

# Samhällsekonomisk analys i miljömålsarbetet

En guide för länen



Länsstyrelserna

Titel: Samhällsekonomisk analys i miljömålsarbete - en guide för länen

Beställare: RUS regional utveckling och samverkan i miljömålssystemet

Författare: Birgit Nielsen, RUS arbetsgrupp, Länsstyrelsen i Västra Götalands län

ISBN: 1403-168X

Rapportnummer: 2024:14

Diarienummer: 16455-2024

Utgivningsår: april 2024, uppdaterad september 2024 till följd av nya förordningar

Omslagsbild och illustrationer s.11: Alexandra Papademetriou

# Förord

Miljömålssystemet ger sedan 25 år stadga åt miljö- och hållbarhetsarbetet. Ett arbete där vi på länsstyrelserna har en unik regional kunskap om naturen, kulturen, vattnet, miljöskyddet och den fysiska planeringen. Det regionala perspektivet och kunskapen är mycket betydelsefullt i de samhällsekonomiska analyser som vi ska granska, efterfråga, beställa eller underbygga våra beslut med. Här kan vi göra mer och föreliggande rapport kan bidra i det arbetet!

Rapporten är en ingång till samhällsekonomiska analyser i miljömålsarbetet på länsnivå och kompletterar existerande handböcker. Syftet är att inspirera och guida länsstyrelsernas handläggare och beslutsfattare där kunskap i samhällsekonomisk analys är betydelsefull. Rapporten kan också vara av intresse för dem på Skogsstyrelsen som på regional nivå arbetar med Levande skogar.

Rapporten är framtagen av det länsstyrelsegemensamma samverkansorganet för miljömålsarbetet, Regional Utveckling och Samverkan i miljömålssystemet (RUS). Den ersätter den tidigare rapporten Vägledning i samhällsekonomisk analys för länsstyrelsernas miljömålsarbete (2018). Rapporten är skriven av Birgit Nielsen, Länsstyrelsen Västra Götaland och RUS arbetsgrupp. Flera personer i RUS, på länsstyrelserna, hos Naturvårdsverket och andra aktörer har bidragit med värdefull kunskap.



Veronica Lauritzsen, Länsstyrelsen i Gävleborgs län,  
kontaktlänsråd miljömål

# Innehåll

<b>FÖRORD</b> .....	<b>3</b>
<b>Sammanfattning</b> .....	<b>6</b>
<b>Inledning</b> .....	<b>9</b>
<b>Vad är en samhällsekonomisk analys?</b> .....	<b>10</b>
Olika typer av analyser .....	10
Mer om samhällsekonomisk konsekvensanalys .....	12
Vägledning och några nyckelbegrepp.....	13
Vägledande myndighet.....	13
Kvantitativ beräkning och kvalitativ bedömning .....	14
Nå miljömålen kostnadseffektivt .....	15
Diskontering.....	15
Externaliteter .....	17
<b>Samhällsekonomi i miljömålsarbetet till vardags</b> .....	<b>18</b>
Att ställa relevanta frågor .....	18
Söka information om skador och nyttor .....	19
Att beställa eller göra en samhällsekonomisk analys .....	20
Besvara remisser .....	20
Naturärenden .....	21
Belysa värdet av ekosystemtjänster .....	22
Skadelindringshierarki och ekologisk kompensation .....	23
Kopplingar till EU-lagstiftning .....	25
Hotade arter och åtgärdsprogram.....	25
Miljöskyddsärenden.....	26
Rimlighetsavvägningar .....	27
Integrera miljömål i miljöskyddsärenden .....	28
Planärenden.....	29
Miljökvalitetsnormer för luft.....	31
Kulturmiljöärenden .....	32
Räkna med kulturmiljö .....	33
Vattenärenden .....	34
Miljökvalitetsnormer för vatten.....	35
Moderna miljövillkor för vattenkraften (NAP) .....	37
LOVA, LONA och goda argument .....	38
Lantbruksärenden.....	38
Den strategiska planen för jordbrukspolitiken.....	40
Utbildning och kursverksamhet .....	41
Skogsärenden .....	41
Lokala skogsträfar .....	43
Ta fram åtgärdsprogram för miljömålen.....	43
Öka din kunskap om samhällsekonomiska analyser .....	45

<b>Värdering av konsekvenser för samhället .....</b>	<b>46</b>
Värdering av luftkvalitet och utsläpp av luftföroreningar .....	46
FN:s konferens 1972 .....	46
EU:s försurningsstrategi .....	47
Friskare luft alltid lönsammare .....	47
Svenska studier om förtida dödsfall .....	48
Värdering av klimat .....	49
Nicolas Stern 2006 .....	49
William Nordhaus 2018 .....	49
Människans klimatanvändning 2023 .....	50
Värdering av biologisk mångfald .....	51
Ekosystemansatsen 2000 .....	51
Monetär värdering av ekosystemtjänster .....	52
Skog, jordbruk och fiske .....	54
EU-förordningen om restaurering av natur .....	55
Värderingar inom transportplaneringen .....	57
Redan på 60-talet .....	57
De transportpolitiska målen 2009 .....	57
Granskning och kritik av transportplaneringen .....	58
Att sikta mot de transportpolitiska målen .....	60
<b>Diskussioner om utvecklingsbehov för framtida analyser .....</b>	<b>62</b>
Möjligheter och begränsningar med samhällsekonomiska analyser .....	62
Brister och behov av utveckling .....	63
Nationell samordning av Agenda 2030 arbetet .....	65
Färdplan för en omställning till hållbar ekonomisk utveckling .....	65
Hur definieras hållbar ekonomisk utveckling? .....	67
Bättre konsekvensutredningar .....	69
<b>Noter och referenser .....</b>	<b>72</b>

# Sammanfattning

I de samhällsekonomiska analyser som hittills varit tongivande har kunskapen om vad som behövs för att nå miljömålen kommit i skymundan. Vetskapen om vilka effekter det får om vi inte klarar målen har ofta saknats då den är svår att översätta till kronor och ören. Både svenska forskare och OECD har kritiserat de konsekvensutredningar som genomförts i Sverige för att ofta vara av bristande kvalitet. Oftast är det bara effekter för statsbudget och näringsliv som redovisats. Här är förändringar på gång bland annat på grund av ny lagstiftning.

Rapportens viktigaste slutsats är att det är möjligt att bidra till den förändringen. Den kunskap som finns i miljömålsarbetet är grundläggande för tidiga, breda och bättre analyser i framtiden. Värden som är svåra att siffras ska vara med och bedömas i en samhällsekonomisk analys. Här har vi på regional nivå en uppgift att bevaka så att de samhällsekonomiska analyser vi stöter på lever upp till detta. Kvalitativa mått behöver ses som lika relevanta underlag som kvantitativa. Rapporten går igenom ärenden som gäller natur, miljöskydd, planer, kulturmiljö, vatten, lantbruk och skog där samhällsekonomiska analyser kan eller bör förekomma.

Rapporten har fyra huvudavsnitt, de två första är de viktigaste för handläggare som vill ha tips och vägledning till vardags. De två senare avsnitten har mer karaktär av fördjupning. Innehållsförteckningen är detaljerad för att enkelt och snabbt hitta rätt och för att göra läsaren nyfiken på avsnitt som hen kanske inte tänkt läsa från början.

**Vad är en samhällsekonomisk analys?** Det första huvudavsnittet ger en kort orientering om syftet med samhällsekonomiska analyser. Vad skillnaden är mellan kostnadsnyttoanalyser och analyser av kostnadseffektivitet. Vidare att det är Naturvårdsverket som är vägledande myndighet för samhällsekonomiska analyser inom miljömålssystemet samt förklaringar till några företeelser och begrepp som kan vara bra att känna till. Viktigt att veta är t.ex. diskonteringsräntans betydelse för hur nyttor och kostnader värderas för kommande generationer.

**Samhällsekonomi i miljömålsarbetet till vardags.** Det andra avsnittet tar upp frågor som är relevanta att ställa när man stöter på en samhällsekonomisk analys. Det finns tips om var man kan söka information om skador och nyttor. Vidare ges exempel på när samhällsekonomiska analyser kan och bör dyka upp i den ordinarie ärendehantering.

I naturärenden blir det ofta frågan om att försöka synliggöra värdet av ekosystemtjänster, något som är grundläggande i en samhällsekonomisk analys. Det behöver ofta också påpekas att biologisk mångfald inte är ett särintresse för naturvården. Här kan EU-förordningen om restaurering av natur bidra med vassare verktyg för skydd och restaurering.

I miljöskyddsärenden blir frågor som berör samhällsekonomi aktuella när en verksamhetsutövare anmäler ändringar, söker tillstånd eller redovisar provotidsutredningar. Ofta brottas handläggare med rimlighets-avvägningar. Här skulle underlaget från miljömålsuppföljningen kunna spela en större roll i ärendehantering, bland annat för att belysa de samhällsekonomiska effekterna bättre.

För planärenden kan det finnas olika frågor av samhällsekonomisk karaktär. Men främst gäller det ärenden kopplade till lagen om miljöbedömningar av planer och program. Det kan också bli aktuellt när åtgärdsprogram för miljö kvalitetsnormer för luft ska granskas. Då behövs det ofta en samhällsekonomisk bedömning för att kunna utvärdera vilka åtgärder eller styrmedel som är de mest kostnadseffektiva.

I kulturmiljöärenden kan det vara svårt att få gehör för kulturvärden när det samtidigt finns exploateringsintressen. Kulturmiljöns värden riskerar att helt utelämnas vid samhällsekonomiska konsekvensanalyser, eftersom nyttan för samhället ofta inte kan uppskattas i kronor och ören. Här gäller det att hänvisa till de miljömål som har bäring på kulturmiljö liksom till generationsmålets innebörd att kulturmiljön behöver bevaras, främjas och nyttjas hållbart. Samhällsekonomiska analyser kan då vara till hjälp för att underbygga ståndpunkter och motiveringar.

I vattenrelaterade ärenden som tillsyn, provning eller remisser blir frågor som berör samhällsekonomi aktuella när verksamhetsutövaren anmäler ändringar, söker tillstånd eller redovisar provotidsutredningar. Inom planarbetet blir också vattenrelaterade frågor aktuella som kan vara av samhällsekonomisk karaktär. Miljö kvalitetsnormerna för vatten, liksom den nationella planen för moderna miljövillkor för vattenkraften, hör till EU-rätten med större möjlighet att värna vattenmiljön än miljöbalken.

För lantbruksärenden blir det sällan fråga om direkta samhällsekonomiska bedömningar på regional nivå eftersom det mesta av verksamheten är kopplad till den strategiska planen för EU:s jordbrukspolitik, eller till olika kontrollfunktioner inom djurskyddet. Däremot i ärenden som kommer på internremiss, till exempel översiktsplaner, detaljplaner och markbaserade solcellparker eller andra verksamheter som tar jordbruksmark i anspråk, kan och bör frågor av samhällsekonomisk karaktär komma in.

För skogsärenden görs samhällsekonomiska analyser som berör *Levande skogar* främst på nationell nivå, exempelvis analyser med anledning av nya och kommande EU-regler som rör skog. Ofta är regeringskansliet den direkta mottagaren eller så ingår analysen i olika avrapporteringar.

Avsnittet *Samhällsekonomi i miljömålsarbetet till vardags* avslutas med exempel på det kostnadseffektiva i att adressera flera problem samtidigt i kommande åtgärdsprogram för miljömålen.

**Värdering av konsekvenser för samhället.** Det tredje avsnittet presenterar några olika områden där förutsättningarna för att värdera samhällsnyttor och skador för samhället skiljer sig åt. Det berör merparten av miljömålen och är samtidigt ett stycke miljöhistoria som tar sin början på FN:s första världsmiljökonferens 1972.

Först handlar det om hur luftkvalitet värderats. Hur förorenad luft, som orsakar många förtida dödsfall i Europa, alltid visats sig vara samhällsekonomiskt lönsamt att åtgärda men trots detta inte fått fullt genomslag i politiken. Sedan följer ett avsnitt om klimat och skadekostnaden för fossil koldioxid, som de flesta ekonomer nu anser vara ointressant att försöka uppskatta. Detta för att det finns beslutade klimatmål och för att framtida skadekostnader inte går att överblicka.

Därefter beskrivs svårigheten med att försöka fånga värdet av nyttan med den biologiska mångfalden, själva grunden för livet på jorden. Detta trots att man globalt enades om att ha en ekosystemansats redan år 2000. Med EU-förordningen om restaurering av natur finns nu bindande mål för olika ekosystem på plats som stärker arbetet med biologisk mångfald.

Sist kommer ett avsnitt om en sedan länge utarbetad samhällsekonomisk metod inom ett av våra största utgiftsområden, transportinfrastruktur planeringen. En metod som länge varit kritiserad på grund av den diskonteringsränta som används samt hur vissa kostnader och nyttor beräknas, till exempel restidsvinster.

**Diskussioner om utvecklingsbehov för framtida analyser.** Det fjärde avsnittet speglar att de globala hållbarhetsmålen gjort det tydligt att riktlinjer och vägledningar för samhällsekonomiska analyser behöver utvecklas. Vidare att den återkommande kritiken som riktats mot samhällsekonomiska konsekvensutredningar kan öka förutsättningarna för bättre konsekvensutredningar i framtiden. I avsnittet görs några nedslag i den diskussionen. Slutligen återges alla referenser inte bara som fotnoter i löptexten utan avslutar också rapporten. Tanken är att referenserna, utöver att verifiera texten som är skriven, ska vara lätta att hitta för den vill som vill veta mer.



## Inledning

Är du ovan vid samhällsekonomiska resonemang? Eller behöver du bara friska upp dina kunskaper?

Den här rapporten är tänkt att få dig att bli, inte bara nyfiken och engagerad utan också att få dig att inse att din och dina kollegors kunskap är värdefull i alla samhällsekonomiska diskussioner.

I rapporten finns tips på var i det regionala miljömålsarbetet som frågor om samhällsekonomiska analyser kan eller bör dyka upp. Vilka frågor som är viktiga att ställa, trots att det kan kännas ovant.

Och kanske allra viktigast att få insikten att miljöeffekter och sociala effekter är en självklar del i olika typer av analyser, även om de inte är mätbara och kan översättas till kronor och ören utan utgörs av kvalitativa bedömningar.

Ta dig gärna tid att också läsa de två avslutande avsnitten, som har en mer fördjupande karaktär. Det kan ge dig en ökad förståelse för läget idag. De speglar de senaste femtio årens försök att värdera nyttor och skador för människor, djur och natur samt den diskussion om utvecklingsbehovet för framtida samhällsekonomiska analyser som pågår.

Detta är din guide in i den samhällsekonomiska sfären. Kom ihåg att det faktiskt inte är en främmande galax du ska till! Den kunskap du har om planeten Tellus räcker långt.

## Vad är en samhällsekonomisk analys?

*En samhällsekonomisk analys är ett samlande begrepp för alla analyser av samhällsekonomisk karaktär som görs för att utreda effekter av olika företeelser och förändringar i samhället. Analysen ska omfatta alla typer av effekter inte enbart de som kan uttryckas kvantitativt i kronor och ören utan även de som inte går att mäta i pengar. Sådana kvalitativa bedömningar rör ofta påverkan på natur och kultur. Tanken är att den samhällsekonomiska analysen ska leda till att resurser används där de gör mest nytta för samhället.*

### Olika typer av analyser

Samhällsekonomiska analyser är underlag för kommande beslut. Vilken typ av analys som görs beror på vad den som beställt analysen lagt fast från början, är till exempel åtgärden given eller är det målet som är givet. Analyserna kan innehålla såväl kvantitativa mått (t.ex. kronor och ören, ton eller km) som kvalitativa bedömningar (t.ex. påverkan på natur- och kulturvärden).

Det förekommer flera olika typer av samhällsekonomiska analyser. Till att börja med kan vi konstatera att det finns två huvudtyper som är intressanta för oss att känna till, kostnadsnyttoanalyser och kostnadseffektivitetsanalyser:

I en **kostnadsnyttoanalys eller cost-benefit analysis (CBA)**, är åtgärden/projektet redan bestämt. Till exempel att det finns ett politiskt beslut om att bygga en bro över en älv. Frågan är då var bästa stället är att bygga den på? Med en kostnadsnyttoanalys väger man då kostnader och nyttor för olika möjliga alternativ. Hur påverkas luftmiljön, restiden, trafiksäkerheten, kulturmiljön, naturmiljön etc. i de olika alternativen? Exempel på denna typ av analys är när Trafikverket prioriterar mellan olika infrastrukturåtgärder som nyinvesteringar eller underhåll i järnvägar, vägar och farleder för sjöfart. Den beräknade samhällsekonomiska lönsamheten används som ett sätt att prioritera mellan olika åtgärdsförslag. I en kostnadsnyttoanalys finns alltid ett referensalternativ, ofta kallat nollalternativet, som beskriver vad som händer om aktuell åtgärd inte genomförs. Ibland kallas kostnadsnyttoanalyser för nyttokostnadsanalyser och cost-benefit analysis (CBA) för benefit-cost analysis (BCA).

I en **kostnadseffektivitetsanalys**, är målet givet, dvs. att det finns ett politiskt beslutat mål och frågan blir då hur man kommer dit på det för samhället mest kostnadseffektiva sättet. Ett givet exempel är analyser som rör miljö kvalitetsmålen. Till exempel vilket är det sätt som till lägsta kostnad når målet att grundvattnet med få undantag är av sådan kvalitet

att det inte begränsar användningen för allmän eller enskild dricksvattenförsörjning.

Vi behöver också förhålla oss till juridiskt bindande mål inom EU och uppnå dem på ett kostnadseffektivt sätt, t ex förordningen om restaurering av natur. Det kan också gälla att klara miljökvalitetsnormerna för luft och vatten. Eller att reda ut de mest kostnadseffektiva åtgärderna för ökad kolinlagring i ekosystem för att klara EU:s klimatramverk.



En kostnadsnyttoanalys (CBA) beskrivs ofta som en våg, där man väger olika företeelser mot varandra.



En analys av kostnadseffektivitet mot ett givet mål kan illustreras med en bågskytt som siktar och spänner sin båge.

Dessa båda huvudtyper, kostnadsnyttoanalys och analys av kostnadseffektivitet, kan också vara delar av samma analys beroende på vad som är syftet. En **samhällsekonomisk konsekvensanalys** är en steg för steg analys där verktygen kan vara både kostnadsnyttoanalyser och analyser av kostnadseffektivitet mot ett givet mål. Läs mer om samhällsekonomisk konsekvensanalys nedan.

För att hantera många olika effekter används ibland det som kallas en **multikriterieanalys**. Med hjälp av en multikriterieanalys jämförs alternativa åtgärder mot varandra. Samtliga åtgärder bedöms efter samma kriterier. Kriterierna för bedömning av alternativen kan vara olika viktade och ge mer eller mindre påverkan på slutresultatet. Generellt undersöker multikriterieanalysen i vilken mån ett projekt eller en åtgärd uppfyller olika typer av kriterier. Dessa kriterier analyseras för varje identifierat åtgärdsalternativ inklusive ett referensfall (ofta kallat för nollalternativ). Inom klimatanpassningsarbetet har SMHI ansvaret för webbportalen *Nationellt kunskapscentrum för klimatanpassning*, här beskrivs bland annat hur multikriterieanalys kan användas i arbetet med

klimateanpassning<sup>1</sup>. Den som vill veta mer om olika typer av multikriterieanalyser hittar en översikt i Havs- och vattenmyndighetens rapport 2022:14<sup>2</sup>.

Ibland görs **samhällsekonomiska utvärderingar** av åtgärder eller styrmedel i efterhand, dvs. blev det som tänkt<sup>3</sup>.

## Mer om samhällsekonomisk konsekvensanalys

En särskild typ av samhällsekonomisk analys är den samhällsekonomiska konsekvensanalysen. Denna steg för steg-analys är en metod för att tänka efter före. En samhällsekonomisk konsekvensanalys ska ge beslutsfattare information om bakgrunden till ett beslutsförslag, vilka som berörs av förslaget, de relevanta samhällseffekterna, vilka handlingsalternativ som finns och varför förslaget är den lämpligaste lösningen. Internationellt kallas sådana beslutsunderlag för Regulatory Impact Analysis, RIA, eller IA, om det gäller åtgärder och inte styrmedel (regulation) som analyseras. Inom EU har kommissionen, parlamentet och rådet kommit överens om att RIA ska vara en central komponent i underlag för policyutformning på olika nivåer för att säkerställa att reformers effekter för medborgare, näringsliv och offentliga myndigheter blir allsidigt belysta och sammanvägda.<sup>4</sup>

I rapporten *Tänk efter före! En ESO-rapport om samhällsekonomiska konsekvensanalyser*<sup>5</sup>, betonas vikten av att noggranna analyser görs innan beslut fattas. I rapporten rekommenderas att:

”samhällsekonomiska konsekvensanalyser måste komma in tidigare i beslutsprocessen och ha en bredare ansats än vad som är fallet i dag. Det innebär att konsekvensanalyser bör genomföras inom fler sektorer och belysa effekter för fler aktörer än för näringslivet.”<sup>6</sup>

Rapporten understryker att för att uppnå breda allsidiga konsekvensanalyser som belyser relevanta effekter för hela samhället behöver vi påbörja arbetet tidigare, analysera bredare och genomföra bättre konsekvensanalyser. Vidare att en samhällsekonomisk konsekvensanalys (RIA) i första hand ses som en strukturerad kvalitativ och allsidig bedömning. Målet är inte att komma fram till en siffersatt

---

<sup>1</sup> [Lathund för klimatanpassning | SMHI](#)

<sup>2</sup> S 23-40 [Bedömningsmetoder för orimliga kostnader - Publikationer - Data, kartor och rapporter - Havs- och vattenmyndigheten \(havochvatten.se\)](#)

<sup>3</sup> En beräkning i efterhand av det faktiska värdet eller utfallet benämns ofta ex-post. Vilket är motsatsen till ex-ante vilket är ett i förväg beräknat värde.

<sup>4</sup> S 9 [2018\\_5-Tänk-efter-före.pdf \(expertgrupp.se\)](#)

<sup>5</sup> [2018\\_5-Tänk-efter-före.pdf \(expertgrupp.se\)](#)

<sup>6</sup> Förordet [2018\\_5-Tänk-efter-före.pdf \(expertgrupp.se\)](#)

kalkyl, även om en sådan kan utgöra en komponent när den går att genomföra. Många av de problem som tas upp i rapporten *Tänk efter före!* återkommer i departementsskrivelsen *Bättre konsekvensutredningar* som gav förslag på förändrad lagstiftning. I maj 2024 kom en ny förordning om konsekvensutredningar. Detta berörs kort i sista avsnittet *Diskussioner om utvecklingsbehov för framtida analyser*.

## Vägledning och några nyckelbegrepp

Inledningsvis kan det vara bra att känna till vilken nationell myndighet som har vägledningsansvar och få en kort orientering om några nyckelbegrepp.

### Vägledande myndighet

Vägledande myndighet för samhällsekonomiska analyser inom miljömålssystemet är Naturvårdsverket. I Naturvårdsverkets instruktion från 2012 finns följande punkter under 2 §:

Naturvårdsverket ska inom miljömålssystemet:

- utvärdera och utveckla arbetet med tillämpade samhällsekonomiska analyser inom miljö- och klimatområdet i samråd med berörda myndigheter, (punkt 2)
- löpande genomföra utvärderingar, samhällsekonomiska analyser och effektberäkningar av styrmedel och åtgärder (punkt 3)<sup>7</sup>

En handledning för samhällsekonomiska analyser inom miljöområdet finns på Naturvårdsverkets hemsida<sup>8</sup>. Den går detaljerat igenom de olika stegen i en samhällsekonomisk konsekvensanalys. Inledningsvis beskriver den syftet med en samhällsekonomisk konsekvensanalys på följande sätt:

”En samhällsekonomisk konsekvensanalys ger information om motiven till nya eller förändrade styrmedel och offentliga åtgärder. Analysen är ett strukturerat sätt att undersöka hur förslag på förändringar i miljöpolitiken påverkar miljön, olika aktörer eller samhället i stort. En bra konsekvensanalys bidrar till transparens i beslutsunderlag. Underlag som redovisar avväganden är bättre än att beslut fattas i blindo. Analysen gör också att förslag kan nå önskade miljöeffekter utan att ta mer än det ger i samhället.

För att kunna lösa miljöproblem är det viktigt att förstå varför miljöproblem uppstår. Grunden i en samhällsekonomisk

---

<sup>7</sup> [Förordning \(2012:989\) med instruktion för Naturvårdsverket](#)

<sup>8</sup> [VÄGLEDNING Handledning i samhällsekonomisk analys. Naturvårdsverket](#)

konsekvensanalys inom miljöområdet är att förstå varför individer och företag orsakar skada i miljön, vilka val som skadar miljön och hur omfattande skadorna är. Detta för att kunna bedöma *om* och sedan *hur* staten bör lösa miljöproblem.”

Naturvårdsverket samordnar också ett myndighetssamarbete kring utvecklingen av samhällsekonomiska analyser som kallas *Plattformen för samhällsekonomisk analys*. Plattformen fungerar som ett nätverk för myndigheter som arbetar med samhällsekonomiska analyser. Länsstyrelserna finns representerade i nätverket via RUS. Det är möjligt att ställa frågor till RUS representant inför dessa möten. Det går även att kontakta Naturvårdsverkets samhällsekonomer genom [kundtjanst@naturvardsverket.se](mailto:kundtjanst@naturvardsverket.se). Framöver kommer Ekonomistyrningsverket kunna ge vägledning, utbildning och metodstöd gällande konsekvensutredningar<sup>9</sup>. Mer om hur konsekvensutredningar regleras och vilka förändringar som är på gång finns att läsa i avsnittet *Bättre konsekvensutredningar*.

De huvudsakliga aktiviteterna inom *Plattformen för samhällsekonomisk analys* är kontinuerlig granskning och uppföljning av genomförda analyser, utbildning inom samhällsekonomisk analys och arrangerande av konferenser och seminarier inom ämnet.<sup>10</sup>

### **Kvantitativ beräkning och kvalitativ bedömning**

Enligt Naturvårdsverkets första vägledning för samhällsekonomiska analyser från 2003, ska så långt som möjligt alla konsekvenser tas med i en samhällsekonomisk analys liksom alla typer av effekter. Till exempel: sociala konsekvenser såsom påverkan på hälsa, ekonomiska konsekvenser såsom effekter på sysselsättning samt miljökonsekvenser som försurning eller spridning av miljögifter. Dessa effekter ska så långt som möjligt uttryckas i monetära termer för att kunna jämföras med varandra. De kan annars uttryckas kvantitativt i termer kg, km, timmar eller liknande. Det som inte går att kvantifiera beskrivs i stället kvalitativt med ord.<sup>11</sup>

I den nu gällande handledningen för samhällsekonomisk analys betonar Naturvårdsverket inte lika starkt att konsekvenserna ska uttryckas kvantitativt i kronor och ören. I stället lyfter man att arbetet ska fokusera på det mest relevanta och möjliga sättet att beskriva konsekvenserna på, det kan vara såväl kvantitativt som kvalitativt.<sup>12</sup>

---

<sup>9</sup> [Vägledning för konsekvensutredningar - Ekonomistyrningsverket \(esv.se\)](#)

<sup>10</sup> Plattform för samhällsekonomiska analyser: [Samhällsekonomiska analyser \(naturvardsverket.se\)](#)

<sup>11</sup> S. 29 [Naturvårdsverket \(2003\). Konsekvensanalys steg för steg handledning i samhällsekonomisk konsekvensanalys för Naturvårdsverket](#)

<sup>12</sup> [Handledning i samhällsekonomisk analys \(naturvardsverket.se\)](#)

## **Nå miljömålen kostnadseffektivt**

Naturvårdsverket arbetar numera alltmer med analyser av kostnadseffektivitet i sina konsekvensanalyser. Bakgrunden är att miljömålssystemet med återkommande uppdateringar av mål, åtgärder och uppföljning blivit alltmer detaljerat. Det finns en given struktur för miljöarbetet med tydliga samhällsmål på plats. I Naturvårdsverkets handledning för samhällsekonomisk analys framgår att i förberedelsen av en analys är utgångspunkten relevanta miljö kvalitetsmål. Det vill säga att när det finns politiska beslut om mål för miljö kvalitet, till exempel preciseringarna för Frisk luft, är det intressanta att ta fram analyser som visar på det mest kostnadseffektiva sättet för samhället att nå målet. I sammanhanget kan nämnas att Naturvårdsverket och Konjunkturinstitutet hösten 2023 fick ett regeringsuppdrag om att utveckla en vägledning för att bedöma klimatpolitikens effektivitet, så att klimatmålen nås på ett kostnads- och samhällsekonomisk effektivt sätt<sup>13</sup>.

Det som verkar enkelt i en handledning kan visa sig svårare i det praktiska arbetet. På regional och lokal nivå finns många exempel på att det varit nödvändigt att visa och argumentera för samhällsnyttan med åtgärder för att nå ett redan politiskt beslutat mål. Till exempel visa att åtgärder för en bättre eller bibehållen luftkvalitet är samhällsekonomiskt lönsamma. Detta trots att det finns både riksdagsbeslut om Frisk luft med givna haltnivåer och juridiskt bindande miljö kvalitetsnormer för luftkvalitet. I det ideala fallet skulle detta inte behövas, eftersom det finns ett beslutat mål och samhällets resurser behöver inriktas på att ta fram det mest kostnadseffektiva sättet att nå målet på. Här är det viktigt att fortsätta argumentera och visa på de samhällsnyttor som åtgärderna skulle innebära. Och samtidigt föra fram att det finns beslutade samhällsliga mål som ska uppfyllas så kostnadseffektivt som möjligt.

## **Diskontering**

Många kostnader och nyttor som uppstår till följd av en åtgärd infaller i framtiden. Värdet av de effekter som uppstår i framtiden räknas om, diskonteras, så att de blir jämförbara med kostnader och nyttor idag. Beräkningsresultatet kallas för nuvärde och hur stort det blir beror på vilken ränta som används. Ju högre diskonteringsränta, desto lägre värderar vi samhällsnyttor och kostnader som beräknas infalla i framtiden.

Det finns två skäl som anförs i ekonomisk teori för att använda diskontering och som innebär att en tillgång i dag ges större värde än samma tillgång i framtiden. Det ena skälet är det man kallar "time of

---

<sup>13</sup> [Regeringsbeslut 2023-10-12. Uppdrag att utveckla en vägledning för att bedöma klimatpolitikens effektivitet](#)

preference". Med det avses att vi värdesätter högre att få till exempel en vara på en gång i stället för någon gång i framtiden. Det andra skälet till diskontering är s.k. avtagande marginalnytta. Utgångspunkten här är att vi generellt sett förmodas bli rikare och att då få t.ex. mer pengar eller ytterligare en bil ger oss inte samma nytta eller värde som de första slantarna eller den första bilen. I definitionen av hållbar utveckling framgår att kommande generationer ska ges samma möjligheter att tillfredsställa sina behov som vi. Då fungerar det inte att vi samtidigt värdesätter framtiden lägre. Motivet "time of preference" är därför inte förenligt med begreppet hållbar utveckling. När det gäller det andra skälet så kan man konstatera att vi inte hela tiden blir rikare på allt. Beträffande ändliga naturresurser, orörd natur och biologisk mångfald blir vi i stället ofta fattigare eftersom tillgångarna minskar. Det senare har problematiserats av ett internationellt forskarlag som föreslår nya beräkningsmetoder för naturens värden som kan användas i kostnadsnyttoanalyser<sup>14</sup>.

I rapporten *Möjligheter och begränsningar med samhällsekonomiska analyser* från 2018 diskuteras hur samhällsekonomiska analyser används i ljuset av att världen enats om de globala hållbarhetsmålen<sup>15</sup>. Rapporten som gavs ut av regeringens *Vetenskapliga råd för hållbar utveckling* problematiserar bland annat användningen av diskonteringsränta. De menar att det kan vara oförenligt med den omsorg om kommande generationer som de globala hållbarhetsmålen ger uttryck för. I skriften *Hur definieras vi hållbar utveckling* återkommer kritiken mot vissa samhällsekonomiska analyser:

”För att kunna jämföra effekter som inträffar vid olika tidpunkter beräknas ett nuvärde. Enligt de vägledningar som används använder man då en diskonteringsränta som gör att effekter som inträffar vid en senare tidpunkt får ett lägre värde baserat på praktiska och normativa överväganden. Med de kalkylräntor som används idag är i praktiken konsekvenser som inträffar om 100 år borträknade från kalkylen. Detta kan vara i konflikt med en hållbar utveckling eftersom en sådan enligt de mest använda definitionerna betonar även framtida generationers behov. Ett resultat från en samhällsekonomisk konsekvensanalys kan därför inte användas som ett kriterium för en hållbar ekonomisk utveckling.”<sup>16</sup>

---

<sup>14</sup> [Ny beräkningsmodell för naturens värde kan bidra till biologisk mångfald | Göteborgs universitet \(gu.se\)](#) och [Accounting for the increasing benefits from scarce ecosystems | Science](#)

<sup>15</sup> [Vetenskapliga rådet för hållbar utveckling \(2018\). Möjligheter och begränsningar med samhällsekonomiska analyser](#)

<sup>16</sup> S 7 [Finnveden, Göran \(2021\). Hur definieras vi hållbar ekonomisk utveckling?](#)



Med dagens kalkylräntor som nämns ovan avses en ränta på runt 3,5 procent, vilket fortfarande är det som rekommenderas i Trafikverkets *Analysmetod och samhällsekonomiska kalkylvärden för transportsektorn* (ASEK) inom transportplaneringen<sup>17</sup>.

Det finns ingen myndighetsgemensam rekommendation beträffande diskonteringsränta i Sverige. Därför används ofta den ränta som rekommenderas i ASEK, internationellt börjar det däremot bli allt vanligare att som standard ha en diskonteringsränta som är sjunkande över tid, t.ex. i Storbritannien.<sup>18</sup>

### **Externaliteter**

Ett ofta använt begrepp inom ekonomin är externaliteter eller externa effekter. Det är en effekt vid sidan av dem som berör verksamheten. En extern effekt kan vara positiv eller negativ.

Exempel på negativa externaliteter är all typ av miljöförstöring. Ett bolag kan till exempel sakna incitament att begränsa luftförorenande utsläpp eftersom skadorna huvudsakligen drabbar någon annan. En positiv externalitet kan uppstå i samband med teknologisk utveckling, om alla kan dra nytta av landvinningen.

Den brittiske nationalekonomen Kate Raworth, som är verksam vid universiteten i Oxford och Cambridge, menar att begreppet externaliteter är förlegat eftersom det inte är fråga om perifera angelägenheter som kan hållas utanför ekonomin. Från hennes bok *Donutekonomi* är följande rader hämtade:

”Negativa externaliteter, menar den ekologiske ekonomen Herman Daly, är saker som ”vi klassificerar som externa kostnader, bara av det skälet att vi inte gjort plats för dem i våra ekonomiska teorier”. John Sternman, som är expert på systemdynamik, håller med. ”Det finns inga bieffekter – bara effekter” och framhåller att själva föreställningen om bieffekter bara är ”ett tecken på att gränserna för våra mentala modeller är för smala och vårt tidsperspektiv för kort”.<sup>19</sup>

Raworth konstaterar också att det som i 1900-talsteorin betraktades som externaliteter under 2000-talet utvecklats till sociala och ekologiska kriser.

---

<sup>17</sup> S 62 [ASEK 8.0 \(2024-04-02\) Analysmetod och samhällsekonomiska kalkylvärden för transportsektorn. Trafikverket.](#)

<sup>18</sup> Muntlig referens 240112 Tore Söderqvist, docent i nationalekonomi, Holmboe & Skarp AB.

<sup>19</sup> Raworth, K. (2018). *Donutekonomi. Sju principer för en framtida ekonomi.*

# Samhällsekonomi i miljömålsarbetet till vardags

*Det är tydligt att värden som är svåra att siffrsätta ska vara med och bedömas i en samhällsekonomisk analys. Här har vi på regional och lokal nivå en uppgift att bevaka så att de samhällsekonomiska analyser vi stöter på lever upp till detta. Kvalitativa mått behöver ses som lika relevanta underlag som det som kan översättas i kronor och ören.*

## Att ställa relevanta frågor

I vårt arbete på regional nivå stöter vi förhållandevis ofta på att en åtgärd motiveras med att den beräknas vara samhällsekonomiskt lönsam. Eller det omvända att en åtgärd inte bör genomföras för den bedöms vara samhällsekonomiskt olönsam. Vilka åtgärder som genomförs eller väljs bort har en avgörande betydelse för miljöarbetet. Det är därför angeläget att som tjänsteperson ställa frågor även om man inte är expert på samhällsekonomi. När något presenteras som samhällsekonomiskt lönsamt eller olönsamt, bör man ställa ett antal frågor, till exempel:

- Vilka är de största ingående posterna på plus och minussidan?
- Hur kopplar dessa poster till befintliga och beslutade klimat- och miljömål?
- Är posterna relevanta utifrån andra lagar och beslutade samhällsmål?
- Hur hanteras de nyttor och skador som inte kunnat beräknas i siffror?
- Hur vägs nyttor in som inte kan beräknas i kronor och ören – s.k. icke monetariserade nyttor?
- Vilka skador och nyttor är inte med i analysen?
- Görs någon fördelningsanalys, dvs. en analys av hur nyttor och kostnader fördelar sig mellan olika aktörer/grupper i samhället?
- Vilken diskonteringsränta används och vilket tidsperspektiv omfattar analysen?
- Används diskonteringsränta på ett sätt som är förenligt med kommande generationers behov?
- Finns det någon bedömning av effekter vid värsta tänkbara utfall, som storskaliga icke linjära effekter och tröskeleffekter i klimatsystem och ekosystem?

Ibland stöter vi på en samhällsekonomisk analys av kostnadseffektivitet, dvs. att målet är givet från början. Eller som det uttrycks i Naturvårdsverkets handledning:

”Om du har givna mål i ditt uppdrag eller det finns bestämda mål att uppnå för det miljöproblem som ska lösas, bör du sträva efter att ta fram kostnadseffektiva lösningar.”

Flera av frågorna ovan är fortfarande relevanta även när den samhällsekonomiska analysen är en analys av vad som är mest kostnadseffektivt att genomföra. För att nå kostnadseffektivitet blir dock kärnfrågan hur olika åtgärder/lösningar ställs mot varandra för att på billigaste sätt nå det önskade målet. När något presenteras som samhällsekonomiskt kostnadseffektivt bör man ställa sig följande frågor:

- Vilka resurser krävs av olika lösningar för att nå det aktuella målet?
- Hur jämförs dessa resurser med varandra, dvs de olika lösningarna för att nå målet/målen?
- Är relevanta synergier med andra miljö- och samhällsmål med i analysen?
- Görs någon fördelningsanalys, dvs. en analys av hur nyttor och kostnader fördelar sig mellan olika aktörer/grupper i samhället?
- Väljs den lösning som kräver minst resurser?

## Söka information om skador och nyttor

Söker vi efter underlag kring skador och nyttor för ett specifikt miljömål så är den senaste fördjupade utvärderingen av miljömålen och dess underlagsrapporter ett givet ställe att börja på.

För **klimatmålet** kan det vara relevant att söka i det underlag som tas fram till följd av det klimatpolitiska ramverket. Det gäller t.ex. de årliga klimatredovisningarna. Vidare underlag inför regeringens klimatpolitiska handlingsplan som Naturvårdsverket tar fram samt Klimatpolitiska rådets granskningar. Ha i åtanke att uppgifterna du söker efter bör vara såväl kvantitativa som kvalitativa.

När det gäller **luftkvalitet** sök också efter de senaste rapporterna om hälsoskador till följd av förorenad utomhusluft som Naturvårdsverket ger IVL och Umeå universitet i uppdrag att göra. De återfinns på IVL Svenska miljöinstitutets webbplats. Viktig information om hälsoskador kan också finnas på Karolinska Institutet hemsida. På Naturvårdsverkets webbplats *Ämnesområde Luft* finns uppgifter samlade om effekter av både luftkvalitet och utsläpp av luftföroreningar.

Inom **biologisk mångfald** finns flera guider och verktyg. På Naturvårdsverkets webbplats finns en samlande sida med rubriken

Ekosystemtjänster<sup>20</sup>. Här finns bland annat Naturvårdsverkets guide för värdering av ekosystemtjänster<sup>21</sup> från 2015, liksom rapporten Ekosystemtjänstförteckning med inventering av dataunderlag för kartläggning av ekosystemtjänster och grön infrastruktur från 2017. I Sveriges rapportering knuten till EU-förordningen om restaurering av natur finns också information att hämta, t.ex. underlagsfakta och samhällsekonomiska analyser för olika naturtypers s.k. referensarealer<sup>22</sup>.

Det finns vidare en ISO-standard om naturvärdesinventering som omfattar kartläggning av biologisk mångfald (SS 199000:2023). Den beskriver en process som innebär att ekosystem, livsmiljöer och arter undersöks och värderas med avseende på deras betydelse för biologisk mångfald. Standarden omfattar krav och vägledning för beställning, genomförande och leverans av resultat. Dokumentet omfattar naturvärdesinventering (NVI), förstudier och fördjupade inventeringar.<sup>23</sup>

I databasen *Ecosystem Services Valuation Database*<sup>24</sup> kan man söka efter värderingsresultat. Den uppdateras regelbundet.

## Att beställa eller göra en samhällsekonomisk analys

Om du står inför att göra eller upphandla en samhällsekonomisk analys så finns den ovan nämnda handledning på Naturvårdsverkets hemsida<sup>25</sup>. Det kan också finnas generell stöd att hämta från Naturvårdsverkets samhällsökonomer som nås via [kundtjanst@naturvardsverket.se](mailto:kundtjanst@naturvardsverket.se). Vidare kan även ISO-standarderna ovan vara ett bra stöd eftersom de omfattar krav och vägledning för beställning vid naturvärdesinventeringar. Framöver kommer Ekonomistyrningsverket kunna ge vägledning, utbildning och metodstöd gällande konsekvensutredningar<sup>26</sup>. På närmare håll finns regionen. Undersök om någon av regionernas samhällsanalytiker kan ha tips eller stöd för arbetet med att upphandla eller ta fram en samhällsekonomisk analys. De kan också ha kunskap om användbara indikatorer med regional och lokal upplösning.

## Besvara remisser

Remisser innehåller ibland skrivningar av samhällsekonomisk karaktär. Det kan vara remisser om alltifrån transportplanering till elnätkoncessioner. Är något klassat som samhällsekonomisk lönsamt,

---

<sup>20</sup> [Ekosystemtjänster \(naturvardsverket.se\)](https://naturvardsverket.se/tema/ekosystemtjanster)

<sup>21</sup> [Guide för värdering av ekosystemtjänster ISBN 978-91-620-6690-1 \(naturvardsverket.se\)](https://naturvardsverket.se/tema/ekosystemtjanster)

<sup>22</sup> [Översyn av referensarealer för naturtyper \(naturvardsverket.se\)](https://naturvardsverket.se/tema/ekosystemtjanster)

<sup>23</sup> [Standard - Naturvärdesinventering \(NVI\) - Kartläggning och värdering av biologisk mångfald - Krav och vägledning SS 199000:2023 - Svenska institutet för standarder, SIS](https://www.sis.se/standard/199000)

<sup>24</sup> [www.esvd.info](http://www.esvd.info)

<sup>25</sup> [Handledning i samhällsekonomisk analys \(naturvardsverket.se\)](https://naturvardsverket.se/tema/ekosystemtjanster)

<sup>26</sup> [Vägledning för konsekvensutredningar - Ekonomistyrningsverket \(esv.se\)](https://www.esv.se/)

olönsamt eller kostnadseffektivt? Gå tillbaka till avsnittet *Att ställa relevanta frågor* ovan och fundera och ta reda på mer om vad som avses. Finns det oklarheter som det inte är möjligt att undersöka vidare – påpeka det i så fall, gärna med ett resonemang varför det är viktigt att det blir tydligt. Många ärenden som hamnar på ditt bord som handläggare är internremisser. De följande sidorna är tänkta att guida dig i arbetet med just dina typer av ärenden.

## Naturärenden

Naturvårdshandläggare stöter på vitt skilda ärenden och vitt skilda synpunkter på naturens värden.

Biologisk mångfald är inget särintresse för naturvården och inte heller någon ekosystemtjänst. Biologisk mångfald är en grundförutsättning för ekosystemens långsiktiga kapacitet att leverera ekosystemtjänster, vilka är en bas för vår välfärd.<sup>27</sup>

Ovanstående rader är en självklarhet för dig som handläggare av naturvårdsrelaterade ärenden, men du behöver påminna dig om att det inte är en självklar kunskap för andra. Detta synsätt har inte slagit igenom inom lagstiftningen eller hos alla myndigheter med ansvar inom miljömålssystemet. Du behöver fortsatt lyfta att omsorg om naturen är viktig och grundläggande.<sup>28</sup>

Att synliggöra och värdera ekosystemtjänster är ett sätt att försöka förbättra kunskapsunderlaget om ekosystemtjänsternas värde för samhället, i den fördjupade utvärderingen av miljömålen 2023 uttrycks det bland annat på följande sätt:

”Många ekosystemtjänster är ofta osynliga, vilket gör att vi människor tar dem för givna. Naturens ”gratisarbete” och betydelsen av att kartlägga och värdera tjänsterna behöver fortsatt uppmärksammas. Att ekosystemtjänster värderas leder inte automatiskt till ett visst beslut, men värderingen bidrar till att beslutet fattas med medvetenhet om framtida konsekvenser på naturen och för ekosystemtjänster.”<sup>29</sup>

I och med att EU-förordningen om restaurering av natur antogs sommaren 2024 kommer arbetet med biologisk mångfald att få större

---

<sup>27</sup> S 3, 4 [Sammanfattning av SOU 2013:68 \(2013\) Synliggöra värdet av ekosystemtjänster. Åtgärder för välfärd genom biologisk mångfald och ekosystemtjänster.](#)

<sup>28</sup> S 67 [Fördjupad utvärdering av miljömålen 2023. Ett rikt växt- och djurliv. RAPPORT 7071 OKTOBER 2022](#)

<sup>29</sup> S 75 [Fördjupad utvärdering av miljömålen 2023. Ett rikt växt- och djurliv. RAPPORT 7071 OKTOBER 2022](#)

tyngd framöver. Det övergripande syftet med förordningen är att bidra till en kontinuerlig, långsiktig och varaktig återhämtning av biologiskt rik och motståndskraftig natur i hela EU. Det ska ske genom återställande av ekosystem, livsmiljöer och arter. Förordningen innehåller tidsatta och bindande mål för hur medlemsstaterna ska förbättra läget för sin biologiska mångfald.<sup>30</sup>

### **Belysa värdet av ekosystemtjänster**

När du som handläggare ska granska ärenden du fått på remiss, hänvisa till de miljömål som är aktuella och om naturtyper knutna till EU-förordningen om restaurering av natur berörs<sup>31</sup>. Granska sedan om relevanta bedömningar gjorts av berörda ekosystemtjänster. Din granskning kan utgå från de fyra kategorier som ekosystemtjänsterna identifierats utifrån i prop. 2013/14:141 *En svensk strategi för biologisk mångfald och ekosystemtjänster*<sup>32</sup>. Ställ dig frågan: Är dessa belysta och bedömda?

- Försörjande (producerande) ekosystemtjänster är de varor som produceras, t ex mat, vatten, trä och fiber.
- Reglerande ekosystemtjänster är nyttan människor har av ekosystemfunktioner som påverkar miljöfaktorer som t ex klimat, översvämningar, avfallsnedbrytning och kontroll av sjukdomar samt pollinering av våra grödor.
- Kulturella ekosystemtjänster innefattar skönhet, inspiration, rekreation och andliga värden som bidrar till vårt välbefinnande.
- Stödjande ekosystemtjänster är grundläggande funktioner i ekosystemen som är en förutsättning för alla de andra ekosystemtjänsterna, bland annat jordmånsbildning, fotosyntes och biokemiska kretslopp.

Om ärendet du ska lämna synpunkter på innehåller en samhällsekonomisk analys - ta gärna hjälp av det tidigare avsnittet *Att ställa relevanta frågor*.

När du vill underbygga dina beslut gällande t.ex. naturreservat, biotopskyddsområden, djur- och växtskyddsområden, naturminnen och utvidgat strandskydd är det också användbart att utgå från de fyra kategorierna ovan. Utifrån dem kan du beskriva och bedöma de

---

<sup>30</sup> [Förordningen om restaurering av natur \(naturvårdsverket.se\)](#)

<sup>31</sup> Bilaga 1 [Förordningen om restaurering av natur \(naturvårdsverket.se\)](#)

<sup>32</sup> S 50 [En svensk strategi för biologisk mångfald och ekosystemtjänster - Regeringen.se](#) samt underlaget till denna s 196 [Betänkande av utredningen Synliggöra värdet av ekosystemtjänster Stockholm 2013. SOU 2013:68](#)

samhällsekonomiska effekterna av beslutet. Tänk på att den kvalitativa bedömningen är lika viktig, eller ofta ännu viktigare, när det gäller naturrelaterade ärenden. Detta uttrycks med följande rader i den svenska strategin för biologisk mångfald och ekosystemtjänster:

”Identifiering av viktiga ekosystemtjänster och kartläggning av underliggande ekosystemfunktioner kan ge den mest tillförlitliga, relevanta och kostnadseffektiva grunden för en konsekvensanalys av olika alternativa beslut. Därför är det inte alltid motiverat att dessutom utföra en kvantitativ uppskattning av nyttan eller en monetär värdering.”<sup>33</sup>

Som nämnts i tidigare avsnitt har Naturvårdsverket på sin webbplats en samlande sida med rubriken *Ekosystemtjänster*<sup>34</sup> med en mängd rapporter i ämnet, t.ex. rapporten *Argument för mer ekosystemtjänster*<sup>35</sup>. Argumenten är indelade efter fyra teman; Vatten i stad och landskap, Nyttorganismer, Människors hälsa samt Klimatpåverkan och anpassning. Argumenten beskrivs, i den mån det är möjligt, med verkliga exempel från platser och organisationer som på ett systematiskt sätt tar med ekosystemtjänster i sin verksamhet och sina beslut. Dessutom finns en beskrivning av ekosystemens många olika funktioner.

Ett nytt sätt att beräkna natur- och miljövärden än de som används idag presenterades av ett internationellt forskarlag i den vetenskapliga tidskriften *Science* våren 2024. Se vidare avsnittet *Monetär värdering av ekosystemtjänster*.

### **Skadelindringshierarki och ekologisk kompensation**

Som naturvårdshandläggare är du ibland delaktig i prövning av miljöfarlig verksamhet. Här är din roll att arbeta efter skadelindringshierarkin. Du ska i första hand verka för att skada på ekosystem undviks, i andra hand för att de minimeras och i sist hand att skadan kompenseras. Var utförlig i din motivering att dröja vid första steget med tanke på det allvarliga läget. Påminn om krisen för den biologiska mångfalden och att vi i linje med förordningen om restaurering av natur behöver både skydda och återställa natur. Använd din kunskap om läget i länet och den aktuella platsen så blir det mer lättförståeligt för dina kollegor som håller i prövningen.

Vid en prövning ska en bästa plats väljas ur ett samhällsperspektiv, som naturvårdshandläggare innebär det att platsen ska väljas så att skador på ekosystem och ekosystemtjänster undviks så långt som möjligt. Vidare

---

<sup>33</sup> S 55-56 [En svensk strategi för biologisk mångfald och ekosystemtjänster - Regeringen.se](#)

<sup>34</sup> [Ekosystemtjänster \(naturvardsverket.se\)](#)

<sup>35</sup> [Argument för mer ekosystemtjänster ISBN 978-91-620-6736-6 \(naturvardsverket.se\)](#)

gäller att en skada kan minimeras genom olika typer av försiktighetsmått. I tillstånd och dispenser finns också möjlighet att kräva kompensation för sådan skada som inte kunnat undvikas eller minimeras. Kompensation bör alltid krävas om skada leder till att en ekosystemtjänst försämras eller försvinner. Se till att åtgärder för kompensation utförs så att de ligger i linje med de juridiskt gällande referensarealerna för restaurering av natur och samspelar med den gröna infrastrukturen och andra ekosystemtjänster i närområdet.

En handbok med vägledning till miljöbalkens bestämmelser om kompensation vid förlust av naturvärden finns på Naturvårdsverkets webbplats via sidan *Ekologisk kompensation*.<sup>36</sup>

Naturvårdsverket har initierat ett flertal forskningsprojekt kring ekologisk kompensation, eftersom ekologisk kompensation hittills har använts i begränsad omfattning i Sverige. Målet med forskningssatsningen som pågått 2018–2021 var att hitta sätt för ekologisk kompensation att bli ett mer effektivt styrmedel för att nå miljömålen. Ekologisk kompensation ses som ett styrmedel som har potential att minska de förluster av biologisk mångfald och ekosystemtjänster som uppstår i vid exploatering av naturmiljöer eller förändrad markanvändning.<sup>37</sup>

I rapporten *Ekologisk kompensation som verktyg i miljömålsarbetet* görs en syntes av sju projekt inom denna forskningssatsning på ekologisk kompensation. Syntesen omfattar följande teman; etiska argument, lagstyrd och frivillig kompensation, modeller för att beräkna miljökador och kompensationseffekter samt utvärdering av kompensationsåtgärder. Enligt forskarna skulle ekologisk kompensation kunna utvecklas till ett bättre styrmedel, men detta kräver en större tydlighet i lagstiftningen och nationella riktlinjer för bland annat beräkningsmodeller och uppföljning.<sup>38</sup>

Förordningen om restaurering av natur, som antagits efter syntesrapporten om ekologisk kompensation, kommer sannolikt kunna bidra till den större tydligheten som efterfrågats i ovanstående forskningsprojekt.

Verktyget CLIMB<sup>39</sup> kom 2023 och har tagits fram av företaget Ecogain och beskrivs på deras hemsida som en modell för alla som behöver

---

<sup>36</sup> [Ekologisk kompensation \(naturvardsverket.se\)](https://naturvardsverket.se/ekologisk-kompensation)

<sup>37</sup> [Ekologisk kompensation \(naturvardsverket.se\)](https://naturvardsverket.se/ekologisk-kompensation)

<sup>38</sup> [Ekologisk kompensation som verktyg i miljömålsarbetet \(naturvardsverket.se\)](https://naturvardsverket.se/ekologisk-kompensation-som-verktyg-i-miljomalsarbetet)

<sup>39</sup> [NU KAN ALLA ANVÄNDA CLIMB – DEN NYA MODELLEN FÖR ATT VÄRDERA BIOLOGISK MÅNGFALD – Ecogain](https://www.ecogain.se/nu-kan-alla-anvanda-climb-den-nya-modellen-for-att-vardera-biologisk-mangfald)



kunna mäta, värdera och kompensera för sin påverkan på naturen. Beräkningar gjorda enligt CLIMB-modellen användes hösten 2023 vid tillståndsprövning av en gruva i Kiruna kommun av Mark- och miljödomstolen i deras beslut om villkor för kompensationsåtgärder.<sup>40</sup>

### **Kopplingar till EU-lagstiftning**

Genom förordningen om restaurering av natur får de naturrelaterade målen inom miljömålssystemet ett stöd i lagstiftningen. Det finns många kopplingar mellan arbetet med miljömålen och de juridiskt bindande målen för olika naturtyper. Här har du som handläggare en roll att påtala det och vilka möjligheter det ger.

Det kan ibland också vara värt att påminna om att det i längden ger böter att inte leva upp till den gemensamma EU-lagstiftningen<sup>41</sup>. Som exempel kan nämnas att EU-kommissionen 2020 inledde ett överträdelseärende mot Sverige för otillräckligt utpekande av områden till Natura 2000 och vissa brister i kunskapsunderlaget för utpekandet<sup>42</sup>. Det är säkert känt att Natura 2000 områdena är rättsligt bindande riksintressen som följer av de båda EU-direktiven, art- och habitatdirektivet respektive fågel-direktivet, men kanske inte att det kan få juridiska konsekvenser om de inte följs.

Våren 2024 gjordes en nationell översyn och revidering av de skyddsvärda naturtyper som pekats ut i art- och habitatdirektiv. I dessa s.k. referensarealer för utpekade naturtyper ska EU:s medlemsstater bibehålla eller återställa en gynnsam bevarandestatus. I Sverige förekommer 89 av naturtyperna. Naturtypernas referensareal är en av de parametrar som används för att bedöma dess bevarandestatus och som ska rapporteras till EU-kommissionen vart sjätte år. I och med EU-förordning om restaurering av natur knyts bindande och tidsatta mål direkt till referensarealerna.<sup>43</sup>

### **Hotade arter och åtgärdsprogram**

Ett viktigt verktyg för naturvårdsarbetet är åtgärdsprogrammen för hotade arter. De skulle kunna spela en större roll framöver. I den fördjupade utvärderingen för Ett rikt växt- och djurliv skriver man bland annat följande:

---

<sup>40</sup> [Mark- och miljödomstolen \(M1573-20. Talga AB får tillstånd till grafitgruva vid Nunasvaara i Kiruna kommun.](#)

<sup>41</sup> [Förfarande vid överträdelseärende i EU \(commissionen.europa.eu\)](#)

<sup>42</sup> S 22 [Fördjupad utvärdering av miljömålen 2023. Ett rikt växt- och djurliv. RAPPORT 7071 OKTOBER 2022](#)

<sup>43</sup> [Översyn av referensarealer för naturtyper \(naturvardsverket.se\)](#)

”Arbetet med Åtgärdsprogram för hotade arter (ÅGP) skulle stärkas om befintlig lagstiftning tillämpades i större utsträckning i samband med brukande av jord, skog och vatten.”

Åtgärdsprogram för hotade arter och naturtyper bidrar till att nå de naturrelaterade miljö kvalitetsmålen. Dels bidrar de till att bevara arter och naturtyper inom EU:s art- och habitatdirektiv och fågeldirektiv, dels att uppnå mål inom Konventionen för biologisk mångfald och de globala hållbarhetsmålen som handlar om att hejda förlusten av biologisk mångfald. De kommer också att ha betydelse för att klara målen i förordningen om restaurering av natur.

Tänk dock på att de hotade arter som fått ett åtgärdsprogram är de där vanliga naturvårdsåtgärder inte räcker, t.ex. för att de behöver hävd vid en udda tidpunkt eller kräver en livsmiljö som normalt inte skyddas som t.ex. mark med öppen sand. Det finns många hotade arter som inte ingår i vare sig naturvårdsåtgärder eller åtgärdsprogram men de behöver likafullt värnas så de inte dör ut. Via artdatabanken<sup>44</sup> är det möjligt att på ett enkelt sätt få listor och kartor över hotade arter. Sen finns ju alltid risken att frånvaro av artfynd kan bero på att ingen har inventerat.

Utmaningarna med att skydda och återställa natur är stora, samtidigt är nya internationella åtaganden och skärpt EU-lagstiftning på plats. Det är därför angeläget att som handläggare känna till vilka hotade arter och vilka åtgärdsprogram för hotade arter som finns i det egna länet och lyfta fram det samhällsekonomiskt värdefulla och kostnadseffektiva i att agera mot de mål vi har idag. På så sätt kan vi också vara bättre rustade för arbetet med att skydda och återställa natur framöver.

## Miljöskyddsärenden

För handläggare som arbetar med tillsyn och prövning blir frågor som berör samhällsekonomi aktuella när en verksamhetsutövare anmäler ändringar, söker tillstånd eller redovisar provotidsutredningar. Som handläggare kan du i dessa fall behöva begära in kompletterande undersökningar, särskilda handlingsplaner, utredningar kring bättre reningsteknik eller fler försiktighetsåtgärder. Det blir också ofta frågor om vad som är skäligt/rimligt att kräva av en enskild verksamhet. Att det ska göras en skälighetsbedömning regleras i miljöbalken, dvs. en rimlighetsavvägning där de ekonomiska belastningarna vägs mot den miljömässiga nyttan som åtgärderna i fråga antas få.

---

<sup>44</sup> [Artdatabanken. Rödlistade arter i Sverige](#)

## Rimlighetsavvägningar

Det finns ingen vägledning för rimlighetsavvägningar. Däremot finns förslag på tillvägagångssätt i rapporten *Att göra rimlighetsavvägning enligt 2 kap. § 7 miljöbalken* som gjorts på uppdrag av Naturvårdsverket (2017). Här föreslås att den samhällsekonomiska bedömningen och den företagsekonomiska bedömningen görs separerade från varandra och att resultaten från båda vägs ihop vid den slutliga rimlighetsavvägningen. De skriver vidare:

”.. att den samlade rimlighetsavvägningen oundvikligen blir en bedömningsfråga för domstolar och myndigheter. Det går inte att förvänta sig att det går att ta fram en ”rimlighetsformel” som ger ett fullständigt och objektiva svar i form av ett belopp som entydigt besvarar frågan om en skyddsåtgärd är rimlig eller inte rimlig att genomföra. Vad som däremot går att göra är att klarlägga vilka underlag som har legat till grund för den samlade rimlighetsavvägningen. Den ansats som har föreslagits i denna rapport ska ses i skenet av behovet av en ökad genomskinlighet beträffande på vilka grunder som rimlighetsavvägningen görs, jfr slutsatserna om bristande rättssäkerhet i Söderqvist et al. (2015). Ansatsen skulle nämligen bidra till en ökad tydlighet beträffande vilka underlag som ska tas fram och hur dessa underlag ska tas fram.”<sup>45</sup>

Det finns däremot branschspecifika vägledningar, dessa hittas via Naturvårdsverkets hemsida. I ett inledande skede kan också de övergripande frågorna under avsnittet ovan *Att ställa relevanta frågor* vara till hjälp. Vidare kan den årliga uppföljningen av miljökvalitetsmålen var ett viktigt underlag, något som belysts i en rapport från Naturvårdsverket *Miljömålen i miljöbedömning och tillståndsprövning Utmaningar och möjligheter* (2021). I rapporten ges fjorton rekommendationer, de tre första citeras nedan:

- ”Givet tillståndspliktiga verksamheters påverkan på uppfyllandet av de svenska miljökvalitetsmålen rekommenderas generellt att miljökvalitetsmålen beaktas i miljöbedömningar och tillståndprocesser i högre utsträckning än vad som görs idag, och att miljöpåverkan från tillståndspliktiga verksamheter tydliggörs i den fortsatta uppföljningen av miljökvalitetsmålen.
- Naturvårdsverket bör informera aktörer om betydelsen av miljökvalitetsmålen och i synnerhet klargöra att de tillståndspliktiga verksamheterna har betydelse för

---

<sup>45</sup> S 118 [Nordzell H., Scharin H och Söderqvist T. \(2017\) Att göra rimlighetsavvägning enligt 2 kap. § 7 miljöbalken. Anthesis Enveco AB på uppdrag för Naturvårdsverket.](#)

måluppfyllelsen, och att detta behöver tas hänsyn till i miljöprövningar.

- Länsstyrelserna bör i högre utsträckning lyfta miljö kvalitetsmålen i avgränsningssamråd och miljöprövningar.<sup>46</sup>

### **Integrera miljömål i miljöskyddsärenden**

Ett sätt att lyfta miljö kvalitetsmålen i prövningar tillämpas i Västra Götalands län när det gäller utsläpp av växthusgaser och andra luftföroreningar. Utifrån de regionala utsläppsmålen beräknas vad som kan anses vara stora eller små utsläppsförändringar från en industri eller annan verksamhet som söker tillstånd. Som utgångspunkt används de beslutade regionala målen för växthusgaser, kväveoxider, partiklar, flyktiga organiska ämnen, ammoniak och svaveloxider. De totala utsläppsminskningar som behövs för att nå de uppsatta regionala miljömålen delas upp på antalet år som är kvar till målåret. Därefter sätts den sökta verksamhetens ökade eller minskade utsläpp i relation till det årliga behovet av till exempel minskade utsläpp av kväveoxider. Vidare ges bakgrunden till behovet av minskade utsläpp utifrån den senaste regionala uppföljningen av de aktuella miljömålen.

Det som särskilt uppskattats internt är ett enkelt diagram över länets olika utsläppskällor från största till minsta för respektive luftförorening. Detta är relativt lätt att göra utifrån Svenska Miljörapporteringsportalen (SMP)<sup>47</sup>, Naturvårdsverkets Utsläpp i siffror<sup>48</sup>, Naturvårdsverkets listor över utsläpp och tilldelning av utsläppsrätter<sup>49</sup> samt Nationella emissionsdatabasen<sup>50</sup>.

De handläggare som arbetar med tillsyn och prövning är inte alltid insatta i vilken information de kan få fram ur miljömålssystemet med hjälp av länets miljömålssamordnare. Att få reda på vilka minskningar som behövs och få hjälp med en kort beskrivning av motiv och bakgrund underlättar arbetet i kontakt med verksamhetsutövaren. När texter tas från den årliga uppföljningen av miljömålen är texterna redan processade av kunniga handläggare och dessutom godkända och fastställda av länsledningen. När underlaget både har en kvantitativ del i form av ton utsläppt luftförorening och en beskrivning och bedömning av tillståndet i miljön i kvalitativa termer blir det lättare att förstå och kommunicera.

---

<sup>46</sup> S 49 [Naturvårdsverkets \(2021\). Miljömålen i miljöbedömning och tillståndsprövning. Utmaningar och möjligheter. Rapport 6966.](#)

<sup>47</sup> [Svenska Miljörapporteringsportalen SMP. Länsstyrelserna och Naturvårdsverket.](#)

<sup>48</sup> [Utsläpp i siffror. Naturvårdsverket](#)

<sup>49</sup> [Listor över utsläpp och tilldelning av utsläppsrätter. Naturvårdsverket](#)

<sup>50</sup> [Nationella emissionsdatabasen. SMHI](#)

Det är effektivt om den interna samverkan kan ske redan inför det första samrådet, eftersom verksamhetsutövaren då är mer öppen för olika typer av lösningar. Det är då lättare att få genomslag för mer hållbara lösningar än senare i processen. Vidare kan samarbetet mellan de som arbetar med miljömål och de som är ärendehandläggare leda till nya skrivelser i de olika skedena i ärendehandläggningen, vid samråden, kompletteringsfasen och i motiveringen till villkorsskrivelserna.

Ifall det saknas regionala utsläppsmål kan utgångspunkten vara att räkna om de nationella åtaganden som Sverige har inom takdirektivet till en regional nivå. Till exempel att de totala utsläppen i länet av kväveoxider ska ha minskat med 66 procent mellan åren 2005 och 2030.<sup>51</sup>

## Planärenden

För dig som planhandläggare blir planärenden som inkommer till länsstyrelsen utifrån plan- och bygglagen ett ärende för dig. En del av dessa berör även annan lagstiftning t.ex. vissa delar av miljöbalken eller EU-förordningen om restaurering av natur.

I samband med kommunens planläggning ska länsstyrelsen utifrån plan- och bygglagen särskilt bevaka riksintressen, miljö kvalitetsnormer, strandskydd, mellankommunal samordning samt frågor som rör hälsa, säkerhet och risken för olyckor, översvämning och erosion. Dessa är de s.k. ingripandegrunderna och ett beslut att anta en detaljplan kan hävas av länsstyrelsen om planen strider mot ingripandegrunderna<sup>52</sup>. Kopplat till dessa frågor kan det finnas eller saknas underlag i form av samhällsekonomiska analyser.

Mer sannolikt är dock att planärenden utifrån lagen om miljöbedömningar av planer och program enligt miljöbalken 6 kap innehåller underlag av samhällsekonomisk karaktär, t.ex. i planer och program för infrastruktur, kommunala översiktsplaner och detaljplaner.

Som handläggare har du flera lagreglerade roller, utifrån lagen om miljöbedömningar av planer och program, med möjlighet att närmare granska underlag som innehåller samhällsekonomiska analyser. Det kan vara i samband med att råd ska ges i undersöknings- och/eller avgränsningssamrådet och när synpunkter lämnas i samrådet om planen. Exempel på ärenden är regionala trafikförsörjningsprogram eller den regionala planen för transportinfrastruktur.

---

<sup>51</sup> [Sveriges åtagande enligt EU:s takdirektiv. Naturvårdsverket](#)

<sup>52</sup> Dessa är prövningsgrunderna i PBL 11 kap. §10

Ta gärna hjälp av avsnittet ovan *Att ställa relevanta frågor* när du granskar dessa ärenden. Vidare har Boverket tagit fram ett flertal vägledningar de senaste åren som de hoppas på sikt kan bidra positivt till målet om God bebyggd miljö, t.ex. vägledningar för ekosystemtjänster och grönplanering<sup>53</sup>, god gestaltad livsmiljö<sup>54</sup> och god inomhusmiljö<sup>55</sup>. RUS rapport *Strategisk hållbar samhällsplanering som leder till miljö, energi- och klimatmålen från 2023* ger också kunskap i dessa frågor<sup>56</sup>.

I den fördjupade utvärderingen av miljömålen 2022 pekar Boverket i sin underlagsrapport<sup>57</sup> på att utvecklingen för God bebyggd miljö är negativ för preciseringarna tätortsnära grönytor, infrastruktur, kulturmiljövärden och bullerstörning hos människor. Så ha särskilt fokus på dessa områden.

Boverket skriver vidare i sin fördjupade utvärdering av miljömålen att det är en betydande utmaning att i planering och byggande realisera det nya målet som anges i propositionen *Politik för gestaltad livsmiljö*<sup>58</sup>. Bakgrunden är att besluten vid planering och genomförande ofta tas utifrån kortsiktiga ekonomiska intressen, medan en av preciseringarna för det nya nationella målet för arkitektur, form och design ”ska nå genom att hållbarhet och kvalitet inte underställs kortsiktiga ekonomiska överväganden”.<sup>59</sup>

När det gäller tätortsnära grönytor finns numera stöd att hämta i förordningen om restaurering av natur. Bland skälen till att lagen antagits anges bland annat att urbana ekosystem motsvarar ungefär 22 procent av unionens landareal och utgör det område där majoriteten av unionens invånare lever. Urbana grönytor inbegriper bland annat skogar i städer, parker och trädgårdar, stadsnära jordbruk, trädkantade gator, urbana ängsmarker och urbana häckar. Urbana ekosystem erbjuder, liksom andra ekosystem viktiga livsmiljöer för biologisk mångfald, särskilt växter, fåglar och insekter, inklusive pollinatörer.<sup>60</sup>

Förordningen föreskriver i artikel 8 att medlemsstaterna senast 2030 ska säkerställa att det inte sker någon nettoförlust av den sammanlagda nationella arealen urbana grönytor och urban trädkröntäckning i de

---

<sup>53</sup> [Grönplanera! – En vägledning om kommunal grönplanering. Boverket](#) samt [Vägledning om grönplanering. Naturvårdsverket](#)

<sup>54</sup> [Arkitektur och gestaltad livsmiljö medverkar till en ändamålsenlig struktur - PBL kunskapsbanken - Boverket](#)

<sup>55</sup> [Ljud, ljus och luft för en hälsosam inomhusmiljö i förskola och skola - Boverket](#)

<sup>56</sup> [Hållbar strategisk samhällsplanering som bidrar till energi-, klimat- och miljömålen - Regional Utveckling och Samverkan i miljömålssystemet \(rus.se\)](#)

<sup>57</sup> [S 5 God bebyggd miljö – fördjupad utvärdering av miljökvalitetsmålet - Boverket](#)

<sup>58</sup> [Politik för gestaltad livsmiljö - Regeringen.se](#)

<sup>59</sup> S 62, 76 [God bebyggd miljö - fördjupad utvärdering av miljökvalitetsmålet \(boverket.se\)](#)

<sup>60</sup> Skäl (49) i [Förordningen om restaurering av natur \(naturvårdsverket.se\)](#)

urbana ekosystemområdena som fastställts. Undantaget är de områden där andelen urbana grönytor i tätbefolkade centrum och tätbefolkade kluster överstiger 45 procent och andelen urban trädkrontäckning överstiger 10 procent.<sup>61</sup>

### **Miljö kvalitetsnormer för luft**

Miljö kvalitetsnormer för luft (MKN-luft) är som nämnts ovan en av prövningsgrunderna enligt plan- och bygglagen och regleras också av miljöbalken (5 Kap) men är också en del av EU-rätten.

Frågor om luftkvalitet kommer också på ditt bord som planhandläggare eftersom det finns planer som berörs av de juridiskt bindande miljö kvalitetsnormerna för luftkvalitet. Kommuner och myndigheter har enligt miljöbalken ett ansvar att se till att de EU-gemensamma miljö kvalitetsnormerna följs. Verktygen för detta är dels särskilda åtgärdsprogram, dels att tillämpa miljö kvalitetsnormerna vid prövning, tillsyn, planering och planläggning. MKN-luft anger ett absolut tak för att undvika en oacceptabel halt av luftföroreningar och ligger på en betydligt högre nivå än haltnivåerna i miljömålet Frisk luft. Här behövs utöver samhällsbyggnadskompetens även luftvårdsexpertis.

Om normerna inte klaras ska ett åtgärdsprogram tas fram. I Naturvårdsverkets *Luftguiden* finns vägledning om åtgärdsprogram med syftet att ta fram de mest kostnadseffektiva, och i övrigt mest lämpade åtgärdena, så att miljö kvalitetsnormerna kan följas. För att kunna utvärdera vilka åtgärder eller styrmedel som är mest kostnadseffektiva krävs i många fall en samhällsekonomisk bedömning av de olika förslagen till åtgärder och styrmedel. Detta kan i många fall bli ett svårt och omfattande arbete och analysen får i många fall begränsa sig till grova skattningar av kostnader och vinster för olika aktörer.

I det fall en medlemsstat i EU återkommande överskrider en miljö kvalitetsnorm, kan kommissionen inleda ett överträdelseärende mot medlemsstaten. Överträdelseprocessen består av ett antal steg där det sista är att EU-domstolen genom dom beslutar om utdelande av vite<sup>62</sup>. EU-kommissionen hade under 2024 två pågående överträdelseärenden gällande luftkvaliteten i Sverige.

---

<sup>61</sup> Artikel 8 [Förordningen om restaurering av natur \(naturvårdsverket.se\)](https://naturvardsverket.se)

<sup>62</sup> [Luftguiden- Handbok om miljö kvalitetsnormer för utomhusluft. Version 4 ISBN 978-91-620-0182-7 \(naturvårdsverket.se\)](https://naturvardsverket.se)

Nya skärpta luftkvalitetsnormer inom EU är att vänta för 2030 i form av gräns- och målvärden som ligger närmare WHO:s riktlinjer och som kommer att ses över regelbundet<sup>63</sup>.

## Kulturmiljöärenden

Kulturmiljöns värden riskerar att helt utelämnas vid samhällsekonomiska konsekvensanalyser, eftersom nyttan för samhället ofta inte kan uppskattas i kronor och ören. Så när du får ett ärende på ditt bord som berör kulturmiljö och dess värden för samhället behöver du involvera relevant sakkunskap inom kulturmiljöområdet. Påminn dig också om att kulturvärden inte enbart är fornlämningar och gamla byggnader. Den fysiska miljön ingår också. Kulturvärden är en samlad benämning för vad som anses värdefullt i kulturhistoriskt, estetiskt och socialt hänseende. Kulturmiljön är en del av vårt kulturarv, våra tankar, traditioner och ting som har formats av dem som levt före oss. Kulturvärden ingår också ofta i en helhet som tillsammans med till exempel naturvärden utgör människors vardagsmiljöer och besöksmål och som också kan ge förutsättningar för turism. I EU-förordningen om restaurering av natur nämns kulturmiljöer och kulturella behov bland skälen till att förordningen antagits och att dessa får beaktas i de nationella restaureringsplanerna<sup>64</sup>.

Är du själv handläggare med kulturmiljökompetens är du givetvis medveten om ovanstående och din uppgift är att fortsatt föra fram att det finns styrande mål för kulturmiljöns värden. Du kan hänvisa till de miljömål som har bäring på kulturmiljö liksom till generationsmålets innebörd att kulturmiljön behöver bevaras, främjas och nyttjas hållbart. Vidare kan förordningen om restaurering av natur vara relevant att hänvisa till i vissa fall. Samhällsekonomiska värderingar kan också vara till hjälp för att underbygga dina ståndpunkter och motiveringar.

När du granskar ärenden som innehåller samhällsekonomiska analyser till exempel infrastrukturärenden, ta del av avsnittet ovan *Att ställa relevanta frågor* och vidare den vägledning som finns om detta i publikationer från Riksantikvarieämbetet. Kom också ihåg att kvalitativa värden kan ingå i lika hög grad som monetära värden i en samhällsekonomisk analys. I *Plattform för värdering och urval* tar Riksantikvarieämbetet upp fem aspekter som ligger till grund för ett kulturvärde<sup>65</sup>, dessa kan användas vid en granskning av ärenden:

---

<sup>63</sup> [Luftkvalitet: rådet och parlamentet når överenskommelse om stärkta normer i EU - Consilium \(europa.eu\)](#)

<sup>64</sup> Skäl (14), (57) och (70) samt artikel 14 punkt 16c [EU-förordningen om restaurering av natur \(naturvårdsverket.se\)](#)

<sup>65</sup> S 14 [Värdering och urval | Riksantikvarieämbetet \(raa.se\)](#)



- Kulturhistoriskt värde – Återspeglar en historisk situation eller ett skeende eller förlopp
- Estetiskt värde – Gestaltning och utförande, t.ex. form och färg
- Socialt värde – individuella och kollektiva upplevelser
- Ekologiskt värde – biologiskt innehåll eller funktion
- Ekonomiskt värde – betydelse för företags-, fastighets-, samhälls- och miljöekonomi

Det kulturhistoriska och ekologiska värdet kopplat till den fysiska miljön är i hög grad en förutsättning för kulturmiljöns sociala och ekonomiska värden. Samtidigt är också kulturvärdets sociala och ekonomiska dimension av betydelse för att motivera varför en kulturmiljö ska bevaras eller omhändertas på ett särskilt sätt. Kulturmiljöns estetiska värden spelar ofta en central roll för att hålla ihop kulturmiljöns materiella och immateriella värden.

### **Räkna med kulturmiljö**

Mot bakgrund av att kulturmiljövårdens tillgängliga styrmedel inte är tillräckliga i relation till sektorns uppdrag har Riksantikvarieämbetet konstaterat att samhällsekonomisk konsekvensanalys kan fungera som ett komplement till befintliga styrmedel<sup>66</sup>, till exempel för att hantera påverkan på upplevelsevärden.

Riksantikvarieämbetet har i rapporten *Metodhandledning i samhällsekonomisk konsekvensanalys: kulturmiljön i miljömålsarbetet* belyst förutsättningarna, och redovisar en arbetsmodell, för att arbeta med samhällsekonomisk konsekvensanalys inom kulturmiljöområdet<sup>67</sup>. Rapporten, som uppdaterades 2021 baseras på ett projekt som myndigheten tidigare drivit inom ramen för Miljömålsrådet och vars syfte varit att i samverkan med andra myndigheter ”ta fram samhällsekonomiska konsekvensanalyser till den fördjupade utvärderingen av miljö kvalitetsmålen”<sup>68</sup>. Målgruppen för rapporten är ”framför allt handläggare som utför konsekvensanalyser av kulturmiljön men även andra som vill få en större förståelse för vad en samhällsekonomisk konsekvensanalys är för något och hur kopplingen mellan kulturmiljövärden och ekonomi kan se ut”<sup>69</sup>.

<sup>66</sup> S 8 [Riksantikvarieämbetet 2021 Metodhandledning i samhällsekonomisk konsekvensanalys. Kulturmiljön i miljömålsarbetet.](#)

<sup>67</sup> 12 ff figur 1-2 [Riksantikvarieämbetet 2021 Metodhandledning i samhällsekonomisk konsekvensanalys. Kulturmiljön i miljömålsarbetet.](#)

<sup>68</sup> S 6 [Riksantikvarieämbetet 2021 Metodhandledning i samhällsekonomisk konsekvensanalys. Kulturmiljön i miljömålsarbetet.](#)

<sup>69</sup> S 7 [Riksantikvarieämbetet 2021 Metodhandledning i samhällsekonomisk konsekvensanalys. Kulturmiljön i miljömålsarbetet.](#)

I rapporten presenteras också ett fiktivt exempel som visar hur samhällsekonomisk konsekvensanalys kan användas vid upprättandet av ett kulturresevat. Även om det är en stark betoning av en kvantifierande monetär ansats finns det också flera bra tips på arbetssätt som kan tillämpas vid kvalitativa skattningar.<sup>70</sup>

Utöver kulturmiljöns sociala och identitetsmässiga värden finns en rad övriga värden som är till nytta för samhället. Dessa beskrivs bland annat i rapporten *Räkna med kulturarvet – hållbarhet och klimat*<sup>71</sup> och återges i korthet här:

- Bidrag till att vårda och underhålla kulturmiljöer kan bidra till att stärka ekonomisk utveckling genom att stärka förutsättningarna för attraktiva besöksmål.
- Kulturmiljö som perspektiv i den cirkulära ekonomin är ett annat exempel på hur kulturmiljövårdens perspektiv också kan utgöra en nytta.
- Ytterligare ett exempel på kulturarvets och kulturmiljöns nytta är möjligheten att utgå från kulturbaserade lösningar, dvs. att använda äldre kunskaper och tekniker som utgångspunkt för ett mer ansvarfullt användande av resurser.
- Kulturmiljöer har också flera beröringspunkter med biologisk mångfald, både i stad och på landsbygd, t.ex. behovet av ett kontinuerligt bruk och underhåll av värdebärande kvaliteter.

Samordning mellan natur- och kulturmiljövård kan i flera avseenden bidra till en mer effektiv användning av befintliga resurser och styrmedel. Kopplingen mellan natur- och kulturmiljö är därför ett tydligt exempel där samhällsekonomisk analys kan fungera som en utgångspunkt för att hitta synergier mellan olika sakområden och samhällsmål. Detta kan också vara något att utveckla vidare i länsstyrelsernas fördelning av bidrag för naturvård och kulturmiljövård. Insatser för att främja naturvärden kan ofta ha stor betydelse för kulturmiljövärden. I skriften *Nyttan med kulturmiljö*<sup>72</sup> från 2019 finns flera länsprojekt som helt eller delvis finansierats med kulturmiljöbidrag där synergieffekter tagits tillvara bland annat i Kalmar och Södermanland.

## Vattenärenden

För handläggare som arbetar med vattenrelaterad tillsyn, prövning eller remisser blir frågor som berör samhällsekonomi aktuella när

---

<sup>70</sup> S 29ff [Riksantikvarieämbetet 2021 Metodhandledning i samhällsekonomisk konsekvensanalys. Kulturmiljön i miljömålsarbetet.](#)

<sup>71</sup> [Räkna med kulturarvet – hållbarhet och klimat. Riksantikvarieämbetet 2023.](#)

<sup>72</sup> [Nyttan med kulturmiljö \(lansstyrelsen.se\)](#)

verksamhetsutövaren anmäler ändringar, söker tillstånd eller redovisar prövotidsutredningar. Handläggarna kan i dessa fall behöva begära in kompletterande undersökningar, särskilda handlingsplaner, försiktighetsåtgärder, förslag på kompensationsåtgärder eller utredningar. Inom planarbetet blir också vattenrelaterade frågor aktuella som kan vara av samhällsekonomisk karaktär.

Det är EU:s ramdirektiv för vatten (eller vattendirektivet) som anger vilka krav som gäller för vattenkvalitet och tillgång på vatten. Sverige har införlivat vattendirektivets bestämmelser i 5 kap miljöbalken och vattenförvaltningsförordningen (2004:660) samt i Havs- och vattenmyndighetens och Sveriges geologiska undersöknings föreskrifter. Det finns fastställda miljökvalitetsnormer för större sjöar, vattendrag och kustvatten i Sverige, s.k. vattenförekomster. Normerna är ett rättsligt verktyg som beslutas av vattenmyndigheten och ställer krav på vattnets kvalitet vid en viss tidpunkt, till exempel "god status 2027". Alla vattenförekomster är upptagna i Vatteninformationssystem Sverige (VISS) och här finns även förslag på åtgärder som behöver genomföras för att vattnet ska uppnå både god ekologisk status och god kemiskt status.

I och med att EU-förordningen om restaurering av natur antogs sommaren 2024 kommer arbetet med biologisk mångfald i kust- och sjövattekosystem att intensifieras. Detta kommer att påverka vattenrelaterade ärenden eftersom många olika typer av vattenmiljöer ingår i de restaureringsskyldigheter som förordningen föreskriver med tidsatta och bindande mål.<sup>73</sup>

### **Miljökvalitetsnormer för vatten**

När en ansökan om ny eller förändrad verksamhet kan komma att påverka de beslutade miljökvalitetsnormerna för berörda vatten finns två huvudregler. Den första innebär att vattenförekomster ska nå en god ekologisk- och kemisk status eller den normen som har beslutats av vattenmyndigheten. Den andra är det s.k. försämringsförbudet som innebär att en sökt verksamhet/åtgärd inte får medföra att statusen i en vattenförekomst blir sämre.

I ärenden granskar du som handläggare om den som sökt nytt eller förändrat tillstånd genomfört nödvändiga undersökningar och har tagit fram det underlag som krävs för att bedöma påverkan på MKN-vatten. I de fall bästa tillgängliga teknik inte räcker för att nå MKN-vatten blir det aktuellt med andra försiktighetsåtgärder eller kompensationsåtgärder alternativt att man inte får tillstånd för verksamheten/åtgärden. Om det

---

<sup>73</sup> [Förordningen om restaurering av natur \(naturvardsverket.se\)](https://naturvardsverket.se)

finns ekonomiska/samhällsekonomska analyser i ansökan ta hjälp av det tidigare avsnittet *Att ställa relevanta frågor*.

Att bedöma orimliga kostnader är en viktig del av att avgöra om det finns skäl att tillämpa undantag för miljökvalitetsnormerna för en vattenförekomst. Bedömningarna kräver god förståelse för såväl kostnader som nyttor. Detta står att läsa i förordet till rapporten *Bedömningsmetoder för orimliga kostnader - En översikt*<sup>74</sup> som Havs- och vattenmyndigheten lätit ta fram 2022. Bakgrunden är att myndigheten vill underlätta arbetet och ge stöd för tillämpningen av föreskriften om miljökvalitetsnormer<sup>75</sup> (HVMFS 2019:25) och medföljande vägledning.

Våren 2024 kom Havs- och vattenmyndigheten med *Vägledning om behov av underlag för bedömningen av nyttor av att uppnå god status eller potential*. Utöver att användas som ett stöd i arbetet enligt vattenförvaltningsförordningen kan den även användas för att uppskatta nyttan av att nå särskilda krav i skyddade områden.<sup>76</sup>

Orimliga kostnader nämns på flera ställen i vattenförvaltningsförordningen. Det kan utgöra grund för att förklara en vattenförekomst som kraftigt modifierad (KMV)<sup>77</sup> och de kan också utgöra grund för att besluta om ett mindre strängt krav för vattenförekomsten<sup>78</sup>. Det är vattenmyndigheten som beslutar om både KMV och ett mindre strängt krav för befintlig påverkan på en vattenförekomst. Om utredningen innehåller uppgifter om kostnader och nyttor bör dessa uppgifter alltså lämnas till Vattenmyndigheten.

För nya verksamheter eller åtgärder finns det också möjlighet att besluta om ett mindre strängt krav<sup>79</sup>. Det är då domstolen eller prövningsmyndigheten som beslutar om ett mindre strängt krav, efter det att man har begärt in ett yttrande från Vattenmyndigheten<sup>80</sup>. Att tillåta en ny verksamhet eller åtgärd som försämrar statusen i en vattenförekomst från god till sämre kan bara göras för vattenverksamheter eller om verksamheten påverkar nivån på en grundvattenförekomst. Det finns också ytterligare krav som regleras i 4 kap. 12 § vattenförvaltningsförordningen, som ska vara uppfyllda för att

---

<sup>74</sup> [Bedömningsmetoder för orimliga kostnader - Publikationer - Data, kartor och rapporter - Havs- och vattenmyndigheten \(havochvatten.se\)](#)

<sup>75</sup> [Klassificering och miljökvalitetsnormer avseende ytvatten \(HVMFS 2019:25\) - Föreskrifter - Vägledning, föreskrifter och lagar - Havs- och vattenmyndigheten \(havochvatten.se\)](#)

<sup>76</sup> [Vägledning om behov av underlag för bedömningen av nyttor av att uppnå god status eller potential - Publikationer - Data, kartor och rapporter - Havs- och vattenmyndigheten \(havochvatten.se\)](#)

<sup>77</sup> 4 kap. 3 § vattenförvaltningsförordningen

<sup>78</sup> 4 kap. 10 § vattenförvaltningsförordningen

<sup>79</sup> 4 kap. 11 § vattenförvaltningsförordningen

<sup>80</sup> 4 kap. 13 § vattenförvaltningsförordningen

ett undantag för en ny verksamhet eller åtgärd ska kunna medges. Alla genomförbara åtgärder för att mildra de negativa konsekvenserna för vattenförekomstens status ska också genomföras.

När det gäller vattenfrågor vid planärenden pågår det en översyn av svenska bestämmelser för vatten för att bättre motsvara kraven i EU-rätten. Utredningen *En enklare hantering av vattenfrågor vid planläggning och byggande* har sett över hanteringen av vattenfrågor vid planläggning och byggande. I uppdraget har bland annat ingått att analysera och lämna förslag på hur kommunerna vid planläggning och prövning enligt plan- och bygglagen ska kunna säkerställa att miljö kvalitetsnormer för vatten följs, att dagvatten hanteras på ett hållbart sätt och att dricksvattenförsörjningen tryggas.<sup>81</sup>

### **Moderna miljövillkor för vattenkraften (NAP)**

Den nationella planen för moderna miljövillkor för vattenkraften (NAP) beslutades 2020. Den innebär att Sveriges vattenkraftverk ska förse med moderna miljövillkor som ska leda till största möjliga nytta för vattenmiljön och till en nationell effektiv tillgång till vattenkraftsel. I denna typ av omprövningar föreslås ett antal olika åtgärder, som t.ex. fiskvägar och minimitappning, för att nå miljö kvalitetsnormen god ekologisk status i berörda vatten. Rimlighetsavvägningar i form av kostnads-nyttoanalyser ska normalt inte göras för åtgärder som behövs för att nå MKN. När det finns ett politiskt beslutat mål, i detta fall att MKN ska nås, så gäller det framför kostnads-nyttoanalyser.

Samtidigt som vattendirektivets mål god status gäller framgår också av direktivet och vattenförvaltningsförordningen att när uppfyllande av god status innebär orimliga kostnader så behöver ett undantag sättas, dvs. ett mindre strängt krav. Det blir då frågan om en omprövning av MKN. Det är bara vattenmyndigheten som kan besluta om undantag avseende mindre stränga krav alternativt klassningen som ett kraftigt modifierat vatten (KMV). En tjänsteperson inom länsstyrelsen kan lyfta frågan till vattenmyndigheten, men personen i fråga handlägger inte ärendet. Arbetet med att skilja ut vilka av landets 30 000 vattenkraftverk som skulle innebära orimligt höga kostnader för att nå MKN är omfattande och sker därför med hjälp av en schablonbaserad analysmodell.

Ett antal vattenförekomster är undantagna från målet god ekologisk status pga. att åtgärder skulle ha negativ effekt på Sveriges energiförsörjning. Undantagen, dvs klassningen som ett kraftigt modifierat vatten (KMV) beslutas av Vattendlegationen. Det behövs detaljerade samhällsekonomiska analyser som redovisar åtgärder och

---

<sup>81</sup> [En enklare hantering av vattenfrågor vid planläggning och byggande, SOU 2023:72 \(regeringen.se\)](#)

vad de kostar samhället i form av produktions- och reglerförluster för att kunna besluta undantag. I dagsläget är det först och främst vattenförekomster med Sveriges största kraftverk (s.k. klass 1 verk) som är KMV-klassade.

De som arbetar med NAPen kommer att stöta på eller efterfråga underlag som rör såväl kostnadsnytto-analyser som analyser av kostnadseffektivitet, så att MKN nås på det för samhället mest kostnadseffektiva sättet.

### **LOVA, LONA och goda argument**

Den nationella myndighet som beslutar om olika typer av miljöstöd har bedömt att stödet gör miljönytta. Rollen för länsstyrelsens handläggare blir att pröva vilka ansökningar om åtgärder/projekt som ska få stöd. Det kan gälla att granska och följa upp ansökningar och åtgärder som finansieras genom exempelvis Lokala Vattenvårdsprojekt (LOVA), Lokala Naturvårdssatsningar (LONA), Sveriges strategiska plan eller andra anslag, såsom kalkningsanslagen.

I broschyren *Nyttan med bättre vatten*<sup>82</sup> vänder sig Vattenmyndigheterna till bland annat kommunala beslutsfattare för att ge dem goda argument för fler vattenåtgärder utifrån en samhällsekonomisk analys som fokuserar på kostnadseffektivitet:

”Den kan användas när myndigheter och kommuner ska göra prioriteringar i sitt vattenförvaltningsarbete. En kommun med en begränsad budget behöver ibland välja mellan olika åtgärder för att nå samma mål. Då kan en ekonomisk analys visa vilken åtgärd som ger mest samhällsnytta för pengarna. Åtgärdsprogrammet innebär i vissa fall att kommuner och myndigheter får i uppdrag att göra saker som ligger utanför den planerade verksamheten. Åtgärdskostnader och samhällsnytta blir då ett underlag för att äska mer pengar i nästa budget.”

### **Lantbruksärenden**

För dig som arbetar med ärenden kopplat till lantbruk blir det sällan fråga om direkta samhällsekonomiska bedömningar i ärendehantering. Bakgrunden är förstas att de flesta ärenden är kopplade till den strategiska planen för EU:s jordbrukspolitik, eller till olika kontrollfunktioner kopplat till exempelvis djurskyddslagstiftningen. Samtidigt kommer även ärenden på internremiss t.ex. översiktsplaner, detaljplaner och markbaserade solcellparker eller andra verksamheter som tar jordbruksmark i anspråk. Enligt 3 kap 4 § MB är jord- och skogsbruk ett nationellt intresse.

---

<sup>82</sup> [Nyttan med bättre vatten \(vattenmyndigheterna.se\)](http://vattenmyndigheterna.se)

”Brukningsvärd jordbruksmark får tas i anspråk för bebyggelse eller anläggningar endast om det behövs för att tillgodose väsentliga samhällsintressen och detta behov inte kan tillgodoses på ett från allmän synpunkt tillfredsställande sätt genom att annan mark tas i anspråk.”<sup>83</sup>

När en kommun planerar för att ta jordbruksmark i anspråk är länsstyrelsen endast rådgivande. Det hindrar dock inte att du som handläggare tidigt i kommunernas planprocesser uppmuntrar till att redan i översiktsplaneringen ta hänsyn till jordbruksmarkens betydelse både i ett lokalt och regionalt perspektiv. Att länsstyrelsen ger råd och efterlyser utredningar kring jordbruksmarken kan lyfta upp frågan och öka medvetenheten både hos kommuner och dess invånare. På så vis kan kopplingen mellan de lokala besluten i en kommun och det nationella intresset jordbruk tydliggöras. Hittills är det dock endast i undantagsfall som kommunen beaktar det nationella intresset.

Det pågår en diskussion om huruvida det byggs för mycket på värdefull åkermark. Detta har bland annat tagits upp av *AgriFood Economic Centre*, som bedriver samhällsekonomisk forskning stödd av Landsbygds- och infrastrukturdepartementet. De menar att överexploatering av jordbruksmark kan bero på att kommuner saknar tillräckliga incitament att beakta markens värde för en tryggad nationell livsmedelsförsörjning i sina beslutsprocesser. De lyfter att dagens skydd i miljöbalken kan behöva kompletteras med ytterligare styrmedel.<sup>84</sup>

När du ska lämna synpunkter, granska eller bedöma stöd och ärendet innehåller delar som är av samhällsekonomisk karaktär ta gärna hjälp av avsnittet *Att ställa relevanta frågor* ovan. Den senaste uppföljningen av målet *Ett rikt odlingslandskap* på regional nivå kan också vara till hjälp. I den senaste fördjupade utvärderingen av miljömålen gjordes en samhällsekonomisk analys i rapporten *Underlag till styrmedelsanalyser för att hejda förlusten av biologisk mångfald i odlingslandskapet*<sup>85</sup>. Se vidare avsnittet längre fram om *Värdering av biologisk mångfald*.

Den biologiska mångfalden i jordbrukslandskapet har fått en starkare ställning i och med EU-förordningen om restaurering av natur antogs sommaren 2024. Bland skälen till att lagen antagits anges bland annat att:

”Hållbara, motståndskraftiga jordbruksekosystem med biologisk mångfald behövs för att tillhandahålla säkra, hållbara, näringsrika

---

<sup>83</sup> MB 3 kap 4§: [Miljöbalk \(1998:808\)](#)

<sup>84</sup> [AgriFood Fokus 2023:8 - Att bygga på åkermark – ett hot mot framtida livsmedelsförsörjning?](#)

<sup>85</sup> [Underlag till styrmedelsanalyser för att hejda förlusten av biologisk mångfald i odlingslandskapet \(naturvardsverket.se\)](#)

livsmedel till överkomligt pris. Jordbruksekosystem med en rik biologisk mångfald ökar också jordbrukets motståndskraft mot klimatförändringar och miljörisiker samtidigt som de säkerställer en trygg och säker livsmedelsförsörjning och skapar nya arbetstillfällen i landsbygdsområden, särskilt arbetstillfällen i samband med ekologiskt jordbruk, landsbygdsturism och rekreation.”<sup>86</sup>

I förordningen föreskrivs i artikel 4 och 11 att medlemsstaterna ska genomföra de restaureringsåtgärder som är nödvändiga för att förbättra den biologiska mångfalden i jordbruksekosystem. Det finns tidsatta och bindande mål knutna till de s.k. referensarealerna där ett antal naturtyper knutna till odlingslandskapet ingår. Vidare gäller särskilda restaureringsskyldigheter för jordbruksfåglar, återvätning av torvmark samt åtgärder som ger en positiv trend för två av tre indikatorer gällande gräsmarksfjärilar, kollagring i mineraljordar på åkermark och landskapselement som gynnar en hög biologisk mångfald.<sup>87</sup>

### **Den strategiska planen för jordbrukspolitiken**

I den strategiska planen för EU:s gemensamma jordbrukspolitik ingår jordbrukarstöd, investeringsstöd, projektstöd, miljöersättningar, djurvälståndersättningar samt stöd till Leader.

Intentionen i EU:s jordbrukspolitik är att den ska ge medlemsländerna bättre möjlighet att hantera de utmaningar som livsmedelssektorn och landsbygderna står inför, som klimatförändringar, hotad biologisk mångfald samt företagets lönsamhet och konkurrenskraft. Samtidigt ska länderna kunna fortsätta att stödja lantbrukare på ett sätt som bidrar till ett hållbart och konkurrenskraftigt jordbruk. Den strategiska planen har tre mål som alla medlemsländer i EU ska arbeta utifrån. Den strategiska planen ska:

- främja en smart, konkurrenskraftig, motståndskraftig och diversifierad jordbrukssektor som garanterar livsmedelsförsörjningen
- stödja miljövard och klimatåtgärder och bidra till EU:s mål om miljö- och klimat
- förbättra den socioekonomiska strukturen i landsbygdsområden.

Den nuvarande planen omfattar perioden 2023–2027.<sup>88</sup>

---

<sup>86</sup> Skäl (54) i [Förordningen om restaurering av natur \(naturvårdsverket.se\)](#)

<sup>87</sup> Artikel 4 och 11 i [Förordningen om restaurering av natur \(naturvårdsverket.se\)](#)

<sup>88</sup> [Strategiska planen för EU:s jordbrukspolitik 2023-2027](#)



Miljömässiga och sociala effekterna ska vara tillgodosedda i själva planen på nationell nivå. Men detta hindrar inte att du, när du bedömer ansökningar och poängsätter olika åtgärder, funderar ett extra varv på hur de lever upp till kraven i stöden när det gäller de miljömässiga och sociala effekterna.

### **Utbildning och kursverksamhet**

En möjlighet att lyfta frågor i ett samhällsekonomiskt perspektiv är de utbildningar och kurser som hålls inom till exempel ökad konkurrenskraft, ökad biologisk mångfald i jordbrukslandskapet och utveckling av landsbygdsföretag. Där kan man som inledning eller avslutning i breda penseldrag prata om hur kursen kan ses som del i att utveckla landsbygdens företag utifrån ett socialt, ekologiskt och ekonomiskt perspektiv.

### **Skogsärenden**

För Skogsstyrelsens handläggare på regional nivå blir det sällan fråga om samhällsekonomiska bedömningar i ärendehantering. Om det händer så ta gärna hjälp av avsnittet *Att ställa relevanta frågor* ovan och av den senaste uppföljningen av målet *Levande skogar* på regional nivå.

De ärenden som är aktuella på regional nivå är att genom föreläggande eller förbud besluta om hur en åtgärd ska utföras så att gällande bestämmelser i skogsvårdslagen och miljöbalken följs, t.ex. hänsyn till natur- och kulturmiljövården och rennäringen. Vidare kan det vara beslut om återväxtåtgärder, föreläggande om skyddsåtgärder mot skadliga insekter. För avverkning av ädellövskogar och fjällnära skogar behövs tillstånd från Skogsstyrelsen. I övrigt gäller anmälan sex veckor före avverkning. Beslut enligt skogsvårdslagen får inte vara så ingripande att pågående markanvändning avsevärt försvåras (den s.k. intrångsbegränsningen).

Beslut enligt miljöbalken kan vara mer ingripande. Förbud eller föreläggande som Skogsstyrelsens handläggare utfärdar utifrån miljöbalken är åtgärder för att begränsa eller motverka skada på naturmiljön, exempelvis om hänsyn till fridlysta arter. Sådana beslut kan i vissa fall ge ersättning. Det framgår av domen i det s.k. tjädermålet<sup>89</sup>. Ibland övervägs i stället möjligheten att använda bestämmelserna om områdesskydd enligt 7 kap miljöbalken. I fråga om föreläggande eller

---

<sup>89</sup> [HD gav bolag som nekats avverkning på grund av artskydd rätt till ersättning - Skogsstyrelsen](#)

förbud utifrån miljöbalken som gäller skogsbilväg, skogsgödsling och skogsmarkskalkning ska länsstyrelsen ges tillfälle att lämna synpunkter.<sup>90</sup>

De samhällsekonomiska analyser som berör *Levande skogar* görs främst på nationell nivå, exempelvis olika analyser med anledning av nya och kommande EU-regler som rör skog. Ofta är regeringskansliet den direkta mottagaren eller så ingår analysen i olika avrapporteringar som görs. I den senaste fördjupade utvärderingen av miljömålen gjordes en samhällsekonomisk analys i rapporten *Underlag till styrmedelsanalyser för att hejda förlusten av biologisk mångfald i den produktiva skogen*<sup>91</sup>. Se vidare avsnittet längre fram om *Värdering av biologisk mångfald*.

Våren 2024 redovisades en samhällsekonomisk bedömning i samband med en översyn av livsmiljötyper enligt art- och habitatdirektivet. I den indikeras att baserat på det ekologiska behovet så överstiger de samhällsekonomiska nyttorna kostnaderna fram till 2050. Nyttorna är knutna till biologisk mångfald och klimatreglering (kolsänkan i skog) och flera men troligtvis mindre nyttor för andra ekosystemtjänster. Kostnaderna uppstår främst till följd av ett minskat utbud av timmer och massaved. Samhällsekonomiska effekter för andra näringar än skogsindustrin var inte möjliga att bedöma.<sup>92</sup>

Den biologiska mångfalden i skogslandskapet har fått en starkare ställning i och med att EU-förordningen om restaurering av natur antogs sommaren 2024<sup>93</sup>. I förordningen föreskrivs i artikel 4 och 12 att medlemsstaterna ska genomföra de restaureringsåtgärder som är nödvändiga för att förbättra den biologiska mångfalden i skogsekosystem. Det finns tidsatta och bindande mål knutna till referensarealerna i art- och habitatdirektivet där ett antal skogliga naturtyper ingår. Vidare gäller särskilda restaureringsskyldigheter för skogsfåglar samt åtgärder som ger en positiv trend för sex av sju indikatorer gällande bland annat död ved, andel skogsmark med olikåldrig struktur, skoglig konnektivitet<sup>94</sup> och lager av organiskt kol.

---

<sup>90</sup> Skogsstyrelsen 2021-06-21. Rutin – handläggning och utredning av anmälningar samt Skogsstyrelsen 2021-05-24. Rutin – handläggning och utredning av ansökningar om avverkning.

<sup>91</sup> [Naturvårdsverket PM 2022-09-28. Underlagsrapport och problemanalys till fördjupad utvärdering av miljömålen 2023. Underlag till styrmedelsanalyser för att hejda förlusten av biologisk mångfald i den produktiva skogen.](#)

<sup>92</sup> S 12 [Översyn av referensarealer för livsmiljötyper i art- och habitatdirektivet \(naturvardsverket.se\)](#)

<sup>93</sup> [EU-förordningen om restaurering av natur \(naturvardsverket.se\)](#)

<sup>94</sup> Skoglig konnektivitet är ett mått på hur sammanhängande eller fragmenterat skogslandskapet är. Kontakten mellan olika livsmiljöer är viktig för arters överlevnad. Djur och växter behöver ha möjlighet att sprida sig till nya lämpliga områden, särskilt om deras nuvarande områden blir ogynnsamma.

### **Lokala skogsträffar**

En möjlighet att lyfta frågor i ett samhällsekonomiskt perspektiv är de utbildningar och skogsträffar som hålls av distrikten. För att öka förståelsen för helheten, kan man exempelvis som inledning eller avslutning kort prata om hur kursen eller träffen kan ses som del i att utveckla den hållbara användningen av skogen utifrån ett socialt, ekologiskt och ekonomiskt perspektiv.

### **Ta fram åtgärdsprogram för miljömålen**

Står man inför att ta fram ett åtgärdsprogram för miljömålen bör man ta avstamp i den slutsats som såväl nationella myndigheter som internationella organ lyfter, att det mest effektiva ofta är att adressera flera problem samtidigt. IPCC lyfter att klimatinsatser behöver gå hand i hand med åtgärder för både biologisk mångfald och klimatanpassning. EU-förordningen om restaurering av natur tar också upp detta samband som första skäl till beslutet om lagstiftningen:

”Det är nödvändigt att fastställa bestämmelser på unionsnivå om restaurering av ekosystem för att säkerställa en återhämtning av biologisk mångfald och resilient natur i hela unionen. Restaurering av ekosystem bidrar också till unionens mål för begränsning av och anpassning till klimatförändringar.”<sup>95</sup>

Det kan också vara viktigt att påminna sig om att biosfären är fundamentet för mänsklig välfärd och ekonomin enbart ett medel för att nå samhällets mål, se vidare avsnittet längre fram om *Nationell samordning av Agenda 2030 arbetet*.

I ett åtgärdsprogram finns möjlighet att beskriva de samhällsekonomiska effekterna av åtgärden. I Åtgärdswebben på RUS hemsida finns utrymme för att ange samhällsekonomiska effekter. Kom ihåg att det ska vara en beskrivning av alla relevanta effekter i samhället. Det kan vara sociala konsekvenser som påverkan på hälsa, miljöeffekter som påverkan på luftkvalitet, biologisk mångfald, utsläpp av växthusgaser eller ekonomiska konsekvenser som effekter på företag och sysselsättning. En bra ingång till beskrivning av miljöeffekterna är förstås den regionala uppföljningen av miljömålen. Effekterna kan beskrivas i såväl i kvantitativa termer (kronor, ton, halter) som kvalitativt med ord. Se vidare avsnittet *Vad är en samhällsekonomisk analys?*

Några exempel på åtgärder som adresserar flera miljöproblem samtidigt:

---

<sup>95</sup> Skäl (1) [EU-förordningen om restaurering av natur \(naturvårdsverket.se\)](#)

**Bättre luftkvalitet:** utöver minskade halter av luftföroreningar kan åtgärder utformas så att de också innebär klimatanpassning med mer grönytor som också ger förutsättningar för mer biologisk mångfald, kolinlagring, trivsammare stadsmiljöer, minskat buller och minskade utsläpp av växthusgaser.

**Minskade utsläpp av växthusgaser:** utöver minskade utsläpp kan åtgärder utformas så att de också minskar utsläppen av andra luftföroreningar särskilt viktigt att ta upp när det gäller punktutsläpp från olika industrier och verksamheter, eftersom de ofta fokuserar enbart på utsläppen av växthusgaser. För minskade utsläpp från vägtrafiken kan åtgärder som ger en bättre luftkvalitet lyftas, se stycket ovan om *Bättre luftkvalitet* och stycket nedan om *Klimatanpassningsåtgärder*.

**Skydd och restaurering av natur:** utöver rena naturvårdsåtgärder som stärker och restaurerar naturmiljöer/arter kan åtgärden utformas så att den ger en ökad kolinlagring, bidrar till ökade möjligheter till rekreation och för förbättrad folkhälsa. Ett exempel är restaurering av våtmarker och återvätning med fokus på torvmarker som ger synergier mellan klimat, klimatanpassning och biologisk mångfald. Ett annat exempel är hyggesfritt skogsbruk, som bibehåller skogens biologiska mångfald, bidrar till kolinlagring och ofta har sociala värden. Hyggesfria metoder har betydelse i områden med rennäring. I tätortsnära skogar kan hyggesfritt skogsbruk vara ett alternativ för att bevara rekreativvärdena.

**Skydd och restaurering av sjöar och vattendrag** bevarar biologisk mångfald, ger skydd av natur- och kulturmiljöer och har betydelse för tillgängligheten för friluftslivet. Skyddade områden kan ges en betydelse som översvämningsskydd och vara en betydande klimatanpassningsåtgärd. Skyddet kan även innefatta arter som är viktiga för fisket, så att det blir en hållbar fiskeförvaltning som också kan gynna fritidsfiske.

**Minskad övergödning:** Minskad näringsbelastning innebär förbättrad vattenkvalitet i sjöar och vattendrag. I havet innebär det ökade siktdjupet en minskad överväxt av fintrådiga alger på grunda mjukbottenar och över ålgräsängar, som är viktiga reproduktionsområden för fisk. Bättre vattenkvalitet ökar också rekreativvärdena för bad, friluftsliv, fritidsfiske och båtliv samt skapar en attraktiv boendemiljö vid sjöar, kust och i skärgård.

**Samhällsplanering:** Jämte bostäder och transporter är grönstrukturen en av de tre viktiga grundstrukturerna i samhällsplanering. Att arbeta med att utveckla grönstrukturen i samhällsplaneringen är samhällsviktigt och livsnödvändigt eftersom det stärker biologisk mångfald och dess

ekosystemtjänster, bidrar till grön infrastruktur, klimatanpassning och folkhälsa. En fysisk planering med utvecklad grönplanering och naturbaserade lösningar försäkras oss också mot framtida skador och kostnader.

**Klimatanpassningsåtgärder:** utöver att ge skydd mot värmeböljor, skyfall, skred och ras kan åtgärder utformas så de ger trivsammare stadsmiljöer med fler grönytor och träd som också bidrar till en bättre luftmiljö, mer skugga, en stärkt blå och grön infrastruktur samt minskad vägtrafik med minskade utsläpp av växthusgaser och luftföroreningar som följd.

**Förbättrad folkhälsa:** Det finns tydliga vetenskapliga bevis för att grönska, framför allt i närmiljön, har positiva hälsoeffekter. I den byggda miljön bidrar naturen med många nyttor – den renar luften, tar hand om dagvatten, dämpar buller, ger skugga och skapar miljöer för rekreation och fysisk aktivitet. Grönstrukturen har därför en nyckelroll för att möta en rad olika utmaningar som samhället står inför. Förlust av biologisk mångfald, klimatförändring och ojämlik hälsa är utmaningar där grönområden kan göra stor skillnad på ett kostnadseffektivt och hållbart sätt.<sup>96</sup>

**Att samverka med regionen** när ett nytt åtgärdsprogram ska tas fram kan vara värdefullt. Regionerna följer utvecklingen i länen utifrån de regionala utvecklingsstrategierna, här kan miljömålen med tillhörande åtgärdsprogram komplettera regionernas goda kunskaper inom bland annat folkhälsa och näringsliv. I samverkan kan synergieffekter identifieras.

Som exemplen ovan visar finns många åtgärder för miljön som har starka kopplingar till den ekonomiska och sociala dimensionen och visar samtidigt på odelbarheten och komplexiteten inom Agenda 2030. Att identifiera dessa kopplingar och synergier kan tydliggöra olika åtgärders samhällsekonomiska effekt mer fullständigt. Förutom att vara en grund för att prioritera kan en samverkan bidra till att skapa motivation och engagemang för att genomföra åtgärdsprogrammet. Vidare kan regionen ha nytta av länsstyrelsens kompetens inom prövning, tillsyn och miljömålsarbete vid fördelning av regionalfondsmedel.

## Öka din kunskap om samhällsekonomiska analyser

Se till att delta på några seminarier per år som berör samhällsekonomi inom ditt ämne, till exempel ordnas seminarier och konferenser av Naturvårdsverkets plattform för samhällsekonomisk analys.

---

<sup>96</sup> S 52 [Förslag till regeringen \(naturvardsverket.se\)](https://naturvardsverket.se)

## Värdering av konsekvenser för samhället

*I detta avsnitt presenteras några olika områden där förutsättningarna för att värdera samhällsnyttor och skador för samhället skiljer sig åt. Det berör merparten av miljömålen och är samtidigt ett stycke miljöhistoria.*

Först handlar det om hur luftkvalitet värderats. Förorenad luft orsakar årligen många förtida dödsfall i Sverige liksom i övriga världen. Det är också ett område där det tidigt togs fram beräkningar av den samhällsekonomiska nyttan och kostnaden för olika åtgärder. Sedan följer ett avsnitt om klimat och skadekostnaden för koldioxid, som av flera ekonomer nu anses vara ointressant eftersom det finns beslutade mål och för att framtida skadekostnader inte går att uppskatta. Därefter beskrivs svårigheten med att försöka fånga värdet av den biologiska mångfalden, själva grunden för livet på jorden. Sist kommer ett avsnitt om en sedan länge utarbetad samhällsekonomisk metod inom ett våra största utgiftsområden<sup>97</sup> – transportinfrastrukturplanering.

## Värdering av luftkvalitet och utsläpp av luftföroreningar

### FN:s konferens 1972

Svenska forskare var tidiga med att använda samhällsekonomiska analyser för att visa på nyttan för samhället att sätta in åtgärder mot utsläpp av luftföroreningar. Inför FN:s första världsmiljökonferens i Stockholm 1972 presenterades en fallstudie med grovt uppskattade kostnader för olika åtgärder och scenarier. Här beskrevs svaveldioxidens negativa påverkan på hälsa, ökad korrosion på byggnader och material, och skador på vegetation, samt det sura nedfallets negativa påverkan på jordbruksmark, skogar och sötvatten. I studien konstaterades att den nytta som kunde skattas i monetära termer var i samma storleksordning som samhällets kostnader för åtgärder. Och vidare att det därutöver fanns samhällsnyttor som var svåra att uppskatta i pengar.<sup>98</sup>

En annan tidig studie tio år senare från OECD som omfattade arton länder, kom fram till liknande slutsatser som den svenska fallstudien men att nyttorna sannolikt översteg samhällskostnaderna för åtgärder<sup>99</sup>.

---

<sup>97</sup> Budgeten för perioden 2022-2033 uppgick till 800 miljarder motsvarande 1,3 miljard per vecka.

<sup>98</sup> [Air pollution across national boundaries: the impact on the environment of sulfur in air and precipitation - Sweden's case study for the United Nations Conference on the Human Environment \(1971\)](#)

<sup>99</sup> [The costs and benefits of sulphur dioxide control - A methodological study \(1981\)](#)

Ytterligare ett decennium senare år 1991 startade EU-kommissionen tillsammans med USA ett forskningsprogram kallat ExternE (Externalities of energy) resultatet blev ett ramverk för hur kvantifiering och monetarisering av prioriterade miljömässiga och andra s.k. externa effekter skulle redovisas<sup>100</sup>.

### **EU:s försurningsstrategi**

När EU:s försurningsstrategi togs fram 1996–1997 användes kunskaperna från ExternE för att beräkna kostnader och nyttor med att minska utsläpp av svaveldioxid, kväveoxider och ammoniak.

Försurningsstrategin baserades på att som ett första delmål uppnå en halvering av försurningsbelastningen i EU så kostnadseffektivt som möjligt. Den kompletterades med en särskild fallstudie som beräknade de samhällsekonomiska nyttorna av de utsläppsminskningar som föreslogs. Det blev nu tydligt, att av de nyttor som kunde kvantifieras var den dominerande ekonomiska samhällsnyttan minskade skador på människors hälsa, främst till följd av minskade halter av de sekundära föroreningarna sulfat- och nitrataerosoler (ingår i PM<sub>2,5</sub>) samt ozon. I försurningsstrategin konstaterades att för unionen som helhet översteg nyttorna klart kostnaderna för samhället. Den beräknade åtgärds-kostnaden var endast en tredjedel jämfört med nyttan av främst minskad dödlighet och sjuklighet hos befolkningen. Detta trots att nyttan hade underskattats eftersom man inte bedömde alla nyttor och trots att kostnaden för åtgärder också överskattats.<sup>101 102</sup>

### **Friskare luft alltid lönsammare**

Den typen av samhällsekonomisk analys som användes för försurningsstrategin utvecklades efterhand och blev tongivande för flera kommande EU-direktiv på luftvårdsområdet, som till exempel EU-direktivet om nationella utsläppstak (2001, rev. 2016) och om luftkvalitet (2008). Den användes även vid framtagandet av det s.k. Göteborgsprotokollet (1999, rev. 2012) under Luftkonventionen<sup>103</sup>. Det ska dock noteras att metoden har kritiserats, bland annat av ledande miljöorganisationer, för att den tenderar överskatta åtgärds-kostnader och underskatta samhällsnyttan. Kostnaderna överskattas eftersom de bygger på att enbart tekniska åtgärder förväntas vidtas, men i verkligheten sker stora utsläppsminskningar som ett resultat av

---

<sup>100</sup> [European Commission, Directorate-General for Research and Innovation, ExternE – Externalities of Energy. Volume 2, Methodology, Publications Office, 1995.](#)

<sup>101</sup> Benefits of an Acidification Strategy for the European Union. (1996 ) M. Holland och W.Krewitt.

<sup>102</sup> [Communication to the Council and the European Parliament on a Community Strategy to Combat Acidification. \(1997\) COM\(97\) 88 final.](#)

<sup>103</sup> Luftvårdskonventionen är kortnamnet för FN:s konvention om långväga gränsöverskridande luftföroreningar.

strukturella förändringar<sup>104</sup> som till exempel förändrat beteende. Nyttan underskattas eftersom inte alla, utan endast en del av luftföroreningarnas skadliga effekter kan värderas i pengar. Det är svårt, kanske omöjligt, att i rent monetära termer ange ett värde för till exempel mänskligt lidande, livskvalitet, biologisk mångfald eller förlusten av historiska byggnader och monument.

Samtidigt har luftvårdsarbetet gått framåt de senaste decennierna. Här har det haft betydelse att beslutsunderlagen visat att den samhällsekonomiska nyttan av en förbättrad luftkvalitet är långt större än samhällets kostnader för åtgärder. Emellertid är det värt att notera att besluten i EU om lagstiftning eller åtgärdspaket återspeglar lägre ambitionsnivåer än de som enligt analyserna visat sig vara samhällsekonomisk motiverade. Ett exempel på detta är revideringen av direktivet om nationella utsläppstak 2016, där EU:s medlemsländer under förhandlingsprocessen påtagligt sänkte ambitionsnivån, jämfört med EU-kommissionens förslag<sup>105</sup>.

### **Svenska studier om förtida dödsfall**

En genomarbetad svensk studie om vad luftföroreningars hälsoeffekter kostar samhället kom 2009. Naturvårdsverket lät undersöka omfattningen av förtida dödsfall i Sverige till följd av partiklar och kvävedioxid i utomhusluft. Studierna genomfördes av IVL Svenska miljöinstitutet och Umeå Universitet för året 2005.

Sedan dess görs denna typ av studier återkommande, den senaste är från 2022. Året som används som utgångspunkt var 2019 (före pandemin). Luftföroreningar beräknades orsaka 6 740 förtida dödsfall i Sverige varje år. Varje dödsfall uppskattas motsvara en förlust av tio levnadsår<sup>106</sup>. De förtida årliga dödsfallen till följd av luftföroreningar är ungefär lika många som antalet årliga förtida dödsfall av Covid 19 år 2020<sup>107</sup>.

Utsläppskällorna i studien är inhemsk vägtrafik (1 400 dödsfall) och vedeldning (700 dödsfall) samt långdistanstransport, dvs. utsläpp från andra länder (4 650 dödsfall). Enligt studien beräknas hälsoeffekterna av förhöjda halter av kvävedioxid och partiklar (PM<sub>2,5</sub>) kosta samhället cirka 168 miljarder svenska kronor år 2019. Dagar med höga halter av luftföroreningar är det fler som insjuknar och söker vård. Enbart

---

<sup>104</sup> Kallas även icke tekniska åtgärder, inom Luftvårdskonventionen används förkortningen NTM Non- Technical Measures

<sup>105</sup> [New watered-down air pollution targets. Artikel av Christer Ågren i Acid News nr 3, 2016.](#)

<sup>106</sup> [Quantification of population exposure to NO2, PM10 and PM2.5, and estimated health impacts 2019](#)

<sup>107</sup> [Pandemin orsakade överdödlighet 2020 - vissa utrikesfödda mer drabbade - Socialstyrelsen](#)



produktivitetstförluster från sjukfrånvaron uppskattades orsaka samhällsekonomiska kostnader motsvarande cirka 0,02 procent av BNP i Sverige.<sup>108</sup>

## Värdering av klimat

### Nicolas Stern 2006

Sternrapporten satte fart på diskussionerna om klimatförändringens kostnader. Rapporten som var beställd av den brittiska regeringen publicerades i oktober 2006 och beskrev följderna i monetära termer av en fortsatt global uppvärmning. Anledningen till uppmärksamheten berodde inte bara på rapportens innehåll utan också på att den var framtagen av den brittiske nationalekonomen och före detta chefsekonomen på Världsbanken Sir Nicolas Stern. I Sternrapporten uppskattades kostnaden för samhället om åtgärder mot klimatförändringen uteblev. Dessa kostnader skulle bli stora och år 2100 uppgå till mellan 5 och 20 procent av den globala bruttonationalprodukten per år. Medan det bara skulle kosta 1 procent av världens samlade bruttonationalprodukt fram till år 2050 att bromsa de skenande växthusgasutsläppen. Senare har Stern (2013) påpekat att han underskattade riskerna, då många av följderna som förutspåddes om klimatet har skett både i snabbare takt och i större omfattning än väntat<sup>109</sup>. Med Sternrapporten startade också en diskussion kring diskonteringsränta, både globalt och i Sverige, eftersom Stern valt att diskontera kostnader och nyttor med en betydligt lägre ränta än som varit vanligt tidigare<sup>110</sup>.

### William Nordhaus 2018

Den amerikanska ekonomen Nordhaus fick Sveriges Riksbanks pris till Alfred Nobels minne år 2018 för att han varit först med att på 1970-talet utveckla enkla, dynamiska och kvantitativa modeller som integrerar klimatförändringar i en långsiktig makroekonomisk analys. Nordhaus modell är en s.k. "Integrated assessment-models" (IAMs) och är en typ av kostnadsnyttoanalyser. Detta pris väckte debatt eftersom en av slutsatserna som Nordhaus dragit efter att ha använt sin modell var att en uppvärmning på 3,5 grader var optimalt för samhället ur ett

---

<sup>108</sup> [Quantification of population exposure to NO2, PM10 and PM2.5, and estimated health impacts 2019](#)

<sup>109</sup> [Nicholas Stern \(2013\). The Structure of Economic Modeling of the Potential Impacts of Climate Change: Grafting Gross Underestimation of Risk onto Already Narrow Science Models. JOURNAL OF ECONOMIC LITERATURE VOL. 51, NO. 3, SEPTEMBER 2013 \(pp. 838-59\) och The Guardian artikel \(2013\). Nicholas Stern: 'I got it wrong on climate change - it's far, far worse'](#)

<sup>110</sup> [Persson, M. och Sterner T. \(2008\) Konsensus i förändring - klimatekonomi efter Stern. TIDSKRIFTEN EKONOMISK DEBATT av NATIONALEKONOMISKA FÖRENINGEN och Motion i riksdagen 2013 angående Den samhällsekonomiska diskonteringsräntan.](#)

kostnadsnyttoperspektiv, vilket gjorde att han förespråkade att man skulle vänta med klimatåtgärder tills de blev mer samhällsekonomiskt lönsamma.

Denna typ av modeller, IAMs, som inkluderar även klimateffekter vid olika temperaturökningar, har haft ett stort inflytande bland ekonomer och hos beslutsfattare. IAM-modellen har också mött hård kritik från tongivande ekonomer (Stern, Stiglitz och Taylor 2022). De menar att modellen bygger på felaktiga grunder, eftersom den bland annat inte kan hantera osäkerheter, extrema risker, irreversibla skador och tekniska förändringar. De lyfter också fram att det inte heller är möjligt att korrigera denna typ av modeller genom att införa mer realistiska skadefunktioner för koldioxid. Slutsatsen de drar är att när man i samhället enats om vilka mål som gäller så ska den ekonomiska analysen fokusera på det mest kostnadseffektiva sättet att nå målet på.<sup>111</sup>

Debatten som Stern startade har lett till att de flesta ekonomer idag är ense om att det finns många starka argument för en kraftfull klimatpolitik och att försöken att beräkna ett skadevärde för utsläpp av växthusgaser med hjälp av olika typer av kostnadsnyttoanalyser har spelat ut sin roll.<sup>112</sup>

### **Människans klimatnisch 2023**

I en studie från 2023 har en forskargrupp från University of Exeter, Storbritannien, för första gången belyst den mänskliga kostnaden i människoliv för att misslyckas med att ta itu med klimatkrisen. De har utgått från människans klimatnisch. Idén med klimatnischer för vilda djur och växter är väl etablerad men i denna studie identifierade forskarna klimatförhållanden under vilka mänskliga samhällen har blomstrat. Det fann att de flesta människor bodde på platser med medeltemperaturer på mellan 13 grader och 25 grader. Förhållandena utanför dessa är för varma, för kalla eller för torra och förknippade med högre dödstal, lägre livsmedelsproduktion och lägre ekonomisk tillväxt.

Resultatet av studien visar att redan idag är 60 miljoner människor exponerade för farligt höga temperaturer, dvs. årliga genomsnittstemperaturer på 29 grader eller mer. Om nuvarande handlingsplaner bibehålls är världen på väg mot en ökning av medeltemperaturen med 2,7 grader och antalet människor som drabbas av farligt höga temperaturer kan öka till två miljarder vid seklets slut. I studien lyfter forskarna fram att de värderar alla människoliv lika, till

---

<sup>111</sup> [The economics of immense risk, urgent action and radical change: towards new approaches to the economics of climate change](#)

<sup>112</sup> [Persson, M. och Sterner T. \(2008\) Konsensus i förändring – klimatekonomi efter Stern. TIDSKRIFTEN EKONOMISK DEBATT av NATIONALEKONOMISKA FÖRENINGEN](#)

skillnad från tidigare ekonomers uppskattningar (t. ex. Nordhaus) som nästan alltid värderar de rika mer än de fattiga, eftersom de har mer tillgångar att förlora, och de tenderar att värdera de som lever nu framför de som lever i framtiden.<sup>113</sup>

FN:s klimatpanel redovisade i sin senaste utvärdering åtgärdspotentialer som sammanlagt halverar de globala utsläppen till 2030 (relativt 2019). En sådan utvecklingsväg skulle ge en god chans till att uppvärmningen kan hejdas långt under två grader relativt förindustriell tid och en viss chans att uppvärmningen hejdas vid 1,5 grader, dvs temperaturnivåerna i Parisavtalets målsättning. Bland åtgärderna finns flera som bedöms kunna genomföras till lägre åtgärdskostnader jämfört med tidigare uppskattningar, och i många fall med stora parallella nyttor utöver undvikandet av omfattande och svåröverskådliga klimatskador.<sup>114 115</sup>

I den senaste utvärderingen från FN:s klimatpanel betonas också det ömsesidiga beroendet mellan klimat, biologisk mångfald och människor. Att skydda och återställa ekosystem och natur i stor skala, mellan 30 och 50 procent av jordens natur, är enligt IPCC en av de viktigaste åtgärderna för att både mildra klimatförändringarna och att anpassa oss till dem.<sup>116</sup>

## Värdering av biologisk mångfald

Det globala arbetet med biologisk mångfald tog sin början på FN:s konferens om miljö och utveckling 1992 i Rio de Janeiro i Brasilien. På konferensen, som var en uppföljning av FN:s miljökonferens i Stockholm tjugo år tidigare, antogs Konventionen för biologisk mångfald<sup>117</sup>.

### Ekosystemansatsen 2000

På konventionens möte år 2000 kom man överens om en gemensam definition av ekosystemansatsen och tolv principer för dess tillämpning, de s.k. Malawiprinciperna. En av principerna uttrycker behovet av att samhällsekonomiska analyser ligger till grund för förvaltningsbeslut av ekosystem och biologisk mångfald. Principen tydliggör att målen om biologisk mångfald bland annat ska uppfyllas med hjälp av ekonomiska incitament underbyggda av ekonomisk analys.

---

<sup>113</sup> [Quantifying the human cost of global warming | Nature Sustainability](#)

<sup>114</sup> S 58 [Fördjupad utvärdering av Sveriges miljömål 2023 \(naturvardsverket.se\)](#)

<sup>115</sup> S 9 [Fördjupad utvärdering 2023. Begränsad klimatpåverkan \(naturvardsverket.se\)](#)

<sup>116</sup> [AR6 Climate Change 2022: Impacts, Adaptation and Vulnerability – IPCC](#)

<sup>117</sup> [Redovisningsrapport Regeringsuppdraget "Genomförande av Konventionen av biologisk mångfald" 2021 \(Naturvardsverket.se\)](#)

I Sverige har konventionens mål införlivats i miljö kvalitetsmålen<sup>118</sup>. Särskilt viktiga har de s.k. Aichimålen varit, som handlade om att förbättra situationen för biologisk mångfald och att öka nyttan av ekosystemtjänster för alla. De ingick i den strategiska plan för att skynda på arbetet som antogs i Nagoya 2010, liksom i Montréal 2022 då världens länder enades om ett nytt globalt ramverk och en ny strategisk plan för biologisk mångfald.

I Sverige införlivades Aichimålen via en av riksdagen antagen proposition om en strategi för biologisk mångfald och ekosystemtjänster. Centrala koncept om hållbart nyttjande, en landskapstäckande ekosystemansats (t.ex. i arbetet med grön infrastruktur), sektorsansvar och sektorsintegrering är bärande i strategin<sup>119</sup>. För att Sverige ska leva upp till de krav som ställs i konventionen om biologisk mångfald, bildades på riksdagens uppdrag ett nationellt centrum för biologisk mångfald (CBM), som är placerat på Sveriges Lantbruksuniversitet<sup>120</sup>.

### **Monetär värdering av ekosystemtjänster**

I den utredning som föregick den svenska strategin för biologisk mångfald och ekosystemtjänster, *Synliggöra värdet av ekosystemtjänster*, analyserades strategier för att värdera ekosystemtjänster i kvalitativa, kvantitativa och monetära termer. I inledning lyfts svårigheten med att värdera ekosystemtjänster i kronor och ören:

”Beräkning av ekosystemtjänsters värden i monetära termer kan ibland underlätta att dessa synliggörs och att nyttan av biologisk mångfald och ekosystemtjänster vägs in på ett effektivt sätt i beslutsprocesser.

Monetär värdering är dock mindre pålitlig eller direkt olämplig i komplexa situationer som omfattar en mångfald av ekosystemtjänster eller där det finns skilda etiska övertygelser om vilka värden som är möjliga eller lämpliga att uttrycka monetärt. Detta gäller framför allt de stödjande och reglerande ekosystemtjänster som avgör ekosystemens långsiktiga kapacitet att generera välfärd för människor (till exempel jordmånsbildning, vattenreglering eller pollinering). Osäkerhet om de ekologiska sambanden och eventuella tröskeleffekter behöver beskrivas och kommuniceras på ett begripligt vis. ”Försäkringsvärdet” syftar på ekosystemens och den biologiska mångfaldens förmåga att kunna leverera ekosystemtjänster i tider av förändring. Detta värde kan vara

---

<sup>118</sup> [Mål och åtaganden för biologisk mångfald. Naturvårdsverket](#)

<sup>119</sup> [En svensk strategi för biologisk mångfald och ekosystemtjänster \(Proposition 2013/14:141\) | Sveriges riksdag \(riksdagen.se\)](#)

<sup>120</sup> [Sveriges lantbruksuniversitet \(SLU\) Centrum för biologisk mångfald \(CBM\)](#)

mycket stort för de ekosystemtjänster som är svåra att ersätta och det kräver många antaganden för att göra en värdering.”<sup>121</sup>

Den ekonomiska betydelsen av ekosystem i balans och biologisk mångfald har också uppmärksammats via internationella initiativ som Millennium Ecosystem Assessment<sup>122</sup> och the Economics of Ecosystem and Biodiversity 2010<sup>123</sup>. Det har även lyfts återkommande på World Economic Forum<sup>124</sup>.

I och med bildandet av IPBES 2012<sup>125</sup> fick frågor om biologisk mångfald större tyngd. IPBES är den biologiska mångfaldens motsvarighet till FN:s klimatpanel, IPCC. Målet är att stärka samspelet mellan forskning och förvaltning för att främja bevarande och hållbart brukande av natur, växter och djur. IPBES använder inte begreppet ekosystemtjänster utan naturnyttor eller naturens bidrag till människor för att dessa begrepp är mer inkluderande.<sup>126</sup>

Ett nytt sätt att beräkna natur- och miljövärden presenterades av ett internationellt forskarlag i den vetenskapliga tidskriften Science våren 2024. De beskriver att dagens kostnadsnyttoanalyser har en stark begränsning eftersom de förutsätter att nyttan av ekosystemtjänster förblir oförändrad. I ett internationellt samarbete har de därför tagit fram en beräkningsmodell som räknar upp natur- och miljövärden från år till år. Denna justering av priset på ekosystemtjänster menar forskarna kommer att ge beslutsfattare bättre verktyg att utvärdera dagens och framtida konsekvenser av beslut som tas.<sup>127</sup>

En av dem som ingått i forskarlaget är Thomas Sterner, miljöekonom på Handelshögskolan i Göteborg. Han säger i ett pressmeddelande från Göteborgs universitet att ”Korallreven och nyckelbiotoperna blir inte fler utan färre så därför bör de räknas upp i värde. Vi kommer att ha fler

---

<sup>121</sup> S 3-4 [Sammanfattning av SOU 2013:68 \(2013\) Synliggöra värdet av ekosystemtjänster. Åtgärder för välfärd genom biologisk mångfald och ekosystemtjänster.](#)

<sup>122</sup> [Millennium Ecosystem Assessment, 2005. Ecosystems and Human Well-being: Synthesis. Island Press, Washington, DC.](#)

<sup>123</sup> [Home - The Economics of Ecosystems and Biodiversity \(teebweb.org\)](#)

<sup>124</sup> [Biodiversity loss poses a fundamental risk to the global economy | World Economic Forum \(weforum.org\) och](#)

[Climate, nature and energy at Davos 2024: What to know. World Economic Forum.](#)

<sup>125</sup> [Plattform för biologisk mångfald, IPBES \(naturvardsverket.se\)](#)

<sup>126</sup> Att IPBES för in begreppet naturnyttor är för att det anses som ett mer inkluderande begrepp som ger utrymme för flera dimensioner av hur vi förhåller oss till naturen och inkluderar både sociala, kulturella och andliga perspektiv. Det stämmer väl överens med många urfolks traditioner och sedvänjor samt deras relation till naturen. S 4 [Global utvärdering av biologisk mångfald och ekosystemtjänster. ISBN 978-91-620-6917-9 \(naturvardsverket.se\)](#)

<sup>127</sup> [Ny beräkningsmodell för naturens värde kan bidra till biologisk mångfald | Göteborgs universitet \(gu.se\) och Accounting for the increasing benefits from scarce ecosystems | Science](#)

telefoner och prylar i framtiden – alltså är de inte lika mycket värda, men vi kommer inte ha mer ekosystemtjänster i framtiden.”<sup>128</sup>

### **Skog, jordbruk och fiske**

I alla fördjupade utvärderingar av miljömålen hittills har det varit tydligt att *Ett rikt växt- och djurliv* med tillhörande naturtypsmål<sup>129</sup> inte går att nå. Det är främst markvändningen inom jord- och skogsbruket som utgör det största hotet mot att nå målet. Det visar Sveriges rapportering av arter och naturtyper till EU:s art- och habitatdirektiv för perioden 2013–2018.<sup>130</sup> Det framgår även av den s.k. rödlistan på SLU-Artdatabanken<sup>131</sup>.

Inför den fördjupade utvärderingen av miljömålen 2023 gjordes två underlag till styrmedelanalyser för att hejda förlusten av biologisk mångfald i den produktiva skogen<sup>132</sup> respektive odlingslandskapet<sup>133</sup>. Underlagen var ett första steg i en samhällsekonomisk analys med en inledande problemanalys och identifiering av förbättringsbehov, medan slutsatser, prioriteringar och förslag till regeringen presenterades i den fördjupade utvärderingen våren 2023. För odlingslandskapet bedömdes bristen på hävd av ängs- och betesmarker samt bristen på småbiotoper i det åkerdominerade odlingslandskapet som mest angeläget att åtgärda. I skogen lyfts likartade produktionsinriktade brukningsmetoder som den största orsaken till negativa habitatförändringar, att oavsett ett heterogent skogslandskap med skiftande mångfald används standardiserade metoder för avverkning och skötsel. Bakgrunden är en snedvriden ekonomisk drivkraft. Incitamenten för ett biologiskt mångfaldsanpassat brukande är svaga då det ofta inte är privat- eller företagsekonomiskt lönsamt att beakta de samhällsvärden som biologisk mångfald skapar. Vidare finns även en dissonans mellan markägarnas önskemål om en multifunktionell skog och utförarnas önskemål om ekonomisk avkastning.

I delrapporten *Levande skogar Fördjupad utvärdering 2023* konstateras att hyggesfritt skogsbruk ibland kan vara mer samhällsekonomiskt

---

<sup>128</sup> [Ny beräkningsmodell för naturens värde kan bidra till biologisk mångfald | Göteborgs universitet \(gu.se\)](https://www.gu.se/nyheter/ny-berakningsmodell-for-naturens-varde-kan-bidra-till-biologisk-mangfald)

<sup>129</sup> *Levande skogar, Ett rikt odlingslandskap, Myllrande våtmarker, Levande sjöar och vattendrag, Hav i balans samt levande kust och skärgård och Storslagen fjällmiljö*

<sup>130</sup> [S 6 Fördjupad utvärdering av miljömålen 2023. Ett rikt växt- och djurliv. RAPPORT 7071 OKTOBER 2022](#)

<sup>131</sup> [Rödlistning | SLU Artdatabanken](#)

<sup>132</sup> [Naturvårdsverket PM 2022-09-28. Underlagsrapport och problemanalys till fördjupad utvärdering av miljömålen 2023. Underlag till styrmedelsanalyser för att hejda förlusten av biologisk mångfald i den produktiva skogen.](#)

<sup>133</sup> [Naturvårdsverket PM2022-04-20. Underlag till styrmedelsanalyser för att hejda förlusten av biologisk mångfald i odlingslandskapet Underlagsrapport och problemanalys till fördjupad utvärdering av miljömålen 2023.](#)

lönsamt än trakthyggesbruk<sup>134</sup>. Man hänvisar bland annat till en studie<sup>135</sup> från Lunds universitet som kommer fram till slutsatsen att i ett långsiktigt perspektiv är hyggesfritt bättre än traditionellt skogsbruk för samhället. I rapporten efterlyses samhällsekonomiska analyser som synliggör den biologiska mångfalden i skogslandskapet<sup>136</sup>.

Fiskeförvaltningen liksom även havs- och vattenförvaltningen i stort står inför stora utmaningar kopplat till användningen av naturresurser och dess konsekvenser för biologisk mångfald och ekosystemens förmåga att upprätthålla viktiga funktioner och processer. Havsmiljöinstitutet har på uppdrag av Havs- och vattenmyndigheten tagit fram en redogörelse för hur samhällsekonomiska analyser kan utformas och användas för att bidra till genomförandet och uppföljningen av en ekosystembaserad fiskförvaltning<sup>137</sup>. Ekosystemansatsen har som nämnts ovan sitt ursprung i FN:s konvention om biologisk mångfald och har fått brett genomslag i arbetet med förvaltning av naturresurser, via IPBES globala rapport om biodiversitet och ekosystemtjänster från 2019.

### **EU-förordningen om restaurering av natur**

Sommaren 2024 röstades förordningen om restaurering av natur igenom i EU. Detta är en helt ny situation som stärker arbetet med att bevara den biologiska mångfalden i Sverige och övriga Europa. Den ingår som en del i arbetet enligt EU-kommissionens Strategi för biologisk mångfald 2030. Strategin är i sin tur en del i EU:s tillväxtstrategi för mandatperioden, EU:s gröna giv och kopplar också till klimatpaketet Fit for 55.

I strategin fastställdes frivilliga mål för att skydda naturen i EU, men den underströk också att enbart skydd inte kommer att räcka, och att det för att vända förlusten av biologisk mångfald krävs mycket mer för att återställa naturen till god hälsa i hela EU, både i skyddade områden och utanför. EU-kommissionen åtog sig därför att lägga fram ett förslag till rättsligt bindande EU-mål för återställande av natur, för att återställa skadade ekosystem, särskilt de som har störst potential att avlägsna och lagra koldioxid och förebygga och minska effekterna av naturkatastrofer.<sup>138</sup>

När EU-kommissionen la fram lagförslaget 2022 poängterade de att över 80 procent av de europeiska livsmiljöerna var i dåligt skick och att tidigare insatser för att skydda och bevara naturen inte kunnat vända

---

<sup>134</sup> S 47 2022-12. [Levande skogar. Fördjupad utvärdering 2023 \(skogsstyrelsen.se\)](#)

<sup>135</sup> Lund universitet (2021). [Att se skogens alla värden –en samhällsekonomisk analys](#)

<sup>136</sup> S 139 2022-12. [Levande skogar. Fördjupad utvärdering 2023 \(skogsstyrelsen.se\)](#)

<sup>137</sup> S 7 [Havsmiljöinstitutet \(2020\). Samhällsekonomisk analys till stöd för en ekosystembaserad fiskförvaltning. Rapport nr 2020:3](#)

<sup>138</sup> [Förordningen om restaurering av natur \(naturvårdsverket.se\)](#)

denna oroande trend. Av den anledningen omfattar förordningen krav på åtgärder för att restaurera natur och inte enbart för att bevara natur. Förordningen ska hjälpa EU att fullgöra sina internationella åtaganden, särskilt det globala Kunming–Montreal-ramverket för biologisk mångfald, som man enades om vid FN:s konferens om biologisk mångfald 2022 (COP15).<sup>139</sup>

Efter det formella beslutet i Europeiska rådet skrev de bl.a. följande på sin hemsida:

”De nya reglerna kommer att bidra till att **skadade ekosystem restaureras** i livsmiljöer på land och i havet i medlemsländerna, att EU:s övergripande mål för begränsning av och anpassning till klimatförändringar uppnås och att livsmedelstryggheten förbättras.

Enligt förordningen ska medlemsländerna införa och genomföra åtgärder för att **gemensamt** restaurera minst 20 procent av EU:s land- och havsområden senast 2030. Förordningen omfattar en rad terrestra ekosystem, kustnära ekosystem samt sötvattens- skogs- och jordbruksekosystem och urbana ekosystem, däribland våtmarker, gräsmarker, skogar, vattendrag och sjöar samt marina ekosystem, inklusive sjögräsbäddar och bäddar av svampdjur och koraller.

Fram till 2030 kommer medlemsländerna att prioritera **Natura 2000-områden** när de genomför restaureringsåtgärderna.

När det gäller livsmiljöer som anses vara i **dåligt skick**, enligt förteckningen i förordningen, kommer medlemsländerna att vidta åtgärder för att restaurera

- **minst 30 procent till 2030**
- minst 60 procent till 2040
- minst 90 procent till 2050”<sup>140</sup>

Medlemsländerna har från det att förordningen trädde i kraft 18 augusti 2024, två år på sig att ta fram en nationell restaureringsplan. När planen är klar kommer det vara tydligare vad som behöver göras för att nå målen. Planerna ska också beskriva hur målkonflikter ska hanteras. I den första planen ska det redovisas vilka åtgärder som behövs och planeras

---

<sup>139</sup> [Förordningen om restaurering av natur: rådet ger slutligt klartecken \(consilium.europa.eu\)](https://consilium.europa.eu)

<sup>140</sup> [Förordningen om restaurering av natur: rådet ger slutligt klartecken \(consilium.europa.eu\)](https://consilium.europa.eu)



för att nå mål 2030. Planerna ska sedan uppdateras efterhand för att förtydliga vad som behövs för att nå målen till 2040 och 2050.<sup>141</sup>

Förordningen innehåller flera bindande och tidsatta mål som knyts direkt till de s.k. referensarealerna. Referensarealer beskriver hur stor areal det behövs av en viss naturtyp för att säkerställa att naturtypen och dess typiska arter ska finnas kvar och vara livskraftiga på lång sikt. Begreppet har använts av EU sedan 2004 och har fått en juridisk definition i EU-förordningen om restaurering av natur. Ekologisk forskning har visat att om mer än cirka 80 procent av en livsmiljö försvinner, så blir det svårt att säkerställa den långsiktiga överlevnaden. Det betyder att minst 20 procent av livsmiljöerna behöver finnas kvar.<sup>142</sup>

Samhällsekonomiska analyser kommer att utgöra viktiga underlag i arbetet med restaurering av natur. Det blir främst frågan om analyser som beräknar och bedömer vilka åtgärder som är de mest kostnadseffektiva för att nå de olika målen i förordningen. Som steg på vägen mot målet kan också olika åtgärder behöva jämföras med varandra så att för- och nackdelar vägs mot varandra.

## Värderingar inom transportplaneringen

### Redan på 60-talet

Samhällsekonomiska analyser inom transportområdet introducerades av Vägverket under 1960- och 1970-talen. Analyserna fick större utrymme i transportpolitiken på 1990-talet. På 1990-talet inrättades också *Arbetsgruppen för samhällsekonomiska kalkyl- och analysmetoder* (ASEK) som skulle ta fram vetenskapligt baserade underlag för samhällsekonomiska analyser inom transportområdet. ASEK:s rekommendationer har sedan dess även fått inverkan på samhällsekonomiska analyser utanför transportområdet.<sup>143</sup>

Numera står förkortningen ASEK för *Analysmetod och samhällsekonomiska kalkylvärden för transportsektorn*. I den finns fortsatt rekommendationer om vilka metoder och kalkylvärden som bör användas inom transportområdet.

### De transportpolitiska målen 2009

De transportpolitiska målen utgör målen för transportpolitiken i Sverige och beslutades av riksdagen 2009. Transportpolitikens övergripande mål

---

<sup>141</sup> [Förordningen om restaurering av natur \(naturvardsverket.se\)](https://naturvardsverket.se)

<sup>142</sup> [Översyn av referensarealer för naturtyper \(naturvardsverket.se\)](https://naturvardsverket.se)

<sup>143</sup> [Vetenskapliga rådet för hållbar utveckling \(2018\). Möjligheter och begränsningar med samhällsekonomiska analyser](#)

är att säkerställa en samhällsekonomiskt effektiv och långsiktig hållbar transportförsörjning för medborgarna och näringslivet i hela landet<sup>144</sup>.

Regeringen brukar i sina direktiv till Trafikverket inför planering av transportinfrastrukturen ange att utgångspunkten för genomförandet av planeringen är att nå det övergripande transportpolitiska målet, de jämbördiga funktions- och hänsynsmålen med därtill hörande etappmål, samt de av riksdagen beslutade klimatmålen.<sup>145</sup>

Funktionsmålet innebär att transportsystemet ska medverka till att ge alla en grundläggande tillgänglighet med god kvalitet och bidra till utvecklingskraft i hela landet samt vara jämställt. Hänsynsmålet innebär att transportsystemets ska anpassas så att ingen ska dödas eller skadas allvarligt, bidra till att det övergripande generationsmålet för miljö och miljö kvalitetsmålen nås samt bidra till ökad hälsa.

Transportsektorn påverkar i olika grad förutsättningarna att nå nästan alla Sveriges 16 miljö kvalitetsmål. I särskilt stor utsträckning påverkas målen Begränsad klimatpåverkan, Frisk luft, God bebyggd miljö och Ett rikt växt och djurliv<sup>146</sup>. Ett särskilt etappmål för transportsektorns utsläpp av växthusgaser tillkom 2017 i samband med att det klimatpolitiska ramverket antogs av riksdagen.

### **Granskning och kritik av transportplaneringen**

Efter att de transportpolitiska målen antagits och klimatmålen till 2020 skärptes samma år (2009) började kritik riktas mot den analysmetod och de samhällsekonomiska kalkylvärden för transportsektorn som Trafikverket använde.

Riksrevisionen konstaterade i sin granskning 2012 *Infrastrukturplanering – på väg mot klimatmålen* att lönsamheten för många investeringsobjekt bygger på antaganden om trafikvolym och trafikökningar som med nu tillgänglig kunskap motverkar riksdagens klimatmål. Vidare påpekade man att den diskonteringsränta som tillämpades i analyserna medförde att värderingen av de samhällsekonomiska kostnaderna för klimatförändringar minskar kraftigt över tid i kalkylerna. Detta menade Riksrevisionen inte stämde överens med utgångspunkten för den svenska klimatpolitiken som är att det blir dyrare att minska koldioxidutsläppen och hantera klimatförändringar för framtida generationer än för dagens. Riksrevisionens bedömning var även att rapporteringen till riksdagen behövde bli mer transparent, konsistent

---

<sup>144</sup> [Mål för transportpolitiken - Regeringen.se](#)

<sup>145</sup> [Uppdrag att ta fram inriktningsunderlag inför den långsiktiga infrastrukturplaneringen för planperioden 2026-2037 - Regeringen.se](#)

<sup>146</sup> S 340 [Rätt för klimatet, SOU 2022:21 \(regeringen.se\)](#)

och rättvisande utifrån de transportpolitiska målen och riksdagens klimatmål.<sup>147</sup>

Klimaträttsutredningen SOU 2022:21 lyfte tio år senare samma typ av kritik men vänder sig också mot att den restidsvinst som bilister förväntas göra värderas för högt i förhållande till andra kalkylvärden för skador och nyttor i ASEK (*Analysmetod och samhällsekonomiska kalkylvärden för transportsektorn*). Vidare lyfter utredningen rekommendationen från dåvarande *Vetenskapliga rådet för hållbar utveckling* att diskonteringsräntan bör hållas så låg att den blir förenlig med långsiktig hållbarhet och generationsmålet. Utredningen föreslog en översyn av de kalkylvärden som används vid samhällsekonomiska analyser av transportsektorn. I uppdraget skulle ingå att granska användningen av analysmetoder och kalkylvärden i ASEK och syfta till att tydliggöra begränsningar med dagens analysmetoder och kalkylvärden och ge riktlinjer under vilka förutsättningar de kunde utgöra ett beslutsunderlag i transportplaneringen.<sup>148</sup>

Ett kalkylvärde som orsakat diskussion är värderingen av utsläpp av koldioxid och andra växthusgaser. I ASEK har värdet varierat mellan 1,14 kr/kg och 7 kr/kg sedan de transportpolitiska målen infördes<sup>149</sup>. I den ASEK-rapport som kom våren 2024 (ASEK 8) är det s.k. kalkylvärdet för koldioxidekvivalenter 2,08 kr/kg år 2024 ett värde som sedan stiger sedan långsamt till 5,22 kr/kg år 2065.

I ASEK 8 beskrivs att konsekvenserna av trafikens utsläpp av växthusgaser är globala och berör många delar av samhällsekonomin. Vidare att osäkerheten därför är mycket stor om hur utsläppen via växthusgaseffekten påverkar människors livskvalitet i ett globalt perspektiv. Samt att det därför är genuint svårt att värdera skadekostnaden av växthusgasutsläpp.<sup>150</sup>

---

<sup>147</sup>S 109, 113-115 [Infrastrukturplanering – på väg mot klimatmålen? | Riksrevisionen](#)

<sup>148</sup>avsnitt 8.2.6 [Rätt för klimatet. SOU 2022:21 \(regeringen.se\)](#)

<sup>149</sup> S 21 [Transportsektorns samhällsekonomiska kostnader för 2022 \(trafa.se\)](#)

<sup>150</sup> S 175 [ASEK 8.0 \(trafikverket.se\)](#) och flik 14 [asek-8.0-kalkylbilaga-2-april-2024.xlsx \(live.com\)](#)

Det är bakgrunden till att man i ASEK använder ett s.k. politiskt skuggpris:

”Utsläpp av koldioxid, eller koldioxidekvivalenter, ska värderas till ett skuggpris härlett från klimatpolitiska styrmedel som uppnår det långsiktiga klimatmålet i Sverige.”<sup>151</sup>

Detta innebär att när åtgärder och planer på nationell eller regional nivå presenteras som samhällsekonomiskt lönsamma så baseras beräkningen för koldioxid på ett politiskt skuggpris och inte ett beräknat skadevärde, som det egentligen bör göra. De som inte är insatta i ASEK riskerar dock felaktigt att uppfatta en plan eller en väg- eller järnvägsåtgärd som klassats som samhällsekonomiskt lönsam som en plan/åtgärd där alla effekter för samhället är med i beräkningen. Det vill säga även de effekter som planen/åtgärden kan förväntas ha på klimatet.

### **Att sikta mot de transportpolitiska målen**

Sedan de transportpolitiska målen antogs 2009 har Trafikanalys haft i uppdrag att genomföra årliga uppföljningar av målen. Sammantaget bedömer Trafikanalys i den senaste uppföljningen (2023) att samhället inte har närmat sig en långsiktigt hållbar transportförsörjning sett ur alla relevanta hållbarhetsperspektiv<sup>152</sup>.

Trafikanalys årliga uppföljning är en tydlig signal om att *Analysmetod och samhällsekonomiska kalkylvärden för transportsektorn* (ASEK) inte styr mot de transportpolitiska målen. När Trafikverket använder kalkylvärden från ASEK blir dessa ofta avgörande för de beslut som tas, även om dessa beräkningar av samhällsekonomisk nytta ingår som en del i en s.k. samlad effektbedömning (SEB)<sup>153</sup> för föreslagna åtgärder.

När nyttan (dvs. målet) redan är beslutad av riksdagen i form av de transportpolitiska målen borde inte nyttan beräknas på nytt med hjälp av en kostnadsnytto-analys som ASEK. Arbetet behöver i stället bedrivas så att målen nås på det för samhället mest kostnadseffektiva sättet. Det är då också enklare att beräkna vad olika typer av styrmedel och åtgärder kostar och bedöma vad som krävs för att nå målen på det för samhället billigaste sättet, jämfört med att försöka uppskatta och jämföra långsiktiga skador och nyttor i en föränderlig värld.

---

<sup>151</sup> S 176 [ASEK 8.0 \(trafikverket.se\)](#)

<sup>152</sup> S 5 [Uppföljning av de transportpolitiska målen 2023 \(trafa.se\)](#)

<sup>153</sup> [Samlad effektbedömning, SEB - Bransch \(trafikverket.se\)](#). I en SEB redovisas de monetära värdena från ASEK tillsammans med en transportpolitisk målanalys (dvs. hur de transportpolitiska målen påverkas) och en fördelningsanalys (dvs. hur nyttorna fördelar sig mellan olika grupper).

Ett exempel på att investeringar i infrastrukturåtgärder skulle kunna bidra till att nå klimatmålen och övriga delar av hänsynsmålet finns beskrivet i en studie som Trafikverket lät ta fram 2017. I rapporten *Kartläggning av behov av åtgärder och styrmedel för ökad tillgänglighet i städer*<sup>154</sup> beskrivs vad som behövs för att uppnå en 30 procentig minskning av personbilstrafiken i de 30 största städerna i Sverige. Studien visar att investeringar på 167 miljarder kr i kollektivtrafik och cykelåtgärder skulle behövas för att möta tillgänglighetsbehoven när biltrafiken minskar och behoven för cykel och kollektivtrafik ökar. Det scenario som användes i rapporten hade Trafikverket tagit fram tidigare som ett klimatscenario där klimatmålet nås genom en kombination av ett transporteffektivt samhälle, energieffektivisering och övergång till förnybar energi genom elektrifiering och biodrivmedel<sup>155</sup>. För en planperiod om 12 år skulle de 167 miljarderna motsvara 7 miljarder kronor per år om projekten liksom i dag skulle delfinansieras med 50 procent av berörda kommuner och regioner. När rapporten togs fram 2017 var den totala budgeten för transportinfrastrukturen 2014–2025 ungefär hälften av dagens och uppgick till 522 miljarder<sup>156</sup> och en sådan satsning skulle då motsvarat 16 procent av den totala budgeten.

Klimaträttsutredningen<sup>157</sup> liksom den s.k. Utfasningsutredningen<sup>158</sup> tar upp att minskat trafikarbete med personbil och ett mer transporteffektivt samhälle bidrar med många samhällsnyttor utöver att bidra till minskad klimatpåverkan, t. ex. minskat buller, minskade luftföroreningar och aktiv mobilitet i form av cykling och gång, liksom mindre markanvändning och barriäreffekter. Klimaträttsutredningen menade vidare att en planering för ett mer transporteffektivt samhälle sannolikt också kommer att innebära en förbättrad trafiksäkerhet<sup>159</sup>.

Sammanfattningsvis skulle en sådan satsning som beskrevs i rapporten *Kartläggning av behov av åtgärder och styrmedel för ökad tillgänglighet i städer* kunna bidra till många delar av det transportpolitiska hänsynsmålet.

---

<sup>154</sup> [Trivector \(2017\). Kartläggning av behov av åtgärder och styrmedel för ökad tillgänglighet i städer](#)

<sup>155</sup> [Trafikverket \(2016\) Styrmedel och åtgärder för att minska transportsystemets utsläpp av växthusgaser – med fokus på transportinfrastrukturen. Trafikverket rapport 2016:043](#)

<sup>156</sup> S 3 [Regeringens skrivelse Åtgärdsplanering för transportsystemet 2014–2025](#)

<sup>157</sup> S 355 [Rätt för klimatet. SOU 2022:21 \(regeringen.se\)](#)

<sup>158</sup> S 371–372 [I en värld som ställer om – Sverige utan fossila drivmedel 2040 \(regeringen.se\)](#)

<sup>159</sup> S 608 –609 [Rätt för klimatet. SOU 2022:21 \(regeringen.se\)](#)

# Diskussioner om utvecklingsbehov för framtida analyser

*I arbetet med Agenda 2030 har det blivit tydligt att riktlinjer och vägledningar för samhällsekonomiska analyser behöver utvecklas så att de återspeglar nya kunskaper, samhällsutmaningar och de globala hållbarhetsmålen.*

I avsnittet nedan speglas detta genom några nedslag i det som diskuterats. Först ut var regeringens dåvarande vetenskapliga råd för hållbar utveckling med bland annat rapporten *Möjligheter och begränsningar med samhällsekonomiska analyser*. En del av frågeställningarna som det vetenskapliga rådet lyfte togs vidare av regeringens nationella samordnare för Agenda 2030 genom förslaget till *Färdplan för omställning till hållbar ekonomisk utveckling*. Sist i avsnittet tas konsekvensförordningen upp som beslöts i maj 2024. Vidare refereras delar av departementsskrivelsen *Bättre konsekvensutredningar* som bland annat lyfte att konsekvenser för möjligheten att nå miljömålen och Agenda 2030 mål kan vara viktiga att ta del av inför beslut.

## Möjligheter och begränsningar med samhällsekonomiska analyser

I samband med att världens länder i FN enades om Agenda 2030 hösten 2015 utsåg dåvarande regering ett vetenskapligt råd för hållbar utveckling. Det bestod av forskare från ett flertal ämnesområden<sup>160</sup>. Rådet skulle vara en arena för dialog mellan regeringen och

---

<sup>160</sup> Ordförande var Karin Markides, Professor i analytisk kemi och f.d. rektor på Chalmers.

Sekreterare var Anders Turesson, Ämnesråd på

Miljö- och Energidepartementet. Ledamöter:

Maria Albin, Professor i arbets- och miljömedicin vid Institutet för Miljömedicin på Karolinska Institutet.

Gustaf Arrhenius, Professor i praktisk filosofi och VD för Institutet för Framtidsstudier.

Annika Carlsson-Kanyama, Docent i industriell ekologi vid KTH.

Östen Ekengren, Vice VD för IVL Svenska miljöinstitutet AB.

Göran Finnveden, KTH. Professor i Miljöstrategisk analys och vicerektor för hållbar utveckling vid KTH.

Agneta Marell, Professor i företagsekonomi och rektor vid Jönköpings Universitet.

Lena Neij, Professor och föreståndare för Internationella institutet för industriell miljöekonomi vid Lunds universitet.

Måns Nilsson, Adjungerad Professor vid KTH och VD för Stockholm Environment Institute.

Johan Rockström, Professor i miljövetenskap och chef för Stockholm Resilience Center.

Markku Rummukainen, Professor i klimatologi vid Lunds universitet och huvudsekreterare på Formas.

Thomas Sterner, Professor i miljöekonomi vid Handelshögskolan i Göteborg.

Erik Westholm, Professor emeritus vid institutionen för Stad och Land, SLU. Forskare, miljövetenskap, KTH.

vetenskapssamhället och bidra med underlag till arbetet med miljö- och hållbarhetsfrågor i ett bredare perspektiv inom regeringskansliet.<sup>161</sup>

I rapporten *Möjligheter och begränsningar med samhällsekonomiska analyser* (2018) lyfte det vetenskapliga rådet vikten av att riktlinjer och vägledningar för samhällsekonomiska analyser utvecklas så att de återspeglar nya kunskaper, samhällsutmaningar i stort och Agenda 2030-målen. Rådet kom med rekommendationer gällande samhällsekonomiska analyser som tas fram inom offentlig förvaltning. De menade att ekologisk, ekonomisk och social hållbarhet bör vara utgångspunkten för alla sådana analyser och att de avvägningar som görs bör ske inom de ramar som ges av de globala hållbarhetsmålen.<sup>162</sup>

### **Brister och behov av utveckling**

I rapporten från det vetenskapliga rådet lyfts att samhällsekonomiska analyser utgör ett viktigt redskap vid beslutsfattande men att det finns begränsningar som innebär att resultaten bör tolkas med försiktighet. Analyserna berör ofta komplexa samband och långsiktiga effekter som är svåra att hantera med de modeller och metoder som tillämpas idag. Rådet lyfter särskilt tre saker i rapportens sammanfattning<sup>163</sup> som brister i dagens modeller:

- Generellt tas inte hänsyn till icke-kvantifierade effekter eller risk och osäkerhet kring storskaliga, icke-linjära effekter och tröskeleffekter i klimatsystemet och i ekosystemen. Till detta kommer att det inte sällan råder brist på data som är tillräckligt upplöst och som spänner över både samhälls- och naturvetenskap.
- Man riskerar att systematiskt felbedöma vissa kostnader genom att dels underskatta kostnader för miljöskador, eftersom man inom offentlig förvaltning begränsar sig till kända effekter, dels överskatta kostnader för åtgärder, eftersom man sällan tar hänsyn till s.k. dynamiska effekter. Sammantaget kan detta leda till en politik som bygger på analyser som framställer åtgärder som mindre lönsamma än de i verkligheten är.
- Resultaten från samhällsekonomiska analyser påverkas på ett avgörande sätt av diskonteringsräntan. Med konsekvenser som spänner över långa tidsrymder blir nuvärdet av framtida konsekvenser extremt känsligt för valet av denna ränta. En hög

---

<sup>161</sup> [Beslut vid regeringssammanträde den 2 juli 2015. Tilläggsdirektiv till Miljövärdsberedningen \(Jo 1968:A\) - vetenskapligt råd för hållbar utveckling Dir. 2015:78](#)

<sup>162</sup> [Vetenskapliga rådet för hållbar utveckling \(2018\). Möjligheter och begränsningar med samhällsekonomiska analyser](#)

<sup>163</sup> [S 2 Vetenskapliga rådet för hållbar utveckling \(2018\). Möjligheter och begränsningar med samhällsekonomiska analyser](#)

diskonteringsränta blir oförenlig med långsiktig hållbarhet om den leder till att åtgärder som är nödvändiga för att nå sådan hållbarhet väljs bort eftersom de inte faller ut som samhällsekonomiskt lönsamma i analysen. Av betydelse är också hur katastrofrisker, som t.ex. kan uppstå när tröskeleffekter förekommer, påverkar diskonteringsräntan. Enligt ekonomisk teori bör förekomsten av framtida katastrofrisker betyda en lägre diskonteringsränta. Om den förväntade ekonomiska tillväxten blir lägre på grund av miljöförändringar och osäkerhet råder om framtiden, bör enligt ekonomisk teori diskonteringsräntan både vara lägre och avta med tiden.

Rapporten avslutas med förslag för att komma till rätta med de brister som forskarna har identifierat hos de modeller och metoder som används idag. De åtta rekommendationer som listas i *Möjligheter och begränsningar med samhällsekonomiska analyser* återges något förkortat nedan:

1. Det svenska systemet för samhällsekonomiska analyser behöver uppdateras och utvecklas, för att bättre kunna stödja och informera beslutfattare i frågor som rör utveckling och omställning av samhället, inklusive klimatarbete och Agenda 2030.
2. När osäkerheten är stor och särskilt då konsekvenserna är potentiellt stora och/eller irreversibla, bör samhällsekonomiska analyser göras med robusta metoder som utgår från att även ett "värsta tänkbara scenario" kan inträffa.
3. Rådande praxis vid beställning och utförande av samhällsekonomiska analyser bör ses över så att de systematiskt tar hänsyn till potentiella storskaliga, ickelinjära effekter och tröskeleffekter i klimatsystemet och ekosystemen samt till hur dessa effekter påverkar förutsättningarna för en hållbar utveckling.
4. De metoder och modeller som tillämpas vid samhällsekonomiska analyser bör bättre beakta effekterna av utveckling, introduktion och kostnadsminskningar av ny teknik, ny kunskap och nya synsätt.
5. Samhällsekonomiska analyser bör mer systematiskt innehålla effektsamband inom och mellan sociala områden, inklusive hur åtgärder och styrmedel förväntas påverka beteenden. Samhällets diskonteringsränta bör vid samhällsekonomiska analyser av långsiktiga förlopp med omfattande konsekvenser för kommande generationer vara så låg att den är förenlig med långsiktig hållbarhet och generationsmålet.



7. Agenda 2030, med dess krav på helhetsperspektiv i förvaltningen, bör systematiskt vara en utgångspunkt för samhällsekonomiska analyser i regeringens arbete.

8. Presentationen av resultaten från samhällsekonomiska analyser bör förändras för att göra en tydlig distinktion mellan å ena sidan vad analysen svarar på och å den andra vilka antaganden, såsom etiska avvägningar, kriterier och mål som legat till grund för analyserna och som således är föremål för politiskt beslutsfattande.

## **Nationell samordning av Agenda 2030 arbetet**

En del av frågeställningarna som det vetenskapliga rådet lyfte togs vidare i det nationella arbetet med Agenda 2030.

I februari 2020 tillsattes en särskild utredare, Gabriel Wikström, som nationell samordnare, med uppgift att stödja regeringen i arbetet med att genomföra Agenda 2030 och FN:s globala mål för hållbar utveckling. Uppdraget slutredovisades i början av 2024.<sup>164</sup>

Arbete skedde inom fem prioriterade områden, varav ett var *Hållbar ekonomisk utveckling*<sup>165</sup>. Nationella samordnaren för Agenda 2030 tog tillsammans med 19 centrala samhällsaktörer fram en färdplan för omställning till hållbar ekonomisk utveckling inom planetens gränser och i enlighet med agendans kärnprincip om att ingen ska lämnas utanför. Syftet var att göra ekonomin till motor för omställningen, och underlätta för svenska aktörer att gå före i den pågående omställningen och stärka Sveriges globala konkurrenskraft. *Färdplan för omställning till en hållbar ekonomisk utveckling* består av två delar. Den första delen är en uppmaning till beslutsfattare på alla nivåer i samhället – inom politiken, näringslivet, offentlig sektor, akademi och civilsamhälle – att agera för hållbar ekonomisk utveckling. Mer om den i avsnittet nedan. Del två av färdplanen består av rekommendationer, riktade till politiken respektive marknadens och samhällets aktörer, den tas däremot inte upp nedan.

### **Färdplan för en omställning till hållbar ekonomisk utveckling**

I inledningen till del 1 av *Färdplan för omställning till hållbar ekonomisk utveckling* konstateras att vi på allvar behöver förstå ekonomins viktiga roll i omställningen och hur den behöver styras för att bättre stödja transformationen till hållbar utveckling. Det understryks bland annat av följande citat:

---

<sup>164</sup> [en-nationell-samordnare-for-agenda-2030-dir.-202017 \(regeringen.se\)](https://www.regeringen.se/491000/2020/02/en-nationell-samordnare-for-agenda-2030-dir.-202017)

<sup>165</sup> [Fokusområde Hållbar ekonomisk utveckling. Nationell samordnare Agenda 2030.](#)

”Ekonomins betydelse för miljökrisen vi idag befinner oss i kan inte överskattas. Särskilt framträdande är kriserna när det gäller klimat och biologisk mångfald. Historiska investeringar i fossila bränslen och fossil infrastruktur har varit avgörande för utvecklingen av den fossila ekonomin, och fortsatta fossila investeringar håller oss kvar i denna<sup>166</sup>. Att förändra de finansiella flödena är därför nödvändigt för omställningen.”<sup>167</sup>

I uppmaningen till beslutsfattare att agera för omställning beskrivs i generella termer vad som krävs för en omställning till en hållbar ekonomisk utveckling:

”Det krävs stora investeringar för att finansiera omställningen, bland annat inom infrastruktur, energi och teknologi. Det innebär att befintliga källor till finansiering, såväl offentliga som privata, måste styras mot mer hållbara reala investeringar<sup>168</sup>. Ekonomin är här helt avgörande för att vi ska lyckas. Ekonomin styr utvecklingen, och ekonomin behöver också styras för att nå de mål vi som samhälle sätter upp. Det krävs därför en omställning av det ekonomiska systemet i syfte att ekonomin ska fungera styrande mot de av riksdag och regering beslutade målen för hållbar utveckling. Ekonomin ska vara ett medel för att uppnå samhällliga mål inom planetens gränser, inte ett mål i sig. Ett sätt att illustrera det ömsesidiga beroendet mellan ekonomin, samhället och miljön samt agendans tre dimensioner (miljömässig, social och ekonomisk hållbarhet) är genom den s.k. Bröllopstårtan<sup>169</sup> med de globala målen för hållbar utveckling. Bottenlagret i tårtan utgörs av biosfären, som består av fungerande ekosystem med rik biologisk mångfald, stabilt klimat, rent vatten, friska hav och balanserad markanvändning.”<sup>170</sup>

---

<sup>166</sup> [Relative change in main global economic and environmental indicators – European Environment Agency \(europa.eu\)](https://europea.eu)

<sup>167</sup> S 2 [Nationell samordnare Agenda 2030 \(2023\). Färdplan för omställning till hållbar ekonomisk utveckling. Del 1: Uppmaning till beslutsfattare.](#)

<sup>168</sup> Finansinspektionen (2022) [Finansinspektionen \(2022\) Färdplan för en hållbar finansmarknad 2022.pdf](#)

<sup>169</sup> Bröllopstårtan med FN:s 17 globala mål för hållbar utveckling och en bättre värld för alla, lanserades av miljöprofessor Johan Rockström vid Stockholm Resilience Center och indiske miljöekonomen Pavan Sukhdev för att visa hur oskiljaktiga de tre p-na i triple bottom line (3BL) – planet, people, profit – är. Se Stockholm Resilience Centre, The SDGs Wedding Cake, 2016. [The SDGs wedding cake - Stockholm Resilience Centre](#) (hämtad 2023-05-25).

<sup>170</sup> S 7 [Nationell samordnare Agenda 2030 \(2023\). Färdplan för omställning till hållbar ekonomisk utveckling. Del 1: Uppmaning till beslutsfattare.](#)

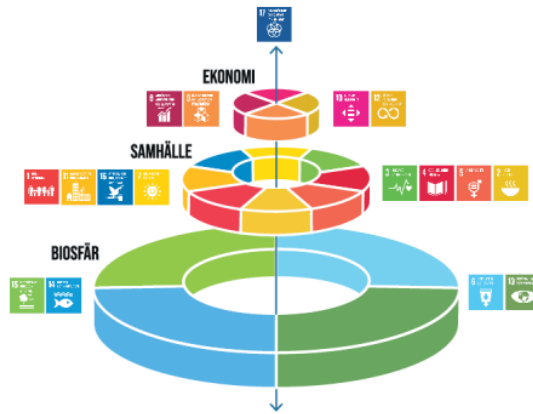


Illustration av FN:s 17 globala mål för hållbar utveckling och en bättre värld för alla, även kallad bröllopstårten.

”Tårtmodellen synliggör biosfären som fundamentet för mänsklig välfärd och utveckling med ekonomin som ett medel för att nå samhällsliga mål som ingen fattigdom, ingen hunger, god hälsa, god utbildning och fred. Ekonomin kan därmed inte ses som frikopplad från biosfären och samhället, och inte heller bör ekonomiskt välstånd vara ett mål i sig utan en länk till dessa. Ekonomin är ett medel för att nå samhällsliga mål inom planetens gränser.”<sup>171</sup>

Arbetet med färdplanen har som nämnts skett i dialog med en rad samhällsaktörer. Syftet har varit att formulera en gemensam förståelse för vad hållbar ekonomisk utveckling innebär i praktiken genom att lyfta ett antal övergripande principer som är tänkta att vägleda såväl politiken som marknadens och samhällets olika aktörer som stöd för deras styrning och ledning i arbetet med omställningen. I den andra delen av färdplanen finns också en rad rekommendationer på åtgärder både på längre sikt och kortare sikt. Under arbetet diskuterades också vad som definierar en hållbar ekonomisk utveckling.

## Hur definieras hållbar ekonomisk utveckling?

Inom ramen för arbetet med fokusområdet hållbar ekonomisk utveckling fick professor Göran Finnveden<sup>172</sup> i uppdrag att göra en sammanställning

<sup>171</sup> S 8 Nationell samordnare Agenda 2030 (2023). Färdplan för omställning till hållbar ekonomisk utveckling. Del 1: Uppmaning till beslutsfattare.

<sup>172</sup> Institutionen för hållbar utveckling, miljövetenskap och teknik vid Kungliga Tekniska Högskolan (KTH) Stockholm

av tillämpliga strategier för att nå hållbar ekonomisk utveckling. Resultatet blev skriften *Hur definierar vi hållbar ekonomisk utveckling?*<sup>173</sup> Skriften är en introduktion till olika strategier för att nå hållbar ekonomisk utveckling.

Skriften börjar med den klassiska definitionen av hållbar utveckling från Brundtlandkommissionens rapport<sup>174</sup>, men tar inte bara med den första så ofta citerade meningen utan även fortsättningen därefter:

”En hållbar utveckling är en utveckling som tillgodoser våra behov idag utan att äventyra kommande generationers möjligheter att tillgodose sina. Det innehåller två grundläggande koncept: behov, och speciellt de grundläggande behoven hos världens fattiga för vilka prioritet ska ges, och de begränsningar av ekosystemens möjligheter att tillgodose nuvarande och framtida behov som också bestäms av teknologi och social organisation.”

Finnveden skriver att fortsättningen på den klassiska definitionen av hållbar utveckling inte citeras lika ofta men att den ger ytterligare viktig information. Definitionen pekar på prioriteringar och betydelsen av fungerande ekosystem och att naturen sätter gränser för en hållbar utveckling. Vidare också att teknologi och samhällets organisation spelar roll för vad som kan göras inom dessa gränser. I detta sammanhang lyfts också att hållbar utveckling finns med i Regeringsformen, som lyder: ”Det allmänna ska främja en hållbar utveckling som leder till en god miljö för nuvarande och kommande generationer.”<sup>175</sup>

I skriften föreslås en definition av hållbar ekonomisk utveckling:

“En hållbar ekonomisk utveckling kan definieras som en ekonomi som är hållbar över tid och som stödjer möjligheterna att nå andra hållbarhetsmål så som de exempelvis uttrycks i Agenda 2030.”

I det fortsatta arbetet valde dock aktörerna inom det s.k. *Forum för hållbar ekonomi* att inte ta fram en gemensam definition. I stället enades man om fyra principer för hållbar ekonomi: En ekonomi inom planetens gränser, som är cirkulär, som inte lämnar någon utanför och som skapar konkurrenskraft. De identifierade tre utgångspunkter för att öka takten i omställningen till hållbar ekonomisk utveckling: 1. Gör det lagligt, lätt och

---

<sup>173</sup> [Finnveden, Göran \(2021\). Hur definierar vi hållbar ekonomisk utveckling?](#)

<sup>174</sup> World Commission on Environment and Development (1987)

<sup>175</sup> Regeringsformens 1:a kapitel 2 §: [Kungörelse \(1974:152\) om beslutad ny regeringsform | Sveriges riksdag \(riksdagen.se\)](#)

lönsamt att agera hållbart 2. Verka för öppenhet, transparens och samverkan 3. Utveckla ledarskap för samhällstransformation.<sup>176</sup>

## Bättre konsekvensutredningar

I departementsskrivelsen *Bättre konsekvensutredningar Ds 2022:22* föreslogs en ny förordning om konsekvensutredning där bestämmelser om konsekvensutredningar skulle samlas. Bakgrunden var en återkommande kritik mot de konsekvensutredningar som hittills utgjort underlag till för offentligt beslutsfattande i Sverige. Kritiken handlade bl.a. om att konsekvensutredningar fokuserade på ett begränsat antal specificerade konsekvenser i stället för att belysa konsekvenser för hela samhället.<sup>177</sup>

I skrivelsen lyfte man bland annat att samhällsekonomiska principer behöver få större utrymme i linje med vad OECD<sup>178</sup> rekommenderat:

”Det centrala syftet med konsekvensutredningar är enligt OECD att säkerställa att åtgärder är välfärdsförbättrande ur samhällssynpunkt, dvs. att nyttan överstiger kostnaderna för samhället som helhet. För att säkerställa detta behöver konsekvensutredningar beakta förslags tänkta konsekvenser för samhällets olika aktörer – individer, företag, den offentliga sektorn och civilsamhället – och kartlägga vilka nyttan av en åtgärd tillfaller och vilka som bär kostnaderna.

En konsekvensutredning med ett samhällsekonomiskt perspektiv bör i första hand ses som en strukturerad och allsidig bedömning av ett förslags konsekvenser för samhällets aktörer. Syftet med en konsekvensutredning baserad på samhällsekonomiska principer behöver inte alltid vara att skapa en siffersatt kalkyl, även om den kan utgöra en viktig komponent i beslutsunderlaget, utan att ge ett relevant beslutsunderlag. För att åstadkomma detta behöver både kostnader och nyttor som är prissatta och de som inte prissätts på en marknad beaktas.”<sup>179</sup>

Förslagen som skrivelsen tog upp berör nationella myndigheter i arbetet med föreskrifter eller allmänna råd och när de lämnar in förslag till regeringen eller regeringkansliet om att regeringen ska besluta om eller föreslå nya eller ändrade regler. I skrivelsen framfördes att konsekvensutredningar ska tas fram tidigare i regelgivnings- och

---

<sup>176</sup> S 17 [Nationell samordnare Agenda 2030 \(2023\). Färdplan för omställning till hållbar ekonomisk utveckling. Del 1: Uppmaning till beslutsfattare.](#)

<sup>177</sup> [Ds 2022:22 Bättre konsekvensutredningar \(regeringen.se\)](#)

<sup>178</sup> OECD är förkortning för Organisationen för ekonomiskt samarbete och utveckling

<sup>179</sup> S 64 [Ds 2022:22 Bättre konsekvensutredningar \(regeringen.se\)](#)

beslutsprocesser, när förutsättningarna att göra strategiska val är som störst, vilket stärker förutsättningarna för att utforma ändamålsenliga åtgärder.

Det nämndes att konsekvenser för möjligheten att nå miljö kvalitetsmålen liksom Agenda 2030 målen kan vara viktiga att ta del av inför beslut<sup>180</sup>. Bland annat påtalade man att:

”På miljö- och klimatområdet finns särskilda utmaningar som bl.a. påtalas av Vetenskapliga rådet för hållbar utveckling (Möjligheter och begränsningar med samhällsekonomiska analyser, 2018). Särskilda svårigheter uppkommer när osäkerheten är stor och konsekvenserna potentiellt stora eller irreversibla. På miljö- och klimatområdet finns dessutom behov av att bedöma och beräkna konsekvenser på lång sikt, samt av att beakta potentiella storskaliga, ickelinjära effekter. Slutligen är de data, t.ex. effektskattningar, som finns i dag utspridda på flera aktörer, då ansvaret för utveckling av metodstöd för konsekvensutredningar i nuläget är fördelat över flera myndigheter. Det kan ytterligare försämra möjligheterna för de som tar fram konsekvensutredningar att göra rimliga bedömningar.”<sup>181</sup>

OECD följer regelbundet upp medlemsländernas arbete med konsekvensutredningar. I uppföljningen som OECD gjorde 2021 framgår att Sverige ligger runt genomsnittet för OECD-länderna. Bäst var Storbritannien bland annat för att de har utvecklat väl fungerande strukturer och processer, som inte bara säkerställer att konsekvensutredningar tas fram, utan även anger hur den föreslagna åtgärden kan utvärderas.

I departementsskrivelsen föreslogs en rad förändringar för att i framtiden få bättre konsekvensutredningar. Flera nationella remissinstanser var positiva men vissa påtalade också behov av kompletteringar<sup>182</sup>.

Naturvårdsverket föreslog bland annat att förslaget till förordningstext skulle tydliggöra att ”en klimateffektbedömning av en förändring kan utgöras både av en beräkning av klimateffekten och av en kvalitativ bedömning av förändringens betydelse för klimatomställningen”<sup>183</sup>.

---

<sup>180</sup> S. 91 [Ds 2022:22 Bättre konsekvensutredningar \(regeringen.se\)](#)

<sup>181</sup> S 68 [Ds 2022:22 Bättre konsekvensutredningar \(regeringen.se\)](#)

<sup>182</sup> [Remiss av Ds 2022:22 Bättre konsekvensutredningar - Regeringen.se](#)

<sup>183</sup> [Naturvårdsverket remissvar. Bättre konsekvensutredningar Remissvar Ds 2022:22 \(regeringen.se\)](#)

Havs- och vattenmyndigheten ansåg ”att regeringen bör lyfta in det samhällsekonomiska perspektivet tydligare i förordningen för att få en allsidig belysning av de konsekvenser som förslag och beslut medför för medborgarna och för samhället som helhet.” De ansåg att fokus på växthusgasutsläpp var för begränsat och skrev ”Om specifika områden ska pekas ut så anser HaV att även påverkan på miljön i övrigt samt människors hälsa bör inkluderas.”<sup>184</sup>

Institutet för framtidsstudier lyfte att många samhällsbeslut som fattas idag ofta har effekter långt in i framtiden och skrev att ”de långsiktiga effekterna för både nuvarande och kommande generationer, är också mycket viktigt att betona”. De hänvisade till regeringsformen 1 kap. 2 § att offentliga verksamheter och beslut ska främja ”en hållbar utveckling som leder till en god miljö för nuvarande och kommande generationer.” De menade vidare att det borde uttryckas tydligt i förordningstexten att konsekvensutredningar ska vara förankrade i aktuell forskning.<sup>185</sup>

Boverket lyfte att de i skrivelsen saknade demokratifrågorna och Agenda 2030 som angelägna områden och påpekade att det i Boverkets instruktion till skillnad för förordningens förslag också finns krav på en ekonomiskt, socialt och miljömässigt hållbar utveckling, generationsmålet, miljökvalitetsmål och klimatmål.<sup>186</sup>

I april 2024 tog regeringen beslut om en ny förordning om konsekvensutredningar. Regeringen skriver att den nya förordningen innebär förbättrade förutsättningar för myndigheter, kommittéer och särskilda utredare att ta fram kostnadseffektiva och samhällsekonomiskt motiverade förslag. Förordningen ställer tydligare krav på att den åtgärd som övervägs verkligen är motiverad och att konsekvenserna, så långt som möjligt, blir allsidigt belysta. I och med den nya förordningen ställs också nya krav på att även myndigheter, som huvudregel, ska ta fram en konsekvensutredning när de lämnar förslag till regeringen. Ekonomistyrningsverket gavs ett nytt ansvar för vägledning, utbildning och metodstöd till dem som ska ta fram konsekvensutredningar.<sup>187</sup>

Förordningen (2024:183) om konsekvensutredningar trädde i kraft 6 maj 2024.<sup>188</sup>

---

<sup>184</sup> [Havs- och vattenmyndighet remissvar. Bättre konsekvensutredningar Ds 2022:22 \(regeringen.se\)](#)

<sup>185</sup> [Stiftelsen Institutet för framtidsstudier remissvar. Bättre konsekvensutredningar remissvar Ds 2022\\_22 \(regeringen.se\)](#)

<sup>186</sup> [Boverket remissvar. Bättre konsekvensutredningar remissvar Ds 2022\\_22 \(regeringen.se\)](#)

<sup>187</sup> [Pressmeddelande 2024-03-27: Regeringen inför tydligare regelverk för konsekvensutredningar](#)

<sup>188</sup> [Svensk författningssamling 2024:183](#)

# Noter och referenser

## Vad är en samhällsekonomisk analys?

1. [Lathund för klimatanpassning | SMHI](#)
2. S 23-40 [Bedömningsmetoder för orimliga kostnader - Publikationer - Data, kartor och rapporter - Havs- och vattenmyndigheten \(havochvatten.se\)](#)
3. En beräkning i efterhand av det faktiska värdet eller utfallet benämns ofta ex-post. Vilket är motsatsen till ex-ante vilket är ett i förväg beräknat värde.
4. S 9 [2018\\_5-Tänk-efter-före.pdf \(expertgrupp.se\)](#)
5. [2018\\_5-Tänk-efter-före.pdf \(expertgrupp.se\)](#)
6. Förordet [2018\\_5-Tänk-efter-före.pdf \(expertgrupp.se\)](#)
7. [Förordning \(2012:989\) med instruktion för Naturvårdsverket](#)
8. [VÄGLEDNING Handledning i samhällsekonomisk analys. Naturvårdsverket](#)
9. [Vägledning för konsekvensutredningar - Ekonomistyrningsverket \(esv.se\)](#)
10. Plattform för samhällsekonomiska analyser: [Samhällsekonomiska analyser \(naturvardsverket.se\)](#)
11. S. 29 [Naturvårdsverket \(2003\). Konsekvensanalys steg för steg handledning i samhällsekonomisk konsekvensanalys för Naturvårdsverket](#)
12. [Handledning i samhällsekonomisk analys \(naturvardsverket.se\)](#)
13. [Regeringsbeslut 2023-10-12. Uppdrag att utveckla en vägledning för att bedöma klimatpolitikens effektivitet](#)
14. [Ny beräkningsmodell för naturens värde kan bidra till biologisk mångfald | Göteborgs universitet \(gu.se\)](#) och [Accounting for the increasing benefits from scarce ecosystems | Science](#)
15. [Vetenskapliga rådet för hållbar utveckling \(2018\). Möjligheter och begränsningar med samhällsekonomiska analyser](#)
16. S 7 [Finnveden, Göran \(2021\). Hur definierar vi hållbar ekonomisk utveckling?](#)
17. S 62 [ASEK 8.0 \(2024-04-02\) Analysmetod och samhällsekonomiska kalkylvärden för transportsektorn. Trafikverket.](#)
18. Muntlig referens 240112 Tore Söderqvist, docent i nationalekonomi, Holmboe & Skarp AB.
19. Raworth, K. (2018). Donutekonomi. Sju principer för en framtida ekonomi.

## Samhällsekonomi i miljömålsarbetet till vardags

20. [Ekosystemtjänster \(naturvardsverket.se\)](#)
21. [Guide för värdering av ekosystemtjänster ISBN 978-91-620-6690-1 \(naturvardsverket.se\)](#)
22. [Översyn av referensarealer för naturtyper \(naturvardsverket.se\)](#)
23. [Standard - Naturvärdesinventering \(NVI\) - Kartläggning och värdering av biologisk mångfald - Krav och vägledning SS 199000:2023 - Svenska institutet för standarder, SIS](#)
24. [www.esvd.info](#)
25. [Handledning i samhällsekonomisk analys \(naturvardsverket.se\)](#)
26. [Vägledning för konsekvensutredningar - Ekonomistyrningsverket \(esv.se\)](#)
27. S 3, 4 [Sammanfattning av SOU 2013:68 \(2013\) Synliggöra värdet av ekosystemtjänster. Åtgärder för välfärd genom biologisk mångfald och ekosystemtjänster.](#)
28. S 67 [Fördjupad utvärdering av miljömålen 2023. Ett rikt växt- och djurliv. RAPPORT 7071 OKTOBER 2022](#)
29. S 75 [Fördjupad utvärdering av miljömålen 2023. Ett rikt växt- och djurliv. RAPPORT 7071 OKTOBER 2022](#)
30. [Förordningen om restaurering av natur \(naturvardsverket.se\)](#)
31. Bilaga 1 [Förordningen om restaurering av natur \(naturvardsverket.se\)](#)



32. S 50 [En svensk strategi för biologisk mångfald och ekosystemtjänster - Regeringen.se](#) samt underlaget till denna s 196 [Betänkande av utredningen Synliggöra värdet av ekosystemtjänster Stockholm 2013. SOU 2013:68](#)
33. S 55-56 [En svensk strategi för biologisk mångfald och ekosystemtjänster - Regeringen.se](#)
34. [Ekosystemtjänster \(naturvardsverket.se\)](#)
35. [Argument för mer ekosystemtjänster ISBN 978-91-620-6736-6 \(naturvardsverket.se\)](#)
36. [Ekologisk kompensation \(naturvardsverket.se\)](#)
37. [Ekologisk kompensation \(naturvardsverket.se\)](#)
38. [Ekologisk kompensation som verktyg i miljömålsarbetet \(naturvardsverket.se\)](#)
39. [NU KAN ALLA ANVÄNDA CLIMB - DEN NYA MODELLEN FÖR ATT VÄRDERA BIOLOGISK MÅNGFALD - Ecogain](#)
40. [Mark- och miljödomstolen \(M1573-20. Talga AB får tillstånd till grafitgruva vid Nunasvaara i Kiruna kommun.](#)
41. [Förfarande vid överträdelseärende i EU \(commissionen.europa.eu\)](#)
42. S 22 [Fördjupad utvärdering av miljömålen 2023. Ett rikt växt- och djurliv. RAPPORT 7071 OKTOBER 2022](#)
43. [Översyn av referensarealer för naturtyper \(naturvardsverket.se\)](#)
44. [Artdatabanken. Rödlistade arter i Sverige](#)
45. S 118 [Nordzell H., Scharin H och Söderqvist T. \(2017\) Att göra rimlighetsavvägning enligt 2 kap. § 7 miljöbalken. Anthesis Enveco AB på uppdrag för Naturvårdsverket.](#)
46. S 49 [Naturvårdsverkets \(2021\). Miljömålen i miljöbedömning och tillståndsprövning. Utmaningar och möjligheter. Rapport 6966.](#)
47. [Svenska Miljörapporteringsportalen SMP. Länsstyrelserna och Naturvårdsverket.](#)
48. [Utsläpp i siffror. Naturvårdsverket](#)
49. [Listor över utsläpp och tilldelning av utsläppsrätter. Naturvårdsverket](#)
50. [Nationella emissionsdatabasen. SMHI](#)
51. [Sveriges åtagande enligt EU:s taktidirektiv. Naturvårdsverket](#)
52. [Dessa är prövningsgrunderna i PBL 11 kap. §10](#)
53. [Grönplanera! - En vägledning om kommunal grönplanering. Boverket samt Vägledning om grönplanering. Naturvårdsverket](#)
54. [Arkitektur och gestaltad livsmiljö medverkar till en ändamålsenlig struktur - PBL kunskapsbanken - Boverket](#)
55. [Ljud, ljus och luft för en hälsosam inomhusmiljö i förskola och skola - Boverket](#)
56. [Hållbar strategisk samhällsplanering som bidrar till energi-, klimat- och miljömålen - Regional Utveckling och Samverkan i miljömålssystemet \(rus.se\)](#)
57. S 5 [God bebyggd miljö - fördjupad utvärdering av miljökvalitetsmålet - Boverket](#)
58. [Politik för gestaltad livsmiljö - Regeringen.se](#)
59. S 62, 76 [God bebyggd miljö - fördjupad utvärdering av miljökvalitetsmålet \(boverket.se\)](#)
60. Skäl (49) i [Förordningen om restaurering av natur \(naturvårdsverket.se\)](#)
61. Artikel 8 [Förordningen om restaurering av natur \(naturvårdsverket.se\)](#)
62. [Luftguiden- Handbok om miljökvalitetsnormer för utomhusluft. Version 4 ISBN 978-91-620-0182-7 \(naturvårdsverket.se\)](#)
63. [Luftkvalitet: rådet och parlamentet når överenskommelse om stärkta normer i EU - Consilium \(europa.eu\)](#)
64. Skäl (14), (57) och (70) samt artikel 14 punkt 16c [EU-förordningen om restaurering av natur \(naturvårdsverket.se\)](#)
65. S 14 [Värdering och urval | Riksantikvarieämbetet \(raa.se\)](#)
66. S 8 [Riksantikvarieämbetet 2021 Metodhandledning i samhällsekonomisk konsekvensanalys. Kulturmiljön i miljömålsarbetet.](#)
67. 12 ff figur 1-2 [Riksantikvarieämbetet 2021 Metodhandledning i samhällsekonomisk konsekvensanalys. Kulturmiljön i miljömålsarbetet.](#)
68. S 6 [Riksantikvarieämbetet 2021 Metodhandledning i samhällsekonomisk konsekvensanalys. Kulturmiljön i miljömålsarbetet.](#)
69. S 7 [Riksantikvarieämbetet 2021 Metodhandledning i samhällsekonomisk konsekvensanalys. Kulturmiljön i miljömålsarbetet.](#)
70. S 29ff [Riksantikvarieämbetet 2021 Metodhandledning i samhällsekonomisk konsekvensanalys. Kulturmiljön i miljömålsarbetet.](#)
71. [Räkna med kulturarvet - hållbarhet och klimat. Riksantikvarieämbetet 2023.](#)

72. [Nyttan med kulturmiljö \(lansstyrelsen.se\)](#)
73. [Förordningen om restaurering av natur \(naturvårdsverket.se\)](#)
74. [Bedömningsmetoder för orimliga kostnader - Publikationer - Data, kartor och rapporter - Havs- och vattenmyndigheten \(havochvatten.se\)](#)
75. [Klassificering och miljö kvalitetsnormer avseende ytvatten \(HVMFS 2019:25\) - Föreskrifter - Vägledning, föreskrifter och lagar - Havs- och vattenmyndigheten \(havochvatten.se\)](#)
76. [Vägledning om behov av underlag för bedömningen av nyttor av att uppnå god status eller potential - Publikationer - Data, kartor och rapporter - Havs- och vattenmyndigheten \(havochvatten.se\)](#)
77. 4 kap. 3 § vattenförvaltningsförordningen
78. 4 kap. 10 § vattenförvaltningsförordningen
79. 4 kap. 11 § vattenförvaltningsförordningen
80. 4 kap. 13 § vattenförvaltningsförordningen
81. [En enklare hantering av vattenfrågor vid planläggning och byggande, SOU 2023:72 \(regeringen.se\)](#)
82. [Nyttan med bättre vatten \(vattenmyndigheterna.se\)](#)
83. MB 3 kap 4§: [Miljöbalk \(1998:808\)](#)
84. [AgriFood Fokus 2023:8 - Att bygga på åkermark – ett hot mot framtida livsmedelsförsörjning?](#)
85. [Underlag till styrmedelsanalyser för att hejda förlusten av biologisk mångfald i odlingslandskapet \(naturvårdsverket.se\)](#)
86. Skäl (54) i [Förordningen om restaurering av natur \(naturvårdsverket.se\)](#)
87. Artikel 4 och 11 i [Förordningen om restaurering av natur \(naturvårdsverket.se\)](#)
88. [Strategiska planen för EU:s jordbrukspolitik 2023-2027](#)
89. [HD gav bolag som nekats avverkning på grund av artskydd rätt till ersättning - Skogsstyrelsen](#)
90. Skogsstyrelsen 2021-06-21. Rutin – handläggning och utredning av anmälningar samt Skogsstyrelsen 2021-05-24. Rutin – handläggning och utredning av ansökningar om avverkning.
91. [Naturvårdsverket PM 2022-09-28. Underlagsrapport och problemanalys till fördjupad utvärdering av miljömålen 2023. Underlag till styrmedelsanalyser för att hejda förlusten av biologisk mångfald i den produktiva skogen.](#)
92. S 12 [Översyn av referensarealer för livsmiljötyper i art- och habitatdirektivet \(naturvårdsverket.se\)](#)
93. [EU-förordningen om restaurering av natur \(naturvårdsverket.se\)](#)
94. Skoglig konnektivitet är ett mått på hur sammanhängande eller fragmenterat skogslandskapet är. Kontakten mellan olika livsmiljöer är viktig för arters överlevnad. Djur och växter behöver ha möjlighet att sprida sig till nya lämpliga områden, särskilt om deras nuvarande områden blir ogynnsamma.
95. Skäl (1) [EU-förordningen om restaurering av natur \(naturvårdsverket.se\)](#)
96. S 52 [Förslag till regeringen \(naturvårdsverket.se\)](#)

## Värdering av konsekvenser för samhället

97. Budgeten för perioden 2022-2033 uppgick till 800 miljarder motsvarande 1,3 miljard per vecka.
98. [Air pollution across national boundaries: the impact on the environment of sulfur in air and precipitation - Sweden's case study for the United Nations Conference on the Human Environment \(1971\)](#)
99. [The costs and benefits of sulphur dioxide control - A methodological study \(1981\)](#)
100. [European Commission, Directorate-General for Research and Innovation, ExternE – Externalities of Energy. Volume 2. Methodology. Publications Office, 1995.](#)
101. Benefits of an Acidification Strategy for the European Union. (1996 ) M. Holland och W.Krewitt.
102. <sup>1</sup> [Communication to the Council and the European Parliament on a Community Strategy to Combat Acidification. \(1997\) COM\(97\) 88 final.](#)
103. Luftvårdskonventionen är kortnamnet för FN:s konvention om långväga gränsöverskridande luftföroreningar.
104. Kallas även icke tekniska åtgärder, inom Luftvårdskonventionen används förkortningen NTM Non- Technical Measures

105. [New watered-down air pollution targets](#). Artikel av Christer Ågren i *Acid News* nr 3, 2016.
106. [Quantification of population exposure to NO2, PM10 and PM2.5, and estimated health impacts 2019](#)
107. [Pandemin orsakade överdödlighet 2020 – vissa utrikesfödda mer drabbade – Socialstyrelsen](#)
108. [Quantification of population exposure to NO2, PM10 and PM2.5, and estimated health impacts 2019](#)
109. [Nicholas Stern \(2013\). The Structure of Economic Modeling of the Potential Impacts of Climate Change: Grafting Gross Underestimation of Risk onto Already Narrow Science Models](#). *JOURNAL OF ECONOMIC LITERATURE* VOL. 51, NO. 3, SEPTEMBER 2013 (pp. 838-59) [och](#) [The Guardian artikel \(2013\). Nicholas Stern: 'I got it wrong on climate change – it's far, far worse'](#)
110. [Persson, M. och Sterner T. \(2008\) Konsensus i förändring – klimatekonomi efter Stern](#). *TIDSKRIFTEN EKONOMISK DEBATT* av *NATIONALEKONOMISKA FÖRENINGEN* [och](#) [Motion i riksdagen 2013 angående Den samhällsekonomiska diskonteringsräntan](#).
111. [The economics of immense risk, urgent action and radical change: towards new approaches to the economics of climate change](#)
112. [Persson, M. och Sterner T. \(2008\) Konsensus i förändring – klimatekonomi efter Stern](#). *TIDSKRIFTEN EKONOMISK DEBATT* av *NATIONALEKONOMISKA FÖRENINGEN*
113. [Quantifying the human cost of global warming | Nature Sustainability](#)
114. [S 58 För djupad utvärdering av Sveriges miljömål 2023 \(naturvardsverket.se\)](#)
115. [S 9 För djupad utvärdering 2023. Begränsad klimatpåverkan \(naturvardsverket.se\)](#)
116. [AR6 Climate Change 2022: Impacts, Adaptation and Vulnerability – IPCC](#)
117. [Redovisningsrapport Regeringsuppdraget "Genomförande av Konventionen av biologisk mångfald" 2021 \(Naturvardsverket.se\)](#)
118. [Mål och åtaganden för biologisk mångfald. Naturvårdsverket](#)
119. [En svensk strategi för biologisk mångfald och ekosystemtjänster \(Proposition 2013/14:141\) | Sveriges riksdag \(riksdagen.se\)](#)
120. [Sveriges lantbruksuniversitet \(SLU\) Centrum för biologisk mångfald \(CBM\)](#)
121. [S 3-4 Sammanfattning av SOU 2013:68 \(2013\) Synliggöra värdet av ekosystemtjänster. Åtgärder för välfärd genom biologisk mångfald och ekosystemtjänster.](#)
122. [Millennium Ecosystem Assessment, 2005. Ecosystems and Human Well-being: Synthesis. Island Press, Washington, DC.](#)
123. [Home - The Economics of Ecosystems and Biodiversity \(teebweb.org\)](#)
124. [Biodiversity loss poses a fundamental risk to the global economy | World Economic Forum \(weforum.org\) och Climate, nature and energy at Davos 2024: What to know. World Economic Forum.](#)
125. [Plattform för biologisk mångfald, IPBES \(naturvardsverket.se\)](#)
126. Att IPBES för in begreppet naturnyttor är för att det anses som ett mer inkluderande begrepp som ger utrymme för flera dimensioner av hur vi förhåller oss till naturen och inkluderar både sociala, kulturella och andliga perspektiv. Det stämmer väl överens med många urfolks traditioner och sedvänjor samt deras relation till naturen. [S 4 Global utvärdering av biologisk mångfald och ekosystemtjänster. ISBN 978-91-620-6917-9 \(naturvardsverket.se\)](#)
127. [Ny beräkningsmodell för naturens värde kan bidra till biologisk mångfald | Göteborgs universitet \(gu.se\) och Accounting for the increasing benefits from scarce ecosystems | Science](#)
128. [Ny beräkningsmodell för naturens värde kan bidra till biologisk mångfald | Göteborgs universitet \(gu.se\)](#)
129. [Levande skogar, Ett rikt odlingslandskap, Myllrande våtmarker, Levande sjöar och vattendrag, Hav i balans samt levande kust och skärgård och Storslagen fjällmiljö](#)
130. [S 6 För djupad utvärdering av miljömålen 2023. Ett rikt växt- och djurliv. RAPPORT 7071 OKTOBER 2022](#)
131. [Rödlistning | SLU Artdatabanken](#)
132. [Naturvårdsverket PM 2022-09-28. Underlagsrapport och problemanalys till fördjupad utvärdering av miljömålen 2023. Underlag till styrmedelsanalyser för att hejda förlusten av biologisk mångfald i den produktiva skogen.](#)

133. [Naturvårdsverket PM2022-04-20. Underlag till styrmedelsanalyser för att hejda förlusten av biologisk mångfald i odlingslandskapet Underlagsrapport och problemanalys till fördjupad utvärdering av miljömålen 2023.](#)
134. [S 47 2022-12. Levande skogar. Fördjupad utvärdering 2023 \(skogsstyrelsen.se\)](#)
135. [Lund universitet \(2021\). Att se skogens alla värden –en samhällsekonomisk analys](#)
136. [S 139 2022-12. Levande skogar. Fördjupad utvärdering 2023 \(skogsstyrelsen.se\)](#)
137. [S 7 Havsmiljöinstitutet \(2020\). Samhällsekonomisk analys till stöd för en ekosystembaserad fiskförvaltning. Rapport nr 2020:3](#)
138. [Förordningen om restaurering av natur \(naturvårdsverket.se\)](#)
139. [Förordningen om restaurering av natur: rådet ger slutligt klartecken \(consilium.europa.eu\)](#)
140. [Förordningen om restaurering av natur: rådet ger slutligt klartecken \(consilium.europa.eu\)](#)
141. [Förordningen om restaurering av natur \(naturvårdsverket.se\)](#)
142. [Översyn av referensarealer för naturtyper \(naturvårdsverket.se\)](#)
143. [Vetenskapliga rådet för hållbar utveckling \(2018\). Möjligheter och begränsningar med samhällsekonomiska analyser](#)
144. [Mål för transportpolitiken - Regeringen.se](#)
145. [Uppdrag att ta fram inriktningsunderlag inför den långsiktiga infrastrukturplaneringen för planperioden 2026-2037 - Regeringen.se](#)
146. [S 340 Rätt för klimatet. SOU 2022:21 \(regeringen.se\)](#)
147. [S 109, 113-115 Infrastrukturplanering – på väg mot klimatmålen? | Riksrevisionen](#)
148. [avsnitt 8.2.6 Rätt för klimatet. SOU 2022:21 \(regeringen.se\)](#)
149. [S 21 Transportsektorns samhällsekonomiska kostnader för 2022 \(trafa.se\)](#)
150. [S 175 ASEK 8.0 \(trafikverket.se\)](#) och flik 14 [asek-8.0-kalkylbilaga-2-april-2024.xlsx \(live.com\)](#)
151. [S 176 ASEK 8.0 \(trafikverket.se\)](#)
152. [S 5 Uppföljning av de transportpolitiska målen 2023 \(trafa.se\)](#)
153. [Samlad effektbedömning, SEB - Bransch \(trafikverket.se\)](#). I en SEB redovisas de monetära värdena från ASEK tillsammans med en transportpolitisk målanalys (dvs. hur de transportpolitiska målen påverkas) och en fördelningsanalys (dvs. hur nyttorna fördelar sig mellan olika grupper).
154. [Trivector \(2017\). Kartläggning av behov av åtgärder och styrmedel för ökad tillgänglighet i städer](#)
155. [Trafikverket \(2016\) Styrmedel och åtgärder för att minska transportsystemets utsläpp av växthusgaser – med fokus på transportinfrastrukturen. Trafikverket rapport 2016:043](#)
156. [S 3 Regeringens skrivelse Åtgärdsplanering för transportsystemet 2014-2025](#)
157. [S 355 Rätt för klimatet. SOU 2022:21 \(regeringen.se\)](#)
158. [S 371-372 I en värld som ställer om - Sverige utan fossila drivmedel 2040 \(regeringen.se\)](#)
159. [S 608 -609 Rätt för klimatet. SOU 2022:21 \(regeringen.se\)](#)

## Diskussioner om utvecklingsbehov för framtida analyser

160. Ordförande var Karin Markides, Professor i analytisk kemi och f.d. rektor på Chalmers. Sekreterare var Anders Turesson, Ämnesråd på Miljö- och Energidepartementet. Ledamöter:  
 Maria Albin, Professor i arbets- och miljömedicin vid Institutet för Miljömedicin på Karolinska Institutet.  
 Gustaf Arrhenius, Professor i praktisk filosofi och VD för Institutet för Framtidsstudier.  
 Annika Carlsson-Kanyama, Docent i industriell ekologi vid KTH.  
 Östen Ekengren, Vice VD för IVL Svenska miljöinstitutet AB.  
 Göran Finnveden, KTH. Professor i Miljöstrategisk analys och vicerektor för hållbar utveckling vid KTH.  
 Agneta Marell, Professor i företagsekonomi och rektor vid Jönköpings Universitet.  
 Lena Neij, Professor och föreståndare för Internationella institutet för industriell miljöekonomi vid Lunds universitet.  
 Måns Nilsson, Adjungerad Professor vid KTH och VD för Stockholm Environment Institute.

- Johan Rockström, Professor i miljövetenskap och chef för Stockholm Resilience Center.
- Markku Rummukainen, Professor i klimatologi vid Lunds universitet och huvudsekreterare på Formas.
- Thomas Sterner, Professor i miljöekonomi vid Handelshögskolan i Göteborg.
- Erik Westholm, Professor emeritus vid institutionen för Stad och Land, SLU. Forskare, miljövetenskap, KTH.
161. [Beslut vid regeringssammanträde den 2 juli 2015. Tilläggsdirektiv till Miljövårdsberedningen \(Jo 1968:A\) – vetenskapligt råd för hållbar utveckling Dir. 2015:78](#)
  162. [Vetenskapliga rådet för hållbar utveckling \(2018\). Möjligheter och begränsningar med samhällsekonomiska analyser](#)
  163. S 2 [Nationell samordnare Agenda 2030 \(2018\). Möjligheter och begränsningar med samhällsekonomiska analyser](#)
  164. [en-nationell-samordnare-for-agenda-2030-dir.-202017 \(regeringen.se\)](#)
  165. [Fokusområde Hållbar ekonomisk utveckling. Nationell samordnare Agenda 2030.](#)
  166. [Relative change in main global economic and environmental indicators – European Environment Agency \(europa.eu\)](#)
  167. S 2 [Nationell samordnare Agenda 2030 \(2023\). Färdplan för omställning till hållbar ekonomisk utveckling. Del 1: Uppmaning till beslutsfattare.](#)
  168. Finansinspektionen (2022) [Finansinspektionen \(2022\) Färdplan för en hållbar finansmarknad 2022.pdf](#)
  169. Bröllopartartan med FN:s 17 globala mål för hållbar utveckling och en bättre värld för alla, lanserades av miljöprofessor Johan Rockström vid Stockholm Resilience Center och indiske miljöekonomen Pavan Sukhdev för att visa hur oskiljaktiga de tre p-na i triple bottom line (3BL) – planet, people, profit – är. Se Stockholm Resilience Centre, The SDGs Wedding Cake, 2016. [The SDGs wedding cake - Stockholm Resilience Centre](#) (hämtad 2023-05-25).
  170. S 7 [Nationell samordnare Agenda 2030 \(2023\). Färdplan för omställning till hållbar ekonomisk utveckling. Del 1: Uppmaning till beslutsfattare.](#)
  171. S 8 [Nationell samordnare Agenda 2030 \(2023\). Färdplan för omställning till hållbar ekonomisk utveckling. Del 1: Uppmaning till beslutsfattare.](#)
  172. Institutionen för hållbar utveckling, miljövetenskap och teknik vid Kungliga Tekniska Högskolan (KTH) Stockholm
  173. [Finnveden, Göran \(2021\). Hur definierar vi hållbar ekonomisk utveckling?](#)
  174. World Commission on Environment and Development (1987)
  175. Regeringsformens 1:a kapitel 2 §: [Kungörelse \(1974:152\) om beslutad ny regeringsform | Sveriges riksdag \(riksdagen.se\)](#)
  176. S 17 [Nationell samordnare Agenda 2030 \(2023\). Färdplan för omställning till hållbar ekonomisk utveckling. Del 1: Uppmaning till beslutsfattare.](#)
  177. [Ds 2022:22 Bättre konsekvensutredningar \(regeringen.se\)](#)
  178. OECD är förkortning för Organisationen för ekonomiskt samarbete och utveckling
  179. S 64 [Ds 2022:22 Bättre konsekvensutredningar \(regeringen.se\)](#)
  180. S. 91 [Ds 2022:22 Bättre konsekvensutredningar \(regeringen.se\)](#)
  181. S 68 [Ds 2022:22 Bättre konsekvensutredningar \(regeringen.se\)](#)
  182. [Remiss av Ds 2022:22 Bättre konsekvensutredningar - Regeringen.se](#)
  183. [Naturvårdsverket remissvar. Bättre konsekvensutredningar Remissvar Ds 2022:22 \(regeringen.se\)](#)
  184. [Havs- och vattenmyndighet remissvar. Bättre konsekvensutredningar Ds 2022:22 \(regeringen.se\)](#)
  185. [Stiftelsen Institutet för framtidsstudier remissvar. Bättre konsekvensutredningar remissvar Ds 2022. 22 \(regeringen.se\)](#)
  186. [Boverket remissvar. Bättre konsekvensutredningar remissvar Ds 2022. 22 \(regeringen.se\)](#)
  187. [Pressmeddelande 2024-03-27: Regeringen inför tydligare regelverk för konsekvensutredningar](#)
  188. [Svensk författningssamling 2024:183](#)

# Att ställa relevanta frågor

Vilka åtgärder som genomförs eller väljs bort har en avgörande betydelse för miljöarbetet. När något presenteras som samhällsekonomiskt lönsamt eller olönsamt, bör du ställa ett antal frågor:

- Vilka är de största ingående posterna på plus- och minussidan?
- Hur kopplar dessa poster till befintliga och beslutade klimat- och miljömål?
- Är posterna relevanta utifrån andra lagar och beslutade samhällsmål?
- Hur hanteras de nyttor och skador som inte kunnat beräknas i siffror?
- Hur vägs nyttor in som inte kan beräknas i kronor och ören – s.k. icke monetariserade nyttor?
- Vilka skador och nyttor är inte med i analysen?
- Görs någon fördelningsanalys, dvs. en analys av hur nyttor och kostnader fördelar sig mellan olika aktörer/grupper i samhället?
- Vilken diskonteringsränta används och vilket tidsperspektiv omfattar analysen?
- Används diskonteringsränta på ett sätt som är förenligt med kommande generationers behov?
- Finns det någon bedömning av effekter vid värsta tänkbara utfall, som storskaliga icke linjära effekter och tröskeleffekter i klimatsystem och ekosystem



**Länsstyrelserna**

RUS - REGIONAL UTVECKLING & SAMVERKAN I MILJÖMÅLSSYSTEMET