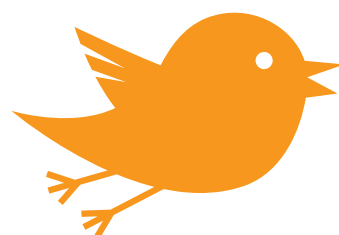


DE SVENSKA
MILJÖMÅLEN

– EN INTRODUKTION



INNEHÅLL

1	MÅL FÖR SVERIGES MILJÖARBETE
2	MILJÖMÅLEN – ETT SYSTEM MED FLERA MÅL
4	HUR VI ARBETAR MED MILJÖMÅLEN I PRAKTIKEN
6	SAMARBETE FÖR ATT NÅ MILJÖMÅLEN
8	SVERIGES 16 MILJÖKVALITETSMÅL
	Begränsad klimatpåverkan 9
	Frisk luft 10
	Bara naturlig försurning 11
	Giftfri miljö 12
	Skyddande ozonskikt 13
	Säker strålmiljö 14
	Ingen övergödning 15
	Levande sjöar och vattendrag 16
	Grundvatten av god kvalitet 17
	Hav i balans samt levande kust och skärgård 18
	Myllrande våtmarker 19
	Levande skogar 20
	Ett rikt odlingslandskap 21
	Storslagen fjällmiljö 22
	God bebyggd miljö 23
	Ett rikt växt- och djurliv 24
25	EN GEMENSAM RESA

MÅL FÖR SVERIGES MILJÖARBETE

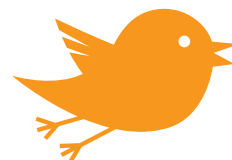
Vi ska lösa våra miljöproblem nu och inte lämna över dem till kommande generationer. Det är utgångspunkten för Sveriges miljömål. Målen är viktiga för vår välfärd och de fungerar som riktmärken för hela det svenska miljöarbetet.

Det övergripande målet för svensk miljöpolitik är att vi ska lämna över ett samhälle där de stora miljöproblemen i Sverige är lösta. Det sammanfattas i ett generationsmål som beskriver vad vi ska skydda och vilken omställning av samhället som behöver ske. Generationsmålet och de 16 miljökvalitetsmålen har beslutats av riksdagen och är ett löfte till framtida generationer om frisk luft, hälsosamma livs

miljöer och rika naturupplevelser. Att nå de svenska miljömålen får dessutom inte leda till ökade miljö- och hälsoproblem i andra länder.

För att vi ska kunna nå miljömålen krävs insatser på många håll i hela samhället – av myndigheter, företag, intresseorganisationer, och inte minst av alla oss enskilda människor. Vissa myndigheter har ett särskilt ansvar för att miljömålen nås.

De svenska miljömålen är också beroende av insatser inom EU och i resten av världen, exempelvis för att minska olika skadliga utsläpp. Detta förutsätter en ambitiös miljöpolitik i Sverige, men också att vi aktivt driver miljöfrågor inom EU, FN och i andra internationella sammanhang. Förhoppningsvis kan vi på så sätt inspirera andra länder i det gemensamma arbetet för en hållbar utveckling.



MILJÖMÅLEN

– ETT SYSTEM MED FLERA MÅL

Miljömålen består av tre slags mål. Generationsmålet anger den allmänna inriktningen på miljöarbetet. För att underlätta det arbetet och göra generationsmålet mer konkret finns 16 miljökvalitetsmål och ett antal etappmål.

Generationsmålet

Generationsmålet är vägledande för miljöarbetet på alla nivåer i samhället. Det anger vilken samhällsomställning som behöver ske inom en generation för att vi ska få en bra miljö. Generationsmålet inriktar miljöarbetet mot återhämtade ekosystem, bevarad biologisk mångfald och natur- och kulturmiljö, en god hälsa för människor, effektiva och giftfria kretslopp, hushållning med naturresurser, effektiv energianvändning samt konsumtionsmönster. Läs om målet i sin helhet på sverigesmiljomal.se.

Miljökvalitetsmål

Miljökvalitetsmålen beskriver den kvalitet vi vill att miljön ska ha. Det finns 16 miljökvalitetsmål inom olika områden – allt från luft utan föroreningar och

sjöar som inte har problem med övergödning eller försurning, till fungerande ekosystem i skogar och jordbruksmark. För varje mål finns ett antal preciseringar, som förtydligar vilket miljötillstånd som ska uppnås inom olika områden. De 16 miljökvalitetsmålen presenteras närmare i denna broschyr. Läs om målens preciseringar på sverigesmiljomal.se.

Etappmål

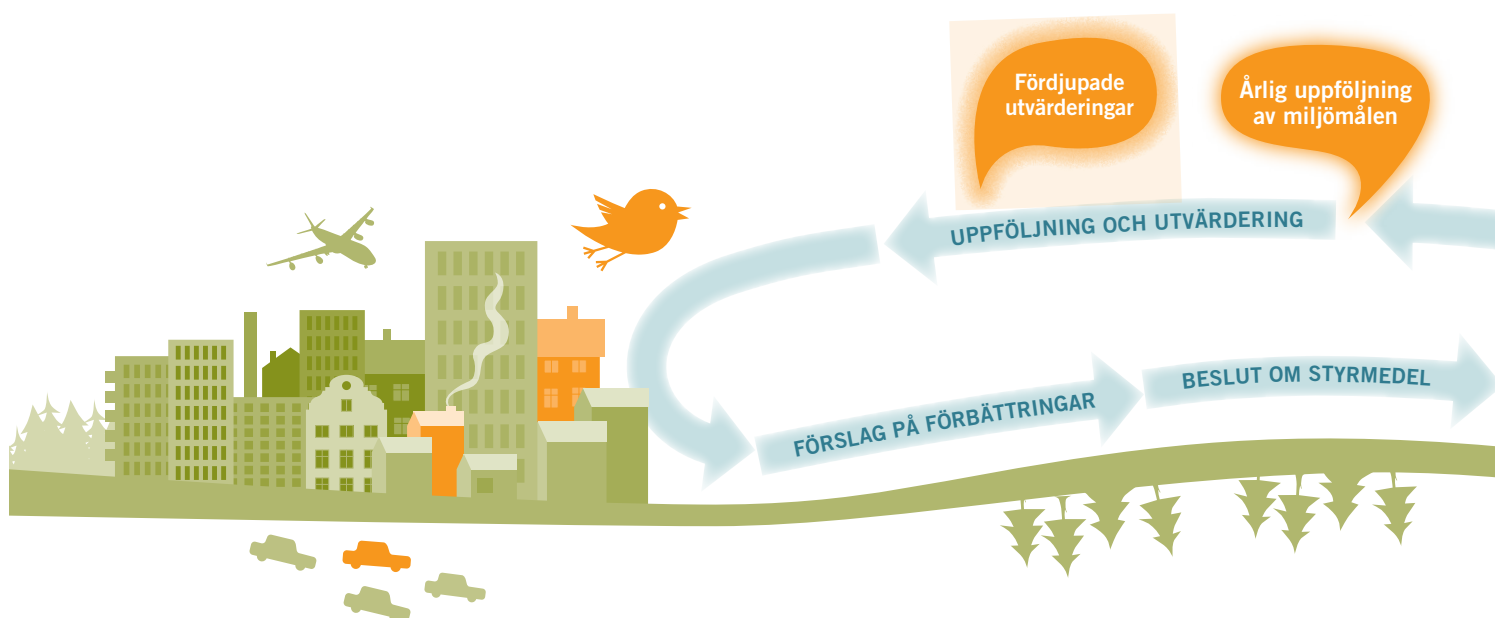
För att underlätta möjligheterna att nå generationsmålet och miljökvalitetsmålen fastställer regeringen etappmål inom prioriterade områden. Etappmålen ska tydliggöra de samhällsförändringar som behövs för att miljökvalitetsmålen och generationsmålet ska kunna nås. Du kan läsa mer om etappmålen på sverigesmiljomal.se.

**"Det övergripande målet för miljöpolitiken
är att till nästa generation lämna över ett samhälle
där de stora miljöproblemen är lösta, utan att orsaka ökade
miljö- och hälsoproblem utanför Sveriges gränser."**

GENERATIONSMÅLET



HUR VI ARBETAR MED MILJÖMÅLEN I PRAKTIKEN



Många insatser görs för att lösa olika miljöproblem. Vilken effekt de får utvärderas för att visa vilka ytterligare insatser som krävs. De här stegen är en del av det systematiska och kontinuerliga arbetet för att vi ska nå miljökvalitetsmålen.

Med utgångspunkt i generationsmålet och miljö-kvalitetsmålen införs styrmedel och olika åtgärder för att göra miljön bättre. Det kan handla om begränsningar av utsläpp, skydd av natur, ekonomiskt stöd till miljösmarta alternativ eller internationellt samarbete kring Östersjön.

Regelbundna utvärderingar ger viktig information om läget för Sveriges miljö och anger vilka

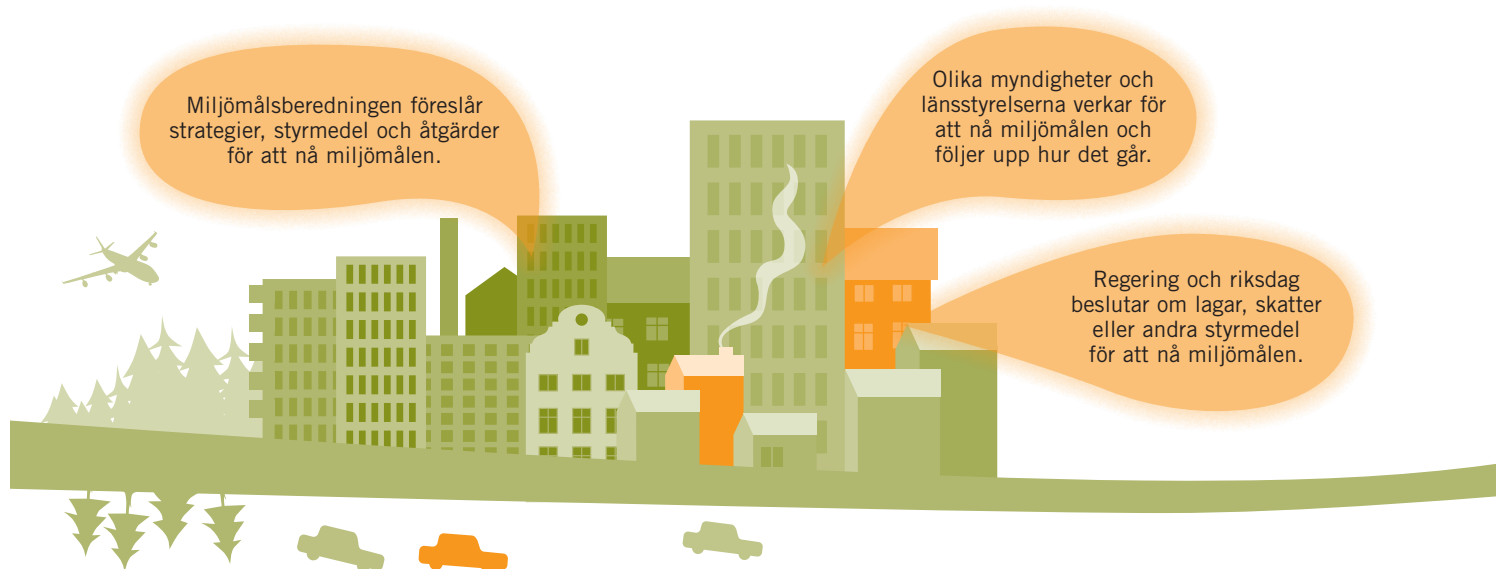


åtgärder och prioriteringar som krävs för att miljötillståndet ska förbättras. I en årlig uppföljning av miljökvalitetsmålen bedöms om beslutade styrmedel och de åtgärder som görs är tillräckliga för att nå den goda miljö som målen beskriver. Den visar om det finns behov av att ändra på befintliga styrmedel eller införa nya styrmedel och åtgärder. Med några års mellanrum görs

en djupare utvärdering av miljöarbetet och möjligheterna att nå miljömålen.

I bedömningen av hur miljöarbetet går framåt används bland annat indikatorer som speglar utvecklingen för de olika målen. I dag finns ett hundratal indikatorer som bygger på regelbundna provtagningar, utsläppsstatistik, enkäter och andra studier om tillståndet i miljön.

SAMARBETE FÖR ATT NÅ MILJÖMÅLEN



Vi är många som måste arbeta tillsammans för att vi ska nå miljömålen. Var och en av oss kan förändra våra vanor och vår konsumtion så att vi lever mer miljövänligt. Andra har ett mer utpekat ansvar för att miljömålen nås, till exempel regering, myndigheter, länsstyrelser, kommuner och näringsliv.

Regering och riksdag

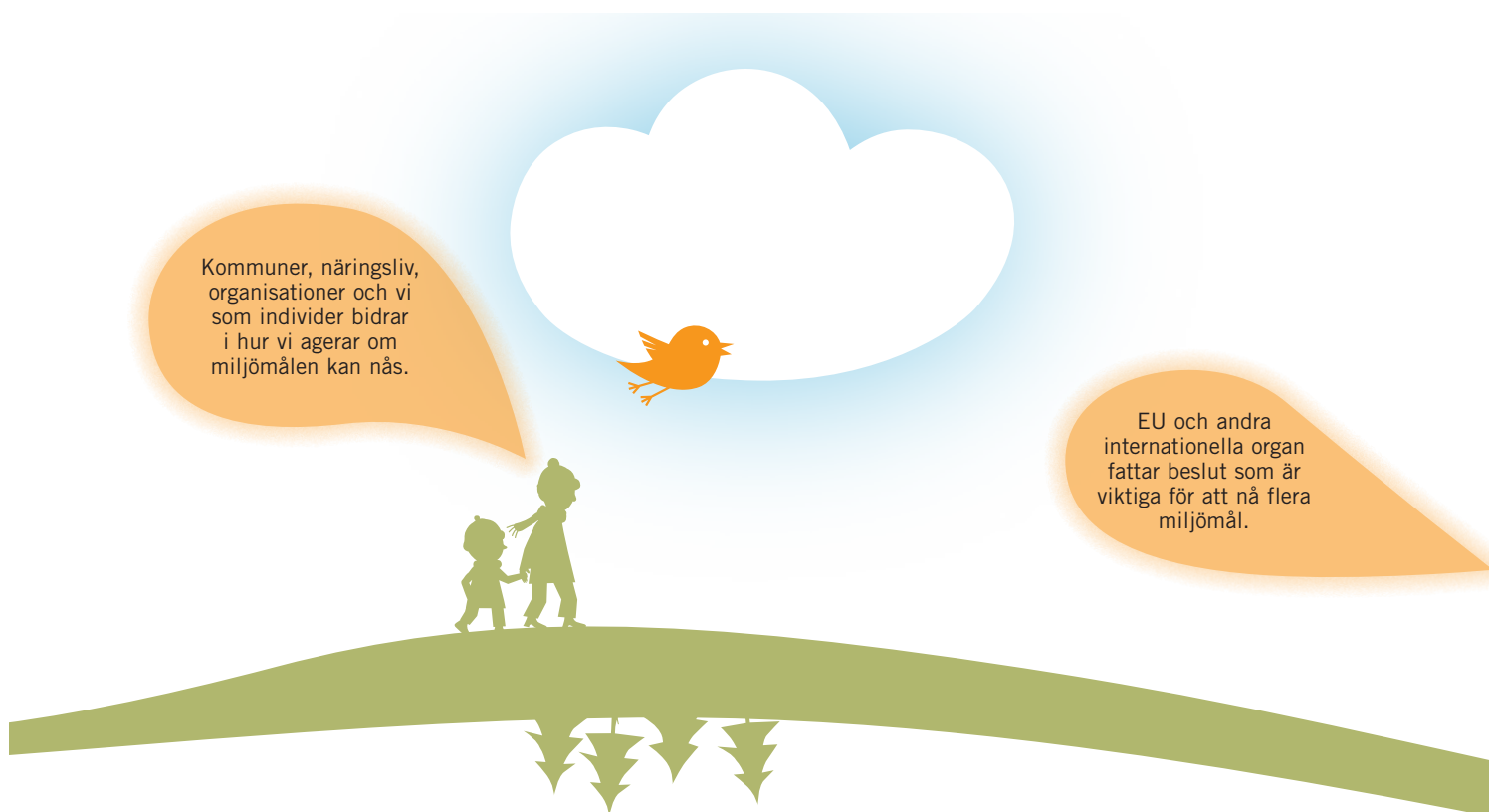
Regeringen samlar in information om hur miljöarbetet går och om vi närmar oss miljömålen. Det blir underlag för regeringens politik och prioriteringar samt propositioner om strategier och styrmedel som ska driva arbetet framåt. Riksdagen tar beslut om skatter och stiftar lagar som kan bidra till att vi närmar oss målen.

Myndigheter

Ett tjugotal myndigheter har ett utpekat ansvar för att nå miljömålen. Inom sina respektive verksamheter ska de bidra till att generationsmålet och miljö kvalitetsmålen nås. Detta gör de i samarbete med bland annat organisationer och företag. Åtta av dessa myndigheter

har ett särskilt ansvar för uppföljning av sina miljö kvalitetsmål och att redovisa möjligheterna att nå målen. Naturvårdsverket har i uppgift att vägleda dessa myndigheter och samordna myndigheternas arbete med uppföljningen av miljömålen.

Miljömålsrådet är en plattform för myndighetscheferna vid myndigheter som är strategiskt viktiga för att nå miljömålen. Varje år ska Miljömålsrådet presentera åtgärder som myndigheterna åtar sig att genomföra i syfte att öka takten i arbetet med att nå miljömålen.



Kommuner, näringsliv, organisationer och vi som individer bidrar i hur vi agerar om miljömålen kan nås.

EU och andra internationella organ fattar beslut som är viktiga för att nå flera miljömål.

Miljömålsberedningen

Miljömålsberedningen ska lämna förslag till regeringen om hur Sveriges miljö kvalitetsmål och generationsmål kan nås i bred samverkan med samhällets aktörer. Syftet med Miljömålsberedningen är att nå en bred politisk samsyn med långsiktiga beslut på de svåraste områdena inom miljöpolitiken och på frågor som präglas av målkonflikter mellan olika samhällsintressen. I miljömålsberedningen ingår ledamöter från alla riksdagspartierna samt sakkunniga från länsstyrelse, kommun, näringsliv och intresseorganisationer.

Kommunalt och regionalt

Lokalt och regionalt arbete har stor påverkan på möjligheten att nå miljö kvalitetsmålen. Det handlar till exempel om hur bebyggelse, vägar och annan infrastruktur utformas och placeras, eller hur grönområden och kulturmiljöer bevaras och används. Länsstyrelserna har en övergripande och samordnande roll i det regionala arbetet med att nå miljö kvalitetsmålen. Länsstyrelserna ska också stötta kommunerna med att formulera egna

mål och åtgärdsprogram. I länsstyrelsernas ansvar ingår också att följa upp arbetet med miljömålen i det egna länet. Miljömålen är ett viktigt verktyg i kommunernas arbete för en hållbar utveckling. Målen används till exempel i översiktsplanering, tillsynsplaner, avfallsplanering, energiprogram och klimatstrategier.

Näringsliv och intresseorganisationer

Näringslivets miljöarbete har en avgörande betydelse för möjligheterna att nå miljö kvalitetsmålen, genom sin produktion, sina transporter och sin teknikutveckling. Miljöorganisationer och andra organisationer bidrar också, genom att bilda opinion och skapa förståelse för de förändringar som behövs för att nå miljömålen.

EU och internationellt arbete

Flera av våra miljöutmaningar kan bara lösas genom samverkan med andra länder. För ungefär hälften av miljö kvalitetsmålen är insatser inom EU eller internationellt avgörande för om målen ska nås. Samtidigt måste svensk påverkan på andra länders miljö minska.

SVERIGES
16 MILJÖKVALITETSMÅL



BEGRÄNSAD KLIMATPÅVERKAN



HALTEN AV VÄXTHUSGASER i atmosfären ska i enlighet med FN:s ramkonvention för klimatförändringar stabiliseras på en nivå som innebär att människans påverkan på klimatsystemet inte blir farlig. Målet ska uppnås på ett sådant sätt och i en sådan takt att den biologiska mångfalden bevaras, livsmedelsproduktionen säkerställs och andra mål för hållbar utveckling inte äventyras. Sverige har tillsammans med andra länder ett ansvar för att det globala målet kan uppnås.

Koldioxid och andra så kallade växthusgaser som vi människor släpper ut i atmosfären från olika verksamheter gör att det globala klimatet blir varmare. Förbränning av fossila bränslen som till exempel olja, kol och naturgas i el- och värmeförsörjning, industriprocesser samt transporter svarar för det största bidraget till klimatförändringen både i Sverige och i övriga världen.

Den förstärkta växthuseffekten leder till att jordens medeltemperatur stiger. Den senaste tioårsperioden har varit den varmaste som uppmätts de senaste 150 åren, det vill säga så långt tillbaka som det finns tillförlitliga mätdata över den globala medeltemperaturen. För att minska risken för farlig påverkan på klimatsystemet bedöms det vara nödvändigt att begränsa ökningen av den globala medeltemperaturen till långt under två grader jämfört med den förindustriella nivån, med ansträngningar för att stanna under 1,5 grader.

Förändringarna i klimatet riskerar att bli större vid våra nordliga breddgrader än i världen i genomsnitt. Effekterna kan till exempel bli omfattande för jord- och skogsbruket. Känsliga miljöer i fjällen och Östersjön kan skadas eller helt försvinna.

Vilka är utmaningarna?

Koncentrationen av koldioxid och andra växthusgaser i atmosfären stiger allt mer eftersom de globala utsläppen ökar. För att temperaturökningen ska vara



möjlig att begränsa till långt under två grader, och helst under 1,5 grader, behöver de globala växthusgasutsläppen snabbt minska för att senast under seklets andra hälft vara kring noll.

För att en sådan kraftig omställning av samhället ska lyckas behövs både insatser i enskilda länder och internationellt samarbete för att begränsa utsläppen, bland annat inom FN:s klimatkonvention. Riksdagen har beslutat om att Sverige senast år 2045 inte ska ha några nettoutsläpp av växthusgaser, något som är en stor utmaning för hela samhället.

FRISK LUFT



LUFTEN SKA VARA så ren att människors hälsa samt djur, växter och kulturvärden inte skadas.

Att andas in luftföroreningar påverkar hälsan negativt. För många människor kan föroreningar i luften även bidra till förkortad livslängd. De luftföroreningar som är skadligast för hälsan är inandningsbara partiklar, marknära ozon och vissa kolväten.

Luftföroreningar orsakar även korrosion, och gör att material som metaller, plast och kalksten bryts ned snabbare. På så sätt skadas till exempel byggnader och kulturhistoriskt värdefulla föremål. Dessutom skadas skogens träd och jordbrukets grödor av marknära ozon.

Höga halter av luftföroreningar kostar således samhället stora summor pengar, i form av exempelvis sjukvård, skördebortfall och reparationsarbeten.

Utsläpp av luftföroreningar som sker lokalt, exempelvis från industrianläggningar, fordon och vedeldade hus påverkar luften i närområdet. Vissa luftföroreningar, som svaveldioxid och marknära ozon, kan dock transporteras långa avstånd och över nationsgränser.

Vilka är utmaningarna?

Vägtrafik är en stor källa till luftföroreningar, framförallt i tätorter. Bilavgaser innehåller partiklar, kvävedioxid och organiska ämnen, och avgaserna bidrar till att marknära ozon bildas. Dessutom orsakar trafiken utsläpp av slitagepartiklar – dessa slits upp från vägbanan vid användning av dubbdäck. Positivt är att motorer blir allt effektivare, och att nya mindre miljö-



skadliga bränslen utvecklas. Samtidigt ökar trafikmängden hela tiden, vilket motverkar en del av den positiva utvecklingen. I många tätorter orsakar även utsläpp av partiklar och organiska ämnen från vedeldning en försämring av luften.

För att begränsa utsläpp av föroreningar som transporteras långa vägar med vinden pågår internationella samarbeten, både inom EU och FN. Det råder många gånger en osäkerhet om vilken effekt lagar och andra styrmedel får i praktiken. Därför kan det dröja flera år innan det går att utvärdera om och hur luftmiljön har påverkats.

BARA NATURLIG FÖRSURNING



DE FÖRSURANDE EFFEKTERNA av nedfall och markanvändning ska underskrida gränsen för vad mark och vatten tål. Nedfallet av försurande ämnen ska heller inte öka korrosions-hastigheten i markförlagda tekniska material, vattenledningssystem, arkeologiska föremål och hållristningar.

Skogsmark, sjöar och vattendrag är i många fall naturligt sura. Nedfall av försurande ämnen har dock lett till en accelererad försurning. Försurningen påverkar växter och djur och bidrar till ökad korrosion, det vill säga att material vittrar sönder. Korrosionen drabbar till exempel fornlämningar och nedgrävda rörledningar. Även människans hälsa kan påverkas negativt, exempelvis av dricksvatten från försurade brunnar.

De ämnen som bidrar till försurningen är svaveldioxid, kväveoxider och ammoniak. De härrör från utsläpp framför allt från väg- och sjötrafik, värme- och elkraftverk, industrier samt jordbruk.

Skogsbruk bidrar till försurning, både genom tillväxt och skörd. En ökad efterfrågan på biobränsle har gjort att uttag av hela träd har blivit vanligare. Detta kan leda till ökad markförsurning och utarmning av näringsämnen om det inte sker på rätt sätt.

Vilka är utmaningarna?

Det tar lång tid för naturen att återhämta sig. Trots att de totala utsläppen av svaveldioxid och kväveoxider i Europa har minskat rejält under de senaste tjugo åren, har det endast lett till en långsam förbättring av Sveriges sjöar och vattendrag. Fortfarande bedöms var tionde sjö vara försurad på grund av

människans olika verksamheter. I skogsmark och grundvatten tar återhämtningen ännu längre tid. Merparten av de försurande ämnen som faller ned över Sverige har förts hit med vindar från andra länder och från internationell sjöfart. Det räcker med andra ord inte att minska de svenska utsläppen för att minska försurningen i Sverige. Det finns internationella avtal som begränsar utsläppen, både inom EU och inom FN:s luftvårdskonvention.

Den stora utmaningen är att fortsätta att begränsa försurande utsläpp från transportsektorn, både i Sverige och internationellt. Det gäller även den internationella sjöfarten där utsläppen av kväveoxider är stora.



GIFTFRI MILJÖ



FÖREKOMSTEN AV ÄMNEN i miljön som har skapats i eller utvunnits av samhället ska inte hota människors hälsa eller den biologiska mångfalden. Halterna av naturfrämmande ämnen är nära noll och deras påverkan på människors hälsa och ekosystemen är försumbar. Halterna av naturligt förekommande ämnen är nära bakgrunds nivåerna.

Farliga kemiska ämnen i produkter, varor och byggnader riskerar att hamna i miljön, och kan tas upp av växter, djur och människor. För många ämnen är halterna i miljön för höga och orsakar problem för människor och miljö. Till exempel har några procent av befolkningen höga halter av kadmium i njurarna. PCB och bromerade flamskyddsmedel förekommer i bröstmjölk. Hormonstörande ämnen misstänks kunna orsaka vanliga folksjukdomar. På vissa platser, till exempel där industrier och bensinstationer har legat, finns stora mängder föroreningar i marken.

Halterna i miljön har minskat för många välkända miljögifter, exempelvis DDT, PCB:er och vissa bromerade flamskyddsmedel. Halterna av högfluorerade ämnen ökar och har förorenat dricksvatten.

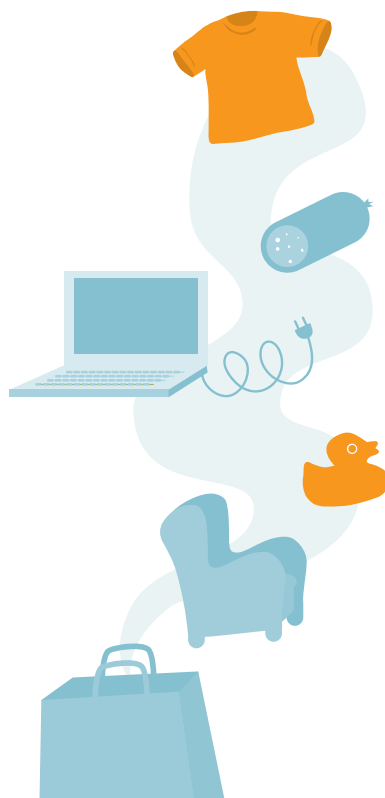
Vilka är utmaningarna?

Långlivade ämnen som är spridda i miljön eller finns lagrade i varor och byggnader kan påverka människor och miljö under lång tid. Stigande konsumtion leder till ökad kemikalie- och varuproduktion, och därmed ökad spridning av farliga ämnen. För många kemikalier saknas fortfarande kunskap om hur de påverkar människors hälsa och miljön. Kemiska risker behöver förebyggas genom ökad kunskap om ämnens farliga egenskaper, information om användningen och regler om att begränsa användningen av vissa ämnen.

Användningen av många farliga kemiska ämnen har begränsats de senaste decennierna tack vare svenska

miljölagar, skärpt lagstiftning inom EU samt internationella överenskommelser. Även frivilliga åtgärder har bidragit till framsteg, exempelvis miljömärkning, miljöledningssystem i företag samt ekologisk odling.

För att ytterligare begränsa spridningen av farliga ämnen måste alla dessa insatser fortsätta att utvecklas. Det behövs både fler internationella överenskommelser och teknisk utveckling, exempelvis av så kallad grön kemi.



SKYDDANDE OZONSKIKT



OZONSKIKTET SKA UTVECKLAS så att det långsiktigt ger skydd mot skadlig UV-strålning.

Ozonskiktet i atmosfären skyddar livet på jorden genom att filtrera bort en del av den skadliga UV-strålningen från solen. Därför innebär det en fara när ozonskiktet tunnas ut. Hos människor ökar risken för till exempel hudcancer, nedsatt immunförsvar och ögonsjukdomen starr.

Orsaken till uttunnningen är att ämnen som bryter ned ozon har släppts ut i atmosfären. Exempel på ämnen som bryter ned ozonskiktet är klorerade ämnen, som finns i bland annat kylskåp, anläggningar för luftkonditionering och skumplast.

Sedan 1987 finns ett internationellt avtal som kallas Montrealprotokollet. Avtalet ställer krav på deltagande länder att förbjuda och begränsa användningen av ozonnedbrytande ämnen. Åtgärderna har varit mycket framgångsrika. Tack vare Montrealprotokollet minskar utsläppen av ozonnedbrytande ämnen. Även halterna av ozonnedbrytande gaser i atmosfären minskar – om än med vissa undantag. Med dagens kunskap pekar det mesta på att ozonuttunnningen har avstannat, och det finns även tecken på att ozonskiktet istället är på väg att öka i tjocklek.

Vilka är utmaningarna?

Många ozonnedbrytande ämnen finns kvar i atmosfären under lång tid. Även om utsläppen av flertalet ämnen har minskat eller upphört, dröjer det alltså flera decennier innan den nedbrytande effekten på ozonskiktet upphör.



ansvarig myndighet Naturvårdsverket

Det internationella arbetet inom Montrealprotokollet måste fortsätta. Produktion och konsumtion av ozonnedbrytande ämnen måste fortsätta att minska. Dessutom är det viktigt att kontrollera att inte nya ozonnedbrytande kemikalier kommer ut på marknaden.

Det är svårt att avgöra tjockleken på ozonskiktet. Det beror bland annat på ozonskiktets naturliga variationer. Ozonskiktets tjocklek påverkas både av klimatet och av halten av vissa växthusgaserna i atmosfären. Exempelvis kan de ökande utsläppen av lustgas komma att fördröja återhämtningen.

SÄKER STRÅLMILJÖ



MÄNNISKORS HÄLSA OCH den biologiska mångfalden ska skyddas mot skadliga effekter av strålning.

I människans naturliga miljö har det alltid funnits strålning. Strålningen kommer från rymden, från solen och från naturligt radioaktiva ämnen i marken och i vår egen kropp. Vi har utvecklat metoder för att skapa och dra nytta av strålningens egenskaper inom forskning, sjukvård och industri, till exempel genom att använda röntgenteknik och genom att använda uran i kärnkraftsreaktorer. Strålning kan även förekomma i form av elektromagnetiska fält, exempelvis som radiovågor från mobiltelefoner och magnetfält från kraftledningar.

Strålning kan vara till nytta, men den kan också vara skadlig. För att de skadliga effekterna av strålning på människa och miljö ska vara så små som möjligt ska all verksamhet med strålning vara berättigad. Det betyder att strålningen måste göra mer nytta än skada, och att stråldoserna ska begränsas så långt som det är möjligt och rimligt.

Vilka är utmaningarna?

Antalet årliga fall av hudcancer fortsätter att öka. Den främsta orsaken är exponering för ultraviolett strålning (UV-strålning). För att vända trenden måste människors exponering minska, både vid solande utomhus och i solarier. Det kräver förändring av människors livsstil och attityder kring exempelvis utseende och solning.

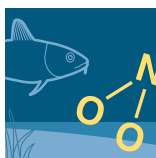
Utsläppen av radioaktiva ämnen från de kärntekniska anläggningarna är normalt mycket låga och innebär inga hälsorisker för allmänheten. Det använda kärnbränslet är radioaktivt under mycket



lång tid och därför behöver ett slutförvar byggas för kärnbränsleavfallet.

I dagsläget finns det två identifierade områden där forskning gett upphov till misstanke om skadliga hälsoeffekter vid exponering för elektromagnetiska fält. Därför rekommenderar Strålsäkerhetsmyndigheten försiktighet när det gäller exponering för lågfrekventa magnetfält från exempelvis kraftledningar samt radiovågsexponering från mobiltelefoner. När man planerar för nya bostäder och infrastruktur bör man ta hänsyn till rekommendationerna som gäller för magnetfält från kraftledningar. När det gäller att minska exponeringen från mobiltelefonen gör man det enklast genom att använda handsfree.

INGEN ÖVERGÖDNING



HALTERNA AV GÖDANDE ämnen i mark och vatten ska inte ha någon negativ inverkan på människors hälsa, förutsättningar för biologisk mångfald eller möjligheterna till allsidig användning av mark och vatten.

Övergödning drabbar marker såväl som sjöar, vattendrag och hav. Problemen finns framför allt i södra Sverige, men tecken på övergödning finns även i fjällområdena. Övergödning får växtligheten att förändras successivt, och arter som är anpassade till näringsfattiga miljöer trängs undan.

I havsmiljön, framför allt i Östersjön, är övergödning ett av de allvarligaste hoten. I både hav och sjöar orsakar övergödningen bland annat igenväxning och algblooming. I värsta fall uppstår syrebrist på bottenarna, där växter och djur dör. Om det är giftbildande alger som orsakar blomningen kan hälsan hos både människor och djur hotas.

Övergödning orsakas av allt för höga halter av kväve och fosfor i mark eller vatten. Dessa näringsämnen kan hamna i miljön via utsläpp till luft av exempelvis kväveoxider från biltrafik, sjöfart och kraftverk. Andra orsaker till övergödning är läckage från jordbruket samt utsläpp från avloppsreningsverk och industrier.

Vilka är utmaningarna?

Utsläppen av näringsämnen till sjöar, vattendrag och hav från Sverige och övriga länder som påverkar miljön i Östersjön, Kattegatt och Skagerrak måste minska ytterligare. Inom havsmiljökonventionen Helcoms Aktionsplan för Östersjön har Sverige och andra länder runt Östersjön åtagit sig att minska utsläppen fram till 2021.

Många av de utsläpp som har betydelse för övergödningen begränsas av internationella avtal. För att utvecklingen ska gå åt rätt håll är det nödvändigt att Sverige, liksom alla andra deltagande länder, uppfyller sin del av gällande avtal. Exempel på viktiga internationella avtal är det så kallade Göteborgsprotokollet inom FN samt EU:s vattendirektiv och havsmiljödirektiv.

Utsläppen till luft från fordonstrafik, industrier och internationell sjöfart måste också minska. Merparten av det luftburna nedfallet av övergödande ämnen kommer från andra länder och från internationell sjöfart. Därför krävs ytterligare beslut om utsläppsbegränsningar i det internationella luftvårdsarbetet.



LEVANDE SJÖAR OCH VATTENDRAG



SJÖAR OCH VATTENDRAG ska vara ekologiskt hållbara och deras variationsrika livsmiljöer ska bevaras. Naturlig produktionsförmåga, biologisk mångfald, kulturmiljövärden samt landskapets ekologiska och vattenhushållande funktion ska bevaras, samtidigt som förutsättningar för friluftsliv värnas.

Sjöar och vattendrag utsätts för påverkan från många håll, till exempel från skogsbruk, jordbruk, industrier och vattenkraftverk. Många växt- och djurarter är beroende av att vattendrag får flöda fritt, och att vattenståndet kan variera naturligt. Detta kan komma i konflikt med vår önskan att bygga hus nära stranden eller vårt behov av att reglera vattenflödet för att producera el från vattenkraft.



Det är också viktigt att behålla vattenmiljöernas naturliga produktionsförmåga. Vattendragen används exempelvis för fiske och ger dricksvatten. Sjöar och vattendrag är också viktiga för rekreation, exempelvis bad och båtturer. I närheten av vattenmiljöer finns dessutom värdefulla kulturminnen som måste bevaras och förvaltas så att de kan upplevas även av framtida generationer.

Vilka är utmaningarna?

Det återstår en hel del arbete innan sjöar och vattendrag uppnår ett gott miljötillstånd. Fysisk påverkan från vattenkraftverk utgör idag ett av de främsta hoten mot den biologiska mångfalden. Reglering av älvar leder till fragmenterade livsmiljöer och i värsta fall till att livsmiljön för en art helt försvinner.

Många värdefulla vatten, både kulturmiljöer och ett antal dricksvattentäkter, saknar ännu ett långsiktigt skydd. Bakterier och andra mikrobiologiska föroreningar utgör redan idag ett problem för dricksvattenförsörjningen. Den pågående klimatförändringen kan på sikt leda till ökade hälsorisker i samband med spridning av förorenande ämnen och sjukdomsbringande organismer.

Arbete med att restaurera påverkade vatten går långsamt. Om vi ska lyckas återställa tillräckligt många ekologiskt hållbara och variationsrika livsmiljöer måste både de ekonomiska och juridiska förutsättningarna för att restaurera vattendrag förstärkas.

GRUNDTVATTEN AV GOD KVALITET



GRUNDTVATTNET SKA GE en säker och hållbar dricksvattenförsörjning samt bidra till en god livsmiljö för växter och djur i sjöar och vattendrag.

Grundvattnet är viktigt som dricksvatten för oss människor. Det påverkar också miljön för växter och djur i ytvattnet. Utsläpp av miljöfarliga ämnen kan förorena grundvattnet. Särskilt i jordbruksområden i södra Sverige förekommer exempelvis bekämpningsmedel i grundvattnet. Även natriumklorid – vanligt salt – från vägar som har saltats på vintern har kommit ut i grundvattnet. Förutom att det påverkar grundvattnets kvalitet fräter saltet också sönder vattenledningar.

Vatten cirkulerar i ett ständigt kretslopp. Vattenånga avdunstar från sjöar och hav och faller ned som regn och snö. En del vatten tränger ned genom jordlager och berggrund och bildar grundvatten, som i sin tur efter en viss uppehållstid i marken – som beror på lokala förhållanden – rinner ut i sjöar, hav och vattendrag igen.

Vilka är utmaningarna?

Generellt sett ökar efterfrågan och därmed påfrestningen på grundvattnet. Det beror bland annat på att människor bosätter sig i kust- och fritidsområden. För att skydda grundvattnet från föroreningar måste skyddsområden inrättas.

Grusåsar och andra liknande formationer i landskapet spelar en viktig roll som dricksvattenresurs. Dessa så kallade naturgrusavlagringar har även betydelse för

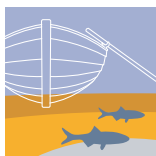


ANSVARIG MYNDIGHET Sveriges geologiska undersökning

vår energiförsörjning, för natur- och kulturlandskapet samt för friluftslivet. Samtidigt finns ett tryck på att utvinna naturgrus från dessa formationer, bland annat för att framställa betong. Genom att inrätta fler skyddsområden kan naturgrusavlagringar skyddas från exploatering.

Kunskap om hur grundvattnet påverkar ytvatten behöver öka. Föroreningar från grundvatten kan transporteras till sjöar och vattendrag, exempelvis kvicksilver och övergödande ämnen, men den allmänna kunskapsnivån om sådana processer är ännu låg.

HAV I BALANS SAMT LEVANDE KUST OCH SKÄRGÅRD



VÄSTERHAVET OCH ÖSTERSJÖN ska ha en långsiktigt hållbar produktionsförmåga och den biologiska mångfalden ska bevaras. Kust och skärgård ska ha en hög grad av biologisk mångfald, upplevelsevärden samt natur- och kulturvärden. Näringar, rekreation och annat nyttjande av hav, kust och skärgård ska bedrivas så att en hållbar utveckling främjas. Särskilt värdefulla områden ska skyddas mot ingrepp och andra störningar.

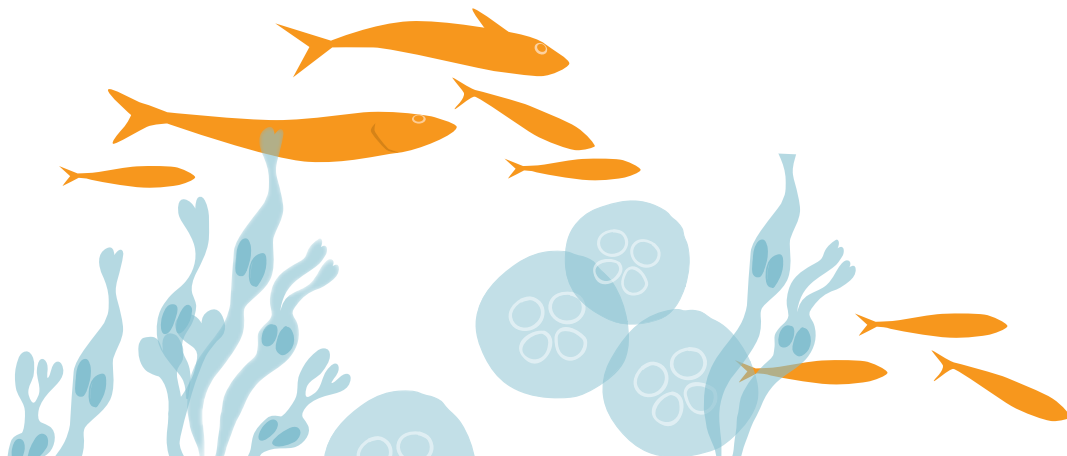
Havsmiljön påverkas av fiske, spridning av miljögifter och utsläpp av näringsämnen som hamnar i haven och leder till övergödning. Främmande arter från bland annat fartygs ballastvatten kan också etablera sig i haven. Allt detta stör den biologiska mångfalden och viktiga livsmiljöer, vilket påverkar havens produktion av livsmedel och andra viktiga ekosystemtjänster.

Hav, kust och skärgård erbjuder en stor mängd möjligheter till rekreation och här finns ett rikt kulturarv. Dessa värden påverkas också negativt av olika mänskliga aktiviteter. Skärgård och kustnära miljöer påverkas till exempel av hård exploatering, bebyggelse samt fartygs- och småbåtstrafik. Att bevara kulturarv med fyrar, sjöbodar, ängs- och betesmarker försvåras i avfolkningsbygder, medan det riskerar att skadas i områden med stor fritidsbebyggelse och omfattande turism. Ökad bebyggelse och trafik försämrar även tillgängligheten för friluftslivet.

Vilka är utmaningarna?

Mycket återstår innan våra kust- och havsvatten har ett bra miljötillstånd. Eftersom haven är gränsöverskridande behövs insatser både i Sverige och på internationell nivå för att minska de utsläpp och de negativa effekter av aktiviteter som bidrar till ett sämre miljötillstånd. Samarbete för en bättre havsmiljö sker inom bland annat EU:s havsmiljödirektiv och vattendirektiv samt Helsingfors- och Oslo-Pariskonventionerna.

Hur EU:s fiskeri- och jordbrukspolitik utformas är också viktigt, liksom att skydda värdefulla områden med natur- och kulturvärden. För att kulturmiljöer ska bevaras är det även avgörande att det går att bo och försörja sig i kust och skärgård. Mer kunskap behövs också för att kunna skydda både natur- och kulturvärden.



MYLLRANDE VÅTMARKER



VÅTMARKERNAS EKOLOGISKA OCH vattenhushållande funktion i landskapet ska bibehållas och värdefulla våtmarker bevaras för framtiden.

Ett stort antal växter och djur är beroende av olika våtmarker. Många hotade eller missgynnade arter är kopplade till dessa naturmiljöer. En orsak är att stora arealer våtmark har torrlagts och förstörts i Sverige sedan början av 1800-talet. Därutöver är många av de resterande våtmarkerna påverkade av markavvattning och annan vattenverksamhet, skogsbruk, kvävedfall, körskador och att de inte längre hävdas med slåtter eller bete. Många våtmarkstyper kommer också att påverkas negativt av klimatförändringar och etablering av främmande arter.

Skadade våtmarker har en lägre förmåga att leverera viktiga ekosystemtjänster som att binda och lagra kol, rena vatten, fungera som översvämningsskydd och bidra med biologisk produktion. Många våtmarker har arkeologiska lämningar som kan skadas när de restaureras eller exploateras för bränsleutvinning av torv.

Vilka är utmaningarna?

Att skydda våtmarksmiljöer är viktigt och många mossar, kärr, fuktängar och sumpskogar är med i Natura 2000, som är EU:s nätverk för värdefull natur. Sverige har också valt ut internationellt värdefulla våtmarker som så kallade Ramsarområden, som en del av att genomföra en våtmarkskonvention. Ändå saknar många våtmarker i Sverige med höga natur- och kulturvärden ett bra skydd.



Idag är det förbjudet med ny markavvattning i delar av landet. En översyn av regelverket för vattenverksamhet bör ske för att se om regelverket kan skärpas för övriga delar av landet och förbättras gällande annan vattenverksamhet. Utöver att förhindra nya skador behöver många våtmarker restaureras och skötas för att deras värden ska bevaras och de ska kunna erbjuda värdefulla ekosystemtjänster. Det är också viktigt att alla som använder mark och vatten gör det på ett hållbart sätt.

LEVANDE SKOGAR



SKOGENS OCH SKOGSMARKENS värde för biologisk produktion ska skyddas samtidigt som den biologiska mångfalden bevaras samt kulturmiljövärden och sociala värden värnas.

Över hälften av Sveriges yta är täckt av skog. Den största delen består av barrskog, men i söder breder lummig lövskog ut sig. Skogens utseende och vilka träd som dominerar påverkas av vårt klimat och vår historia. Skogen erbjuder unika livsmiljöer för olika djur- och växtarter. Den är också en viktig källa till förnybara råvaror och är värdefull för friluftsliv och rekreation.

Miljötillståndet i skogen påverkas dels av skogsbrukets intensitet och metoder, dels av att olika former av hävd som exempelvis skogsbete samt skogsbränder och andra naturliga störningar har upphört eller minskat. Utvecklingen har gjort att

vissa skogstyper med unika livsmiljöer minskar. Det finns dessutom negativa effekter av den pågående klimatförändringen och nedfall från luftföroreningar.

Vilka är utmaningarna?

För att bevara viktiga skogsmiljöer behövs naturreservat och andra former av skydd, liksom att skogsägare gör frivilliga markavsättningar. Skogsmiljöer kan också behöva restaureras eller skötas på ett sätt som utvecklar deras värden. Tätortsnära skogar eller andra skogar där många människor vistas kan behöva skötas med anpassade metoder för att bli mer attraktiva och tillgängliga.

Internationellt arbete behövs för att minska utsläppen av luftföroreningar i både Sverige och andra länder. Samarbete inom olika globala konventioner och genom EU-direktiv har bland annat lett till kraftigt minskat nedfall av svavel som försurar marken. Markförsurande ämnen bildas också i viss mån när skogen avverkas, men det kan motverkas om mer träaska återförs till marken.

En övergripande utmaning är att anpassa skogsbrukets metoder så att de bevarar och utvecklar skogens natur- och kulturvärden och samtidigt är konkurrenskraftiga. En svårighet är att det tar lång tid innan miljöeffekterna kan mätas. Därför behövs mer kunskap om hur skogens ekosystem svarar på olika åtgärder, liksom om hur klimatförändringarna kommer att påverka skogen.



ETT RIKT ODLINGSLANDSKAP



ODLINGSLANDSKAPETS OCH JORDBRUKSMARKENS värde för biologisk produktion och livsmedelsproduktion ska skyddas samtidigt som den biologiska mångfalden och kulturmiljövärdena bevaras och stärks.

Naturvärdena i dagens odlingslandskap är resultatet av hur det har brukats av människan under flera tusen år. En stor del av våra växt- och djurarter finns i slätter- och betesmarker samt i åker- och vägrenar, åkerholmar, våtmarker och andra småbiotoper. Många av dessa miljöer och äldre jordbruksbyggnader har också kulturhistoriska värden eftersom de ger en bild av hur våra förfäder levde och brukade odlingslandskapet.

Den biologiska mångfalden och kulturmiljöerna är beroende av ett fortsatt jordbruk, men också av vilka metoder som används. Bland annat är betande djur en förutsättning för att bevara artrika betesmarker. I delar av landet har jordbruket blivit allt mer specialiserat och intensivt, medan marker på andra håll inte brukas längre och många gårdar läggs ned. Båda trenderna leder till att många arter och naturtyper i odlingslandskapet hotas.

Vilka är utmaningarna?

Metoderna för att bruka odlingslandskapet måste anpassas så att de bevarar och utvecklar natur- och kulturvärdena. Samtidigt måste det vara möjligt att driva jordbruk på ett rationellt och konkurrenskraftigt sätt. Det är också viktigt att bevara svenska kulturväxter och husdjursraser med unika egenskaper, eftersom de kan vara betydelsefulla för framtida livsmedelsförsörjning och är en del av vårt kulturarv.



Att lyckas bevara biologisk mångfald och kulturmiljövärden kräver insatser på alla nivåer i samhället – från lokalt arbete i kommuner för att begränsa exploateringen av jordbruksmark till att påverka hur den gemensamma europeiska jordbrukspolitiken utformas. Miljöersättningar som finansieras både nationellt och av EU bidrar exempelvis till att betesmarker sköts och att våtmarker anläggs.

STORSLAGEN FJÄLLMILJÖ



FJÄLLEN SKA HA EN hög grad av ursprunglighet vad gäller biologisk mångfald, upplevelsevärden samt natur- och kulturvärden. Verksamheter i fjällen ska bedrivas med hänsyn till dessa värden och så att en hållbar utveckling främjas. Särskilt värdefulla områden ska skyddas mot ingrepp och andra störningar.

Fjällen med sin särpräglade natur är känslig. Samtidigt vill många intressen använda miljöerna för olika ändamål. Mark och vegetation i främst de södra fjällen kan till exempel skadas av besökare och barmarksskörning med terrängfordon, men också när de exploateras för bland annat vindkraft, vattenkraft och gruvindustri.

Stora delar av fjällen är skyddade för att natur- och kulturvärden ska bevaras, men fortfarande finns det viktiga områden som saknar skydd mot framtida exploateringar. Värdefulla miljöer och möjligheten till ett rikt friluftsliv riskerar att försämrats av fler vindkraftsanläggningar och ökad prospektering och brytning av värdefulla mineraler. Dessutom används allt fler snöskotrar i fjällänen och de påverkar miljökvaliteten främst genom önskat buller.

Vilka är utmaningarna?

Fortsatt renskötsel liksom annan djurhållning behövs för att bevara ett vidsträckt och betespräglat fjällandskap som erbjuder livsmiljöer för många arter. Samtidigt måste rennäringens behov av stora sammanhängande betesområden balanseras mot

behovet av anläggningar för bland annat friluftsliv, naturturism, vindkraft och mineralbrytning. Ökande turism, fler terrängfordon och ökande intresse för exploatering av fjällen riskerar att försvåra för renskötseln, och därmed även den positiva påverkan betet har för den biologiska mångfalden. En annan konflikt gäller storleken på rovdjursstammarna som påverkar renskötseln på flera sätt.

Olika intressen som vill använda fjällen måste samverka för att de känsliga miljöerna ska kunna utvecklas och nyttjas på ett hållbart sätt. I ett pågående forskningsprogram ligger fokus på att skapa en fördjupad förståelse för fjällvärldens konflikter och möjligheter och att med respekt för olika perspektiv främja en hållbar utveckling. I det aktuella programmet finns ett 10-tal projekt. Kunskapssatsningen är en viktig del för att kunna förbättra förutsättningen att uppnå miljömålet.



GOD BEBYGGD MILJÖ



STÄDER, TÄTORTER OCH annan bebyggd miljö ska utgöra en god och hälsosam livsmiljö samt medverka till en god regional och global miljö. Natur- och kulturvärden ska tas till vara och utvecklas. Byggnader och anläggningar ska lokaliseras och utformas på ett miljöanpassat sätt och så att en långsiktigt god hushållning med mark, vatten och andra resurser främjas.

Vår bebyggda miljö ska fylla människors och samhällets behov, erbjuda bra livsmiljöer och bidra till en hållbar utveckling. Hur vi bor och lever påverkar miljön på många sätt, exempelvis när vi värmer våra bostäder, reser till arbete och fritidsaktiviteter eller sorterar vårt avfall. Bebyggelsen står bland annat för nära 40 procent av den totala energianvändningen i Sverige och avfallet vi lämnar efter oss behöver minska och användas mer som resurs. Olika bebyggelsemiljöer har också stora kulturvärden.

De senaste decennierna har Sveriges större tätorter fått ökad befolkning. Städerna har brett ut sig och köpcentra har etablerats utanför stadskärnorna, vilket ökar behovet av transporter. Samtidigt sker en förtätning av städernas centrala delar. Det kan minska transportbehov och ge klimatvinster, men också orsaka ökat buller. Ibland har förtätningen skett genom att grönområden har bebyggts, vilket minskar möjligheterna till rekreation utomhus nära bostaden.

Vilka är utmaningarna?

Att bevara bebyggelsens kulturvärden, minska påverkan från trafikbuller och dålig inomhusmiljö samt minimera det farliga avfallet är viktiga utmaningar. Åtgärder behövs på alla nivåer i samhället. Det gäller allt från internationella överenskommelser om buller från fordon till ökad miljöhänsyn när vägar och bostadsområden planeras och byggs. Hur byggnader



utformas och uppförs har också stor betydelse, liksom hur de förvaltas och renoveras. Vi behöver även ställa om till att använda förnybara energikällor och hållbara transportmedel.

I samhällsplaneringen behövs en ur miljösynpunkt bättre tillämpning av de befintliga regelverken, framför allt av plan- och bygglagen. Om kommunal översiktsplanering utvecklas kan den bli ett avgörande verktyg för flera delar inom God bebyggd miljö. Det behövs bland annat aktuella och relevanta planeringsunderlag och en samordnad planering av bebyggelse och infrastruktur.

ETT RIKT VÄXT- OCH DJURLIV



DEN BIOLOGISKA MÅNGFALDEN ska bevaras och nyttjas på ett hållbart sätt, för nuvarande och framtida generationer. Arternas livsmiljöer och ekosystemen samt deras funktioner och processer ska värnas. Arter ska kunna fortleva i långsiktigt livskraftiga bestånd med tillräcklig genetisk variation. Människor ska ha tillgång till en god natur- och kulturmiljö med rik biologisk mångfald, som grund för hälsa, livskvalitet och välfärd.

Sveriges mångfald av växter och djur lever i en mosaik av olika miljöer, från odlad mark, skogar och fjäll till våtmarker, vattendrag, sjöar och hav. Många arter och naturtyper utvecklas negativt och riskerar att försvinna på sikt. En orsak är att äldre bruksmetoder inom jord- och skogsbruk som gynnade många arter har blivit sällsynta. Stor belastning av näringsämnen och kommersiellt fiske är negativt för flera marina miljöer.

Att lyckas behålla en biologisk mångfald är avgörande för att ekosystem ska fungera och göra nytta som att rena vatten och luft, lagra kol och pollinera våra grödor. Utan många olika arter med skilda funktioner är risken stor att nyttjandet av naturresurser, klimatförändringar och annan påverkan skadar ekosystemens förmåga att leverera dessa tjänster. Biologisk mångfald främjar även folkhälsan då många natur- och kulturmiljöer är viktiga områden för rekreation och friluftsliv.

Vilka är utmaningarna?

Vi nyttjar mark och vatten intensivt. Efterfrågan på resurser som livsmedel, råvaror, energi och vatten ökar dessutom. Att möta de behoven utan att överutnyttja olika ekosystem och öka pressen på olika arter är en stor utmaning. Att landskapen blir allt mer uppdelade av vägar och byggnader gör det också svårare för djur och växter att sprida sig och försämrar deras livsvillkor.

Sverige har inom FN:s konvention för biologisk mångfald åtagit sig att bevara och nyttja den biologiska mångfalden på ett hållbart sätt. Värdefull natur skyddas och åtgärdsprogram tas fram för att bevara våra mest hotade arter. För att lyckas behövs också större hänsyn och bättre planering när olika naturresurser nyttjas, för att främja en grön infrastruktur. Vi måste även använda bruksmetoder som bidrar till en rik biologisk mångfald. Att övervaka och bekämpa främmande arter och bevara den genetiska variationen hos växter och djur är också mycket viktigt.



EN GEMENSAM RESA

Inom många områden går arbetet för en bättre miljö framåt. När miljösituationen i dag jämförs med den för något decennium sedan har mycket positivt hänt. Det gäller exempelvis skydd av ozonskiktet, minskad förorening och värdefulla naturområden som skyddats.

Men för att nå våra miljömål återstår en hel del att göra och förändra. Produktionen av varor och tjänster måste anpassas till vad naturen och ekosystemen tål. Hushållningen med mark- och vattenresurser måste bli bättre. Det behövs satsningar på mer miljöanpassade energisystem och infrastruktur. Men det behövs också politisk beslutskraft för att hantera intressekonflikter och för att prioritera miljöfrågorna.

Sist men inte minst – var och en av oss kan förändra våra vanor och vår konsumtion så att vi lever mer miljövänligt. Arbetet med att nå miljömålen är ett stort samarbete där alla i samhället behöver delta.

Läs mer

På sverigesmiljomal.se kan du läsa mycket mer om miljömålen. Här hittar du exempelvis nyheter och den senaste uppföljningen av alla 16 miljökvalitetsmål.



SVERIGES MILJÖMÅL

”Det övergripande målet för miljöpolitiken är att till nästa generation lämna över ett samhälle där de stora miljöproblemen är lösta, utan att orsaka ökade miljö- och hälsoproblem utanför Sveriges gränser.”

Så lyder generationsmålet som vägleder det svenska miljöarbetet. Det har tillsammans med 16 miljökvalitetsmål inom olika områden tagits fram av riksdagen. Målen är ett löfte till framtida generationer om frisk luft, hälsosamma livsmiljöer och rika naturupplevelser.

För att vi ska kunna nå miljömålen krävs insatser av myndigheter, företag, intresseorganisationer och inte minst av alla oss som enskilda människor.



Naturvårdsverket 106 48 Stockholm. Besöksadress: Stockholm – Valhallavägen 195, Östersund – Forskarens väg 5 hus Ub. Tel: 010 698 10 00, fax: 010 698 10 99, e-post: registrator@naturvardsverket.se Internet: naturvardsverket.se **Beställningar** Ordertel: 08 505 933 40, orderfax: 08 505 933 99, e-post: natur@cm.se Postadress: Arkitektkopia AB, Box 11093, 161 11 Bromma. Internet: naturvardsverket.se/publikationer