det skett en förbättring under 2019 i samband med lansering av Planeringskatalogen.
- 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 en kommunantikvarie och en antikvarisk kompetens på bygglovssidan och i ytterligare en kommun finns även där en 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 länsmuseum och flera kommuner för att aktualisera och förnya de kommunala planeringsunderlagen avseende bebyggelse och landskap. Under 2021 färdigställdes Kulturmiljövårdsprogram för Arboga kommun.

- Länsstyrelsen i Västmanland tog under 2021 fram en checklista för en minskad klimatpåverkan i fysiskplanering. Checklistan är ett levande dokument som kommer att uppdateras med nya verktyg, information och hjälpmedel. Länsstyrelsen har identifierat två helt avgörande faktorer för att samhället och länet ska kunna ställa om samhällets klimatpåverkan kopplat till fysisk planering. Den helt övergripande faktorn är transporter. Den andra är byggnaders energianvändning.
- Länsstyrelsen i Västmanland har tillsammans med konsult och luftvårdsförbundet tagit fram en modell för att beräkna luftföroreningar och klimatpåverkande utsläpp som kan användas vid arbete av fysiska planer.
- Länsstyrelsen i Västmanland anordnade under 2021 en plan- och byggträff där länets kommuner blev inbjudna för att lära sig mer om klimatanpassning och hur man planerar för ett hållbart samhälle. Det som togs upp under dagen var bl.a. kartvisningstjänsten för ras, skred och erosion som SGI presenterade samt den nya modellen för att beräkna luftföroreningar och klimatpåverkande utsläpp som presenterades av luftvårdsförbundet.
- Länsstyrelsen i Västmanland har i samverkan med kommuner, energiaktörer, högskola och universitet under perioden 2018–2020 genomfört projektet klimatsmart samhällsplanering. I två delprojekt ska samhällsplaneringsprocessen belysas ur ett klimateffektiviseringsperspektiv samt vilka mervärden en klimatsmart planering kan innebära. Projektet har bidragit till ökad integreringen av klimat- och energiaspekter i den fysiska planeringen i Västmanlands län. Projektet hjälpte till att åstadkomma en planering som bidrar till att minska utsläppen av växthusgaser och effektiviserar energianvändningen. Ett annat resultat av projekten är ett handledningsdokument som tagits fram om hur kommuner kan planera klimatsmart. Länets kommuner har fått tagit del av detta material för att ha en bra grund i sin fysiska planering vad gäller arbetet mot miljömålen.

15.3.2. Åtgärder på kommunal nivå och inom regionen

- 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, allt ifrån fyra heltidsanställda på en kommun till endast 6 % av en tjänst på en annan kommun. Två kommuner saknar helt någon form av naturvårdskompetens.
- Majoriteten av kommunerna i Västmanlands län har uppgett att dom har samordnad byggtillsyn med en annan kommunaltillsyn. Till exempel med miljötillsynen, räddningstjänstens tillsyn, socialtjänstetillsynen, livsmedeltillsyn, alkohol- och tobaktillsyn m.m. Detta har bidragit till en ökad samsyn av tillsynen i länet för att höja kompetensen



hos inspektörerna. Vägledning som en bilaga med urval med goda exempel på samordnad tillsyn inom kommunerna från hela landet har tagits fram. Detta underlag har skickats till länets kommuner.

15.3.3. Åtgärder inom näringslivet

Inga åtgärder med koppling till näringslivet har rapporterats in.

15.3.4. Övriga åtgärder

Övriga åtgärder med koppling till näringslivet har rapporterats in.

15.4. Tillståndet och målbedömning för god bebyggd miljö, Västmanlands län

Länsstyrelsen bedömer även i år att miljömålet God bebyggd miljö inte är möjligt att nå till 2021 med idag beslutade eller planerade styrmedel. Det är svårt att göra en bedömning av utvecklingen för målet 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. Dock ser vi att det kan vara möjligt att närmas sig målet God bebyggd miljö till 2030 då vi ser att kommunernas medvetenhet kring målet ökar så småningom.

15.4.1. Hållbar samhällsplanering

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 kommunkolog. 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.

15.4.2. Infrastruktur

Att befolkning i länet växer ställer nya krav på exempelvis bebyggelse- och transportinfrastrukturplaneringen i länet. Region Västmanland har tagit fram ett trafikförsörjningsprogram som Länsstyrelsen har fått ta del av. Västmanlands regionala trafikförsörjningsprogram beskriver mål och behov för länets kollektivtrafik med riktning mot och bortom 2030. Detta program är ett bra underlag för kommunerna i deras arbete med trafikplanering.

15.4.3. Kollektivtrafik, gång och cykel

Utbyggandet av gång- och cykelvägar kan på sikt leda till ett minskat bilanvändande. Exempel på åtgärder som bidrar till att nå miljömålet god bebyggd miljö är satsningen på ökat kollektivtrafikanvändande i länet. Det finns exempel 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.

15.4.4. God vardagsmiljö

För flertalet av preciseringarna för god bebyggd miljö 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 kollektivtrafiknära lägen, 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.

15.4.5. Hälsa och säkerhet

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.



16. Ett rikt växt- och djurliv Västmanlands län

16.1. Sammanfattning för Ett rikt växt- och djurliv - Västmanlands län

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 2021 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 viktiga verktyg för att hejda den negativa utvecklingen.

16.2. Utveckling i Miljön och målbedömning för Ett rikt växt- och djurliv - Västmanlands län

- Trenden för utvecklingen i miljön är NEGATIV
- Nås miljökvalitetsmålet till 2023? NEJ

16.3. Åtgärdsarbete för Ett rikt växt- och djurliv - Västmanlands län

16.3.1. Åtgärder på regional nivå – myndigheter

- 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 tre nya och utvidgning av ett gammalt naturreservat med totalt ca 72 ha produktiv skogsmark³⁶. Kärnindikator: *Skyddad produktiv skog*. Preciseringar: *Gynnsam bevarandestatus, Ekosystemtjänster och resiliens, Grön infrastruktur, Biologiskt kulturarv*.
- Aktör: Länsstyrelsen i Västmanlands län. Syfte: skötsel av skyddad natur. Finansiering: anslag 1:3, Åtgärder för värdefull natur. Innehåll/omfattning: restaurering inför bete av igenväxt gräsmark på 10 ha i Natura 2000-området Najfallet; slätter av 5 ha gräsmark i naturreservatet Ängsö. Kärnindikator: *Bevarandestatus för naturtyper*. Preciseringar: *Gynnsam bevarandestatus, Ekosystemtjänster och resiliens, Grön infrastruktur, Biologiskt kulturarv*.
- Aktör: Länsstyrelsen i Västmanlands län. Syfte: åtgärdsprogram för hotade arter och naturtyper³⁷. Finansiering: anslag 1:3, Åtgärder för värdefull natur. Innehåll/omfattning: slätter av totalt 16,5 ha gräsmark för att gynna hällebräcka, fältgentiana, vädnnätfjäril och veronikanätfjäril; friställning av skyddsvärda träd på 5 ha. Kärnindikator: *Rödlistade arter*. Preciseringar: *Gynnsam bevarandestatus, Grön infrastruktur, Biologiskt kulturarv*.
- Aktör: Länsstyrelsen i Västmanlands län. Syfte: gynna pollinatörer. Finansiering: anslag 1:3, Åtgärder för värdefull natur. Innehåll/omfattning: anordnande av ca 300 m² sandblottor för vildbin i naturreservatet Björnön; plantering av åkervädd för att gynna guldsandbi; utsådd av fröblandning av pollinatörsgynnande blomväxter på en yta av ca 100 m² i gammal grustäkt. Kärnindikator: *Rödlistade arter*. Preciseringar: *Gynnsam bevarandestatus, Ekosystemtjänster och resiliens, Biologiskt kulturarv*.

³⁶ Länsstyrelsens dnr: 511-2328-2018, 511-3814-2018, 511-3254-2019 och 511-4610-2020.

³⁷ <https://www.naturvardsverket.se/om-oss/publikationer/atgardsprogram>



- Aktör: Länsstyrelsen i Västmanlands län. Syfte: bekämpning av invasiva främmande arter. Finansiering: anslag 1:3, Åtgärder för värdefull natur. Innehåll/omfattning: bekämpning av ett flertal bestånd av jättebalsamin, jätteloka och blomsterlupin i skyddade områden och på kommunal mark, samt information och samverkansmöten om invasiva arter till andra myndigheter, kommuner, diverse verksamhetsutövare och privata markägare. Precisering: *Främmande arter och genotyper.*

16.3.2. Åtgärder på kommunal nivå

- Aktörer: Köpings kommun och Munktorps sockengille. Syfte: gynna pollinatörer. Finansiering: Köpings kommun och LONA. Innehåll/omfattning: plantering av blommande växter för att gynna pollinatörer i Norsa hagar. Preciseringar: *Gynnsam bevarandestatus, Ekosystemtjänster och resiliens, Biologiskt kulturarv.*

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

16.4. Tillståndet och målbedömning för Ett rikt växt- och djurliv - Västmanlands län

Länsstyrelsens bedömning är att miljökvalitetsmålet Ett rikt växt- och djurliv inte nås till år 2030 i Västmanlands län. Det finns inga tecken som tyder på att förlusten av biologisk mångfald kommer att hejdas inom utsatt tid. Data från länets floraövervakning visar t.ex. att lokaler för flera ovanliga och rödlistade kärlväxtarter har försvunnit sedan verksamheten startade 2002, och uppgifter från dagfjärilsövervakningen samt åtgärdsprogram för hotade arter tyder på att även många av länets dagfjärilsarter minskar oroväckande. Eventuellt har veronikanätfjäril försvunnit från länet. De biologiska processer som påverkar utbredning och förekomster 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 uppmärksammats först på senare tid 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. Glädjande är att Länsstyrelsens arbete mot invasiva arter har fått ett starkt uppsving under 2021, både i form av informationskampanjer och praktiska insatser (precisering: *Främmande arter och genotyper*).

Många projekt har under senare år 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, Våtmarkssatsningen, Pollinatörsuppdraget samt den nya lagstiftningen om invasiva främmande arter. Vad gäller invasiva arter gör även många privata markägare betydande insatser.

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 idag 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 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*.