

6 Omvärldsanalys

I detta kapitel ges en internationell utblick med fokus på det internationella samarbete som under 2021 etablerades mellan klimatråd från olika delar av världen, exempel på hur man arbetat med klimatanpassningsstrategier och planer i andra länder, samt hur utvärdering av klimatanpassningspolitik har genomförts i andra länder. Dessutom presenteras lärdomar kopplade till covid-19 pandemin. En kort sammanfattning ges från tidigare och pågående nationella utredningar och andra uppdrag.



FOTO: ADOBE STOCK

6.1 Internationell utblick

6.1.1 Internationellt nätverk med klimatråd

I maj 2021 samlades för första gången klimatråd från 20 länder, spridda över sex kontinenter, för ett digitalt möte. Både det svenska klimatpolitiska rådet och expertrådet för klimatanpassning var representerade.

Initiativet till mötet togs av de klimatpolitiska råden i Sverige, Storbritannien och Chile. Syftet var att skapa ett forum för utbyte av information och erfarenheter mellan olika länders klimatråd. Inför mötet hade miljöorganisationen World Resources Institute (WRI), tagit fram en rapport om klimatpolitiska råd som underlag för diskussionen¹.

Två saker lyftes återkommande under mötet: vikten av att driva på arbetet med en rättvis övergång ("just transition") och att mer fokus måste läggas på arbetet med klimatanpassning. Flera länder underströk vikten av att lyfta upp klimatanpassning på agendan och att ländernas möjligheter att nå sina nettonollmål är helt beroende av att vi har en miljö, ett jordbruk, en skogssektor och övriga samhällssystem som har en ekologisk hållbarhet som gör dem rustade för att klara av de klimatförändringar som vi kommer att se framöver.

En överväldigande majoritet av deltagarna var positiva till ett fortsatt samarbete och utbyte klimatråden emellan, och det togs beslut om att etablera ett nätverk för informations- och erfarenhetsutbyte och utvecklande av gemensamma bästa praxis ("best practice") för klimatpolitiska råd.

Ledamöter inom klimatanpassning diskuterade också möjligheterna att träffas separat för att lyfta klimatanpassningsfrågan. Nationella expertrådet för klimatanpassning avser att aktivt delta i det fortsatta arbetet med att utbyta erfarenheter med andra klimatråd som arbetar för att få upp klimatanpassning på agendan.

Ett andra möte i det nystartade nätverket hölls i september 2021 inför FN:s klimatomöte COP26 i november i Glasgow. Ett gemensamt uttalande togs fram från de internationella klimatråden, i syfte att ge ett inspel till klimatförhandlingarna i COP26 från världens samlade klimatråd.

6.1.2 Internationell utblick - nationella klimatanpassningsplaner

En artikel som analyserat klimatanpassningsplaner från 38 länder² utgår från att nationella klimatanpassningsplaner bör vara evidensbaserad, samordnat och systematiskt styrmedel. Artikeln visar att för att uppnå god kvalitet bör planer inkludera information från flera håll, analysera sårbarheter i dagens och framtida klimat, samt fastställa tydliga mål och strategier för att nå målen. Många planers svaghet visade sig ligga i formulering av genomförande och utvärderingsåtgärder, det vill säga att det saknas mekanismer för att säkerställa att planerna inte stannar vid att vara planer. En annan svaghet är att framtagningen av planerna ofta inte involverat ett brett spektrum av berörda aktörer. Studien visar att framtagande av planer som gjorts genom samråd av flera myndigheter och andra aktörer är av signifikant högre kvalitet än de som tagits fram av en enskild myndighet.

EU:s klimatanpassningsstrategi, såväl som Parisavtalet och UN Sendai Framework for Disaster Risk Reduction som erkänner klimatförändringar som en av drivkrafterna för katastrofrisk och kräver att länder vidtar riskförebyggande och riskreducerande åtgärder, är internationella ramverk som styr utvecklandet av nationella klimatanpassningsstrategier och planer. Inom Europa har det skett en ökning av antalet länder som har antagit nationella anpassningsstrategier och/eller planer. Information om framsteg med klimatanpassningspolitiken, när det gäller att minska sårbarhet och förbättra motståndskraften är dock begränsad, vilket beror på att utvärderingar av planerna ännu sker i begränsad utsträckning.

Nedan ges exempel på upplägg av nationella klimatanpassningsplaner i två länder, Storbritannien och Frankrike.

Storbritannien har sedan år 2008 en klimatlag som är grunden för såväl att minska växthusgasutsläpp som till anpassning till klimatförändringar. Det nationella anpassningsprogrammet (NAP) är regeringens respons på den riskbedömningen för klimatförändringar (CCRA). Riskbedömningen görs av ett oberoende klimatanpassningsråd, en

1 Elliott, C. m.fl. 2021. Climate Advisory Bodies: Experiences and Approaches for Effective Climate Change Policy Executive Summary. <https://www.theccc.org.uk/publication/climate-advisory-bodies-wri/>.

2 Woodruff, S.C. & Regan, P. 2019. Quality of national adaptation plans and opportunities for improvement. Mitig Adapt Strateg Glob Change 24, 53-71.

analys som i senaste utvärderingen involverade över 450 personer från 130 organisationer och resulterade i mer än 1 500 sidor med evidens och analys kring risker (och möjligheter) kopplade till klimatförändringar³. Anpassningsprogrammet visar på de åtgärder som regeringen genomför och planerar att genomföra – kopplat till de risker och möjligheter som ett förändrat klimat innebär. Programmet ingår i den femåriga klimatanpassningscykeln som fastställdes i klimatlagen med syfte att driva en dynamisk anpassningsstrategi för att bygga motståndskraft mot klimatförändringar. Programmet bygger på ett erkännande av osäkerheter i framtida klimatförändringar genom implementering av en flexibel strategi där åtgärder genomförs sekventiellt, med fokus på åtgärder som stärker samhällets resiliens – oberoende av storlek på klimatförändringen. Vikten av att hålla alternativ öppna för kompletterande åtgärder vid behov betonas. Övervakning, utvärdering och kontinuerlig översyn av anpassningsstrategier ska genomföras för att säkerställa att anpassningen bidrar till en acceptabel risknivå. En konkret handlingsplan presenteras, där det för varje åtgärd anges vad den innebär, vilken klimatrisk som hanteras, hur åtgärden ska implementeras och utvärderas, när i tiden den ska implementeras, samt vem som äger åtgärden.

I den franska handlingsplanen för klimatanpassning⁴ placeras klimatanpassning i ett större sammanhang – inom ramen för principen om ekologisk och solidarisk omställning. Minskad klimatpåverkan och klimatanpassning ses som lika viktiga och ska samordnas. Fyra geografiska områden pekas ut som mest utsatta: jordbruket, skogen, kustzonen och bergsregionerna. Handlingsplanen syftar till att Frankrike ska kunna möta en global uppvärmning på 2 grader. Men Frankrike ska samtidigt sträva efter att uppnå 1,5-gradersmålet. Fem tematiska handlingsområden lyfts fram:

- Förebyggande och resiliens (skogsbränder, folkhälsa, verktyg för förebyggande av naturolyckor, ekosystemperspektiv på fysisk planering),
- natur och miljö (vattenresurser och vatten-ekosystem, mark och jord, hav och kust, skog, biologisk mångfald),
- ekonomiska/näringslivssektorer (det socio-ekonomiska perspektivet och medvetandegörande, turism, fiske och akvakultur, jordbruk och livsmedel, skogsbruk, finanssektorn),
- kunskap och information (forskning och kunskap, utbildning, information, medvetande-

görande och deltagande, klimattjänster),

- omvärld/internationellt (internationell närvaro och påverkan, bidrag till internationell forskning/vetenskap, utvecklingsbistånd/samarbete, lokala aktörers internationella arbete, gränsöverskridande samarbete, EU).

6.1.3 Internationell utblick - utvärdering av klimatanpassningspolitik

Klimatanpassningsarbetet skiljer sig mellan olika länder beroende på styrning och traditioner på lokal, regional och nationell nivå. I dagsläget finns det otillräcklig information om verkkningsgraden av länders klimatanpassningspolitik och av implementerade åtgärder då de flesta länder inte utvärderat sina klimatanpassningsstrategier. Av detta skäl anser man, i en rapport från finska klimatpanelen, att inrättande av utvärderingssystem på nationell nivå är ett nödvändigt nästa steg⁵. Sådana system kan bidra till kunskap och lärande och bistå med data för att stödja styrningen mot ett mer klimatanpassat samhälle. Klostermann m.fl. presenterar fyra övergripande delar som ett utvärderingssystem av klimatanpassningsstrategier bör innehålla: (1) definition av system i fokus, (2) val av en uppsättning indikatorer, (3) identifiering av organisationer som ansvarar för styrning och (4) definition av genomförandeprocessen. Överlag bör effektiva utvärderingssystem för klimatanpassning uppfylla trovärdighet, policyrelevans och högkvalitativa metoder. De bör också bejaka de specifika utmaningarna med klimatanpassning såsom osäkerheter och förskjutna baslinjer, samt vara multi-sektoriella och kontext-specifika⁶. De flesta länder har dock bara börjat resan mot verkkningsfulla utvärderingssystem för arbetet med klimatanpassning. För Sverige finns ett förslag som presenterats i sektion 5.4.4.

Rapporten från finska klimatpanelen⁷ analyserade även expertråd inom klimatområdet, globalt. Analysen pekar på att det i samband med en utvärdering av en klimatanpassningsstrategi är lätt att utvärdera vilka åtgärder som gjorts och vilka processer som finns på plats, men att det är svårare att utvärdera de faktiska effekterna av dessa aktiviteter. Det är här viktigt att ta fram indikatorer för kontinuerlig utvärdering. Nationella utvärde-

3 Department for Environment, Food and Rural Affairs, UK, 2018. The national adaptation programme and the third strategy for climate adaptation reporting.

4 https://www.ecologie.gouv.fr/sites/default/files/2018.12.20_PNACC2.pdf.

5 The Finnish Climate Change Panel, 2019. Overview of national climate change advisory councils. Report nr 3/2019.

6 Klostermann, J. m.fl., 2019. Towards a framework to assess, compare and develop monitoring and evaluation of climate change adaptation in Europe. Mitig Adapt Strat Glob Change 23: 187-209. DOI: 10.1007/s11027-015-9678-4.

7 The Finnish Climate Change Panel, 2019. Overview of national climate change advisory councils. Report nr 3/2019.

ringar som publicerats hittills har olika syften, vilket kan göra det svårt att få information om vad som har implementerats och för att kunna ta fram erfarenheter som kan användas i fortsatt arbete⁸.

Eftersom klimatanpassning är ett relativt nytt område saknas i dagsläget standardiserade internationella uppföljnings- och utvärderingssystem. Det finns två ISO-standarder för klimatanpassning som innehåller principer, krav och riktlinjer⁹ samt sårbarhet, effekter och riskhantering¹⁰. Det finns ramverk som beskriver vilken information som ska rapporteras till FN och till EU. Enligt SMHI:s förslag på system för uppföljning och utvärdering av det nationella arbetet med klimatanpassning¹¹ är Storbritannien och Tyskland länder som har kommit långt med att använda indikatorer för att mäta effekter. Nederländerna har en välutvecklad uppföljning av Deltaprogrammet. Finland, Norge och Österrike har baserat sin uppföljning på självvärdering. I Finland har indikatorer utvecklats men ännu inte använts och i Österrike har självvärderingen kompletterats med indikatorbaserade kriterier¹².

EU:s klimatanpassningsstrategi uppmanar medlemsländerna att utveckla nationella anpassningsstrategier (NAS). Strategierna har hittills varierat mycket på grund av olika perspektiv, strategier och politik i medlemsländerna. Ett antal medlemsländer har påbörjat arbetet med att övervaka och utvärdera genomförandet av deras NAS och det finns därför möjlighet att identifiera nyckelelement och finna inspiration i dessa utvärderingar. Klostermann et.al. (2018)¹³ analyserar utvärderingssystem i tre länder: Finland, Storbritannien och Tyskland, eftersom alla tre utvärderat sina klimatanpassningsstrategier under en längre tid. Finland var 2005 det första landet i världen att utveckla en nationell klimatanpassningsstrategi, första utvärderingen publicerades 2009. Storbritanniens regering har tagit en ledande roll inom klimatanpassningen genom att bland annat producera inflytelserika rapporter såsom Sternrapporten (2006)¹⁴ samt att den tidigt har introducerat nationella strategier och klimatlagar¹⁵. Förutom målen för att minska utsläppen fastställde Storbritanniens klimatlag flera skyldigheter för regeringen, relaterat till klimatanpassning, såsom att utföra en klimat- och sårbarhetsanalys vart femte år, att publicera ett nationellt program för klimatanpassning samt att

inrätta en kommitté (Adaptation Sub-Committee (ASC)) som har i uppgift att granska regeringens arbete med klimatanpassning. ASC:s första granskande rapport publicerades 2015, därtill sker utvärderingar baserade på över 200 indikatorer årligen. Storbritannien har kommit längst i EU med utvärdering då första utvärderingen skedde i samband med att deras klimatlag trädde i kraft 2008. Tyskland var också tidigt ute och implementerade sin NAS 2008 som därefter utvärderades 2010. Utvärderingen baseras på en DPSIR-analys (DPSIR står för driving forces, pressures, states, impacts, responses) och över 100 indikatorer. Alla tre länders system tillämpar strukturerade och vetenskapliga utvärderingssystem där Storbritannien tillämpar den mest omfattande analysen. Utvärderingssystemen skiljer sig åt i form av olika policystrukturer, i hur transparent processen är, i vilken omfattning man involverar intressenter i beslutsprocesser och vilken typ av indikatorer som tillämpas. Övergripande fokuserar Storbritanniens system på ansvar, Finlands på inlärningsprocessen och Tyskland på deltagande beslutsprocesser. I Schweiz sker utvärderingen vartannat år, dels både strategisk nivå, dels genom operativ uppföljning på lokal nivå. Det har visat sig bra att låta system för utvärderingar förändras över tid och ta med sig erfarenheterna till nästa gång¹⁶.

8 Ibid.

9 ISO 14090:2019.

10 ISO 14091:2021.

11 Hjerpe K. & Sjöström Å., 2020. Förslag på system för uppföljning och utvärdering av det nationella arbetet med klimatanpassning: SMHI: rapportserie Klimatologi nr 60/2020.

12 Ibid.

13 Klostermann, J. m.fl., 2018. Towards a framework to assess, compare and develop monitoring and evaluation of climate change adaptation in Europe. *Mitig Adapt Strateg Glob Change* 23: 187-209. DOI: 10.1007/s11027-015-9678-4.

14 Stern N., 2006. *Stern review on the economics of climate change*. Investigation under the HM Treasury/ Cabinet Office, London. Cambridge University Press.

15 Keskitalo ECH, m.fl., 2012. Climate change as governmentality: technologies of government for adaptation in three European countries. *Journal of Environmental Planning and Management*. 55(4): 435-452. DOI: 10.1080/09640568.2011.607994.

16 Klostermann, J., m.fl., 2018. Towards a framework to assess, compare and develop monitoring and evaluation of climate change adaptation in Europe. *Mitig Adapt Strateg Glob Change* 23: 187-209. DOI: 10.1007/s11027-015-9678-4.

6.2 Lärdomar från covid-19-pandemin

En studie som byggde på undersökningar som involverade forskare, myndigheter och NGO:s från 83 länder indikerade att covid-19 har påverkat såväl genomförande av politik för att minska växthusgasutsläpp som klimatanpassning, eftersom fokus har flyttats till pandemin¹⁷. Klimatförändringarnas problem kommer dock att kvarstå långt efter att covid-19 har kontrollerats. En slutsats från studien är att lärdomar från båda dessa globala kriser kan användas för vidareutveckling av klimatarbetet på såväl internationell som lokal nivå¹⁸.

En rapport från Global Center on Adaptation¹⁹ lyfter fram att i en alltmer sammankopplad värld är covid-19 ett nytt exempel på hur globala chocker kan leda till allvarliga ekonomiska skador och undergräva globala framsteg inom hållbar utveckling. Klimatrisker och pandemirisker har många gemensamma drag: de respekterar inte administrativa gränser, de är sektorsöverskridande och de drabbar fattiga och marginaliserade hårdast. Båda riskerna kräver internationell respons och en minskning av underliggande sårbarheter kan göra dess påverkan mindre. De åtgärder som nu vidtas, av såväl myndigheter som av den privata sektorn, för återhämtning efter pandemin har möjlighet att påverka riktningen för ökad resiliens mot klimatförändringar, något som det klimatpolitiska rådets senaste rapport hade ett särskilt fokus på²⁰.

Covid-19-pandemin har även förändrat stads- och samhällsutvecklingen på en rad områden, något som diskuteras mer i detalj i denna rapportens kapitel 12. *Bebyggd miljö, fysisk planering och människors hälsa*. Olika spår i samhällsutvecklingen har förstärkts, ändrat riktning, fått förändrad prioritering eller hamnat i skymundan av pandemin. Pandemins påverkan på både kort och lång sikt är något som behöver beaktas i det fortsatta klimatanpassningsarbetet.

Lärdomarna som kan dras från covid-19-pandemin – som är relevanta för det fortsatta klimatanpassningsarbetet – är många. De inkluderar bland annat behovet att öka samhällets beredskap och resiliens i stort samt att minska beroendena som finns i det globala handelssystemet där flödet

av livsviktiga varor, som livsmedel och läkemedel, har visat sig sårbara. Denna aspekt kopplar direkt till resultat från den workshopserie kring konsekvenser för Sverige av klimatförändringar i andra länder²¹ som IVL arrangerade på uppdrag av Expertrådet för klimatanpassning. Här identifierades de framträdande risker och sårbarheter som är kopplade till Sveriges beroende av andra länder för livsmedel och andra strategiska varor samt till den egna förmågan att försörja sig vid olika störningar. Frågan om självförsörjning, kapacitet och beredskap lyftes fram och diskuterades utifrån olika perspektiv under samtliga workshoppar. Sveriges redundans och beroende gentemot andra länder, samt risker kopplade till människors förändrade rörelsemönster, ökad migration och risk för sjukdoms- och smittspridning bedömdes som mest brådskande att hantera. Dessutom noterades att ojämn resursfördelning och socio-ekonomiska skillnader i Sverige kan komma att accentueras av dessa indirekta effekter. De redan sårbara drabbas till exempel hårdast av högre priser på importerat livsmedel. Om tillgången på nödvändigheter som mat, vatten och värme begränsas i Sverige, och orsaken till stor del beror på brutna importkedjor på grund av långsiktiga klimatförändringar eller extremväder i andra länder, riskerar social oro och att friktionen mellan socioekonomiska grupper i Sverige ökar. Detta kan leda till konflikter och ökad ojämlikhet. Denna typ av gråzonsproblematik kan också utlösas av att man inte är medveten om vad som faktiskt orsakar ett problem.

Pandemin har synliggjort samhällets behov av ett resilient hälsosystem. En viktig lärdom enligt European Commission's independent Group of Chief Scientific Advisors (SAM) New Scientific Opinion (2020) är därför att människors hälsa bör integreras i alla klimatanpassningsåtgärder och ha fokus på de mest sårbara grupperna och geografiska områdena²². Det är troligt att sociala frågor blir alltmer viktiga i framtida klimatanpassningsarbete och det är sannolikt att liv och hälsa kan komma att prioriteras framför egendomsskador.

Det finns även positiva trender i samhället till följd av pandemin som kommer att påverka det

17 Leal Filho, W. m.fl., 2021. The impacts of the early outset of the COVID-19 pandemic on climate change research: Implications for policy-making. *Environmental Science & Policy*, 124:267-278.

18 Ibid.

19 Richmond, M. m.fl., 2021. Adaptation finance in the context of Covid-19. Rapport: Global Center on Climate Adaptation.

20 Klimatpolitiska rådet, 2021. Klimatpolitiska rådets rapport 2021. Rapport nr 4.

21 IVL, Svenska luftmiljöinstitutet, 2020. Konsekvenser för Sverige av klimatförändringar i andra länder. Rapport nr C 542/2020.

22 European Commission's independent Group of Chief Scientific Advisors (SAM), 2020. New scientific opinion on 'Adaptation to climate change-related health effects' recommends more support for resilience of the health sector'. https://ec.europa.eu/info/news/new-scientific-opinion-adaptation-climate-change-related-health-effects-recommends-more-support-resilience-health-sector-2020-jun-29_en.

fortsatta klimatanpassningsarbetet. Exempel på detta är en ökning av användningen av aktiva transportmedel, övergången till digitala lösningar,

grönområdets betydelse, ökad krismedvetenhet och semesterar på hemmaplan. Många av dessa förändringar kan komma att fortgå in i framtiden.

6.3 Tidigare och pågående nationella uppdrag och utredningar

Denna sammanställning är inte komplett, men tar upp några tidigare och pågående uppdrag och utredningar med relevans för klimatanpassning, såväl som till reducering av växthusgaser. Den tar avstamp efter att SMHI i mars 2015 slutrapporterade sitt regeringsuppdrag *Underlag till kontrollstation 2015 för anpassning till ett förändrat klimat* och lade fram en rapport innehållande rekommendationer på hur den svenska klimatanpassningen bör bedrivas i framtiden²³.

6.3.1 Klimatanpassningsutredningen – Vem har ansvaret?

I maj 2017 redovisades uppdraget från klimatanpassningsutredningen²⁴, med uppgift att klargöra ansvarsfördelning mellan stat, kommun, regioner och andra för klimateffekter, samt att analysera eventuella hinder och begränsningar i lagstiftningen. En särskild fråga rörde långsiktigt hållbar dagvattenhantering.

Utredningens uppdrag var mycket brett, vilket speglar klimatanpassningsfrågans övergripande natur. Utredaren valde dock att begränsa uppdraget till bebyggelse inom detaljplanerat område, samt till översvämning, ras, skred och erosion. Därmed hanterades inte klimatanpassningsfrågan med en sammanhållen analys med hänsyn till synergier såväl som målkonflikter mellan olika system. En annan begränsning gäller hantering av uppströms/nedströms-problematik, där åtgärder kan behövas någon annanstans än där effekterna uppstår.

Utredningen pekar på att kommunen har ansvar för ny bebyggelse. Om kommunerna tillåter bebyggelse på olämplig mark eller underlåter att inhämta kunskap och det därefter sker skador på grund av

översvämning, ras/skred eller erosion kan kommunen bli skadeståndsskyldig mot fastighetsägare. Skadeståndsansvaret preskriberas 10 år efter det att planen antagits. Sker nybyggnation i områden med äldre detaljplaner är skadeståndsansvaret för planen redan på förhand preskriberat. För befintlig bebyggelse lyfts det fram att inte bara staten utan även kommunerna saknar juridiskt ansvar för att säkerställa klimatanpassning. Efter att preskriptionsansvaret löpt ut finns det inget juridiskt ansvar.

Ansvaret bärs av fastighetsägaren som inte har någon skyldighet att klimatanpassa, men som får ta konsekvenserna. I nuläget förs enskildas fastighetsägares kostnader till stor del oftast över på försäkringskollektivet, medan juridiska personers, som exempelvis kommunernas, försäkringskydd är mer begränsat. Det finns en risk för att fastighetsägare i framtiden inte på samma sätt som i dag kommer att kunna försäkra sig för skador på grund av klimateffekter.

Utredningen kom med ett antal förslag till ändringar i PBL. Flera av dessa förslag är nu genomförda.

Utredningen bidrar även med en mycket grov uppskattning av den totala kostnaden för att genomföra klimatanpassningsåtgärder för bebyggd miljö på grund av översvämning, ras och skred samt erosion i Sverige. Uppskattningen landade i att kostnaden kan bli mellan 137 och 205 miljarder kronor fram till år 2100. Den största kostnadsposten utgörs av anpassningskostnader för översvämningar, primärt för översvämningar från havet och skyfall. Den beräknade kostnaden är liknande den som presenterades i Klimat- och sårbarhetsutredningen 2007. Där skattades kostnaderna till följd av översvämningar, ras, skred och erosion för perioden 2010-2100 till 90-225 miljarder kronor, vilket för år 2016 motsvarade 98-245 miljarder kronor.

23 SMHI, 2015. Underlag till kontrollstation 2015 för anpassning till ett förändrat klimat. SMHI:s rapportserie Klimatologi nr 12/2015.

24 Statens Offentliga Utredningar, 2017. Vem har ansvaret? SOU 2017:42.

6.3.2 Starkare kommuner – med kapacitet att klara välfärdsuppdraget

Regeringen beslutade den 9 februari 2017 att tillsätta en parlamentariskt sammansatt kommitté för att utarbeta en strategi för att stärka kommunernas kapacitet att fullgöra sina uppgifter och hantera sina utmaningar²⁵. Kommittén gavs även i uppdrag att utreda förutsättningarna för att ge kommunerna generella möjligheter till avtalsamverkan. Kommittén antog namnet Kommunutredningen.

Kommunutredningen konstaterar att kommunerna har ett omfattande ansvar och växande uppgifter med anledning av den pågående klimatförändringen och behoven av anpassning till förändrade förutsättningar. Kommunerna måste därför enligt utredningen både arbeta med insatser för att hindra effekterna av klimatförändringen och insatser vid akuta klimat- och väderrelaterade händelser²⁶. Inte minst handlar det om kommunernas ansvar för samhällsplanering, infrastruktur och byggande där klimatanpassning behöver ske, men det kan också behövas åtgärder inom andra områden som skola, vård och omsorg avseende exempelvis inomhusklimat och mathållning. Kommunerna har också ett direkt ansvar för att hantera olika klimatrelaterade kriser, till exempel översvämningar och skogsbränder via räddningstjänstens insatser.

Enligt Kommunutredningen behöver staten eller regionen i vissa fall ta ett större ansvar för kommunernas klimat- och miljörelaterade frågor. Det kan enligt utredningen gälla frågor som vuxit så i omfattning och betydelse att enskilda kommuner har svårt att hantera dem, exempelvis torka och tillgång på dricksvatten eller omfattande skogsbränder. Det kan också gälla frågor där ansvars-förhållandena är oklara²⁷.

6.3.3 Boverkets samordningsuppdrag

Boverket fick år 2018 i uppdrag av regeringen att samordna det nationella klimatanpassningsarbetet för den byggda miljön²⁸. I uppdraget ingår att:

- Stödja kommunerna i deras arbete med klimatanpassning av den byggda miljön,
- identifiera behov av underlag och vägledning för klimatanpassning av ny och befintlig bebyggelse,

- bedriva kompetenshöjande insatser på området,
- samordna underlag som expertmyndigheter och forskning tillhandahåller om klimateffekter och klimatanpassning av bebyggelse och presentera underlaget på ett användarvänligt sätt,
- bedriva främjande och vägledande arbete om de verktyg och processer som är relevanta för klimatanpassning av den byggda miljön,
- följa utvecklingen inom området klimatanpassning och analysera vad det innebär för ny och befintlig bebyggelse.

Uppdraget utförs i samverkan med SMHI, SGI, länsstyrelserna och MSB. I mars 2020 antogs en gemensam programförklaring för myndighets-samverkan om klimatanpassning för den byggda miljön. Genom den etablerade myndighets-samverkan ska de involverade myndigheterna verka för en hållbar samhällsutveckling med den gemensamma visionen att Sverige ska bygga hållbart. Klimatanpassning är enligt programförklaringen en självklar del av samhällsutvecklingen. Samverkansgruppens övergripande och långsiktiga mål är att bidra till att minska samhällets sårbarhet i enlighet med nationell strategi för klimatanpassning och Sveriges internationella åtaganden såsom Parisavtalet och Agenda 2030²⁹.

6.3.4 Strandskyddsutredningen

I december 2020 lämnade strandskyddsutredningen sitt *slutbetänkande Tillgängliga stränder – Ett mer differentierat strandskydd*³⁰ till regeringen. Uppdraget var att föreslå författningsändringar och andra åtgärder som medför att strandskyddet i miljöbalken görs om i grunden. Målet är att få en ökad differentiering som tar hänsyn till att tillgången till sjöar och stränder varierar i landet, liksom befolkningstäthet och exploateringstryck.

Utredningen föreslår att så kallade landsbygdsområden kan införas där strandskyddet upphävs. Det ska vara områden som har god tillgång till obebyggd mark, inte har stor efterfrågan på mark för bebyggelse och inte är av särskild betydelse för friluftsliv och naturmiljö. Utredningen föreslår också att det generella strandskyddet vid små sjöar och vattendrag tas bort.

25 SOU 2020:8. Starkare kommuner – med kapacitet att klara välfärdsuppdraget. Slutbetänkande av Kommunutredningen.

26 Ibid.

27 Ibid.

28 Regeringen, 2018. Uppdrag att samordna det nationella klimatanpassningsarbetet för den byggda miljön, Regeringsbeslut M2018/01716/Kl.

29 Boverket, SMHI, SGI, MSB, länsstyrelserna, 2020. Klimatanpassning för den byggda miljön, programförklaring.

30 SOU 2020:78. Tillgängliga stränder – ett mer differentierat strandskydd.

Utredningen berör två frågor kopplat till klimatanpassning:

- Klimatanpassningsåtgärder kan behöva lokaliseras till strandskyddade områden. Utredningen föreslår en ändring i lagtexten som gör det lättare att få dispens från strandskyddet för klimatanpassningsåtgärder.
- Havsnivåhöjningen kan leda till att den strandskyddade zonen kläms ihop mellan ett stigande hav och exploaterade landområden, vilket gör att förutsättningarna för naturmiljö och friluftsliv förändras helt. Utredningen föreslår därför att översvämnings- eller erosionskänsliga områden inte ska kunna ingå i landsbygdsområden.

Ett stort antal remissinstanser, 181 stycken, har lämnat in yttranden med synpunkter på Strandskyddsutredningen. Bland annat skriver Svensk Försäkring att de noterar att betänkandet lyfter fram att klimatförändringarnas effekter, till exempel höjd havsnivå, kommer att påverka strandskyddet framledes. Dock menar Svensk Försäkring att konsekvenserna av höjd havsnivå inte återspeglas fullt ut i de förslag som läggs fram³¹. Mark- och miljödomstolen vid Växjö tingsrätt anser att förslaget i nuvarande utformning inte bör läggas till grund för lagstiftning³². Analysen av effekterna för strandskyddets syften är enligt Mark- och miljödomstolen otillräcklig, och konsekvensutredningen är enligt dem bristfällig i grundläggande hänseenden, främst med avseende på förslagets konsekvenser på växt- och djurliv.

Boverket delar dock i sitt remissyttrande utredningens syn på behovet av ett mer differentierat strandskydd och är positivt inställt till att göra det mer ändamålsenligt och bättre anpassat till de lokala och regionala förhållandena³³. Samtidigt saknar Boverket förslag som bättre beaktar det skyddsbehov som finns i de högexploaterade, tätbebyggda och befolkningstäta delarna av landet.

6.3.5 Översyn av hanteringen av vattenfrågor vid planläggning och byggande

I slutet av oktober 2021 tillsatte regeringen en särskild utredare som ska göra en översyn av de bestämmelser i plan- och bygglagen (PBL) som avser vatten³⁴.

Syftet med utredningen är bland annat att förenkla och förtydliga på vilket sätt miljö kvalitetsnormer för vatten ska få genomslag vid planläggning och prövning enligt PBL på ett sätt som motsvarar kraven i EU-rätten och underlättar kommunernas tillämpning av dessa krav. Ett annat syfte med utredningen är att ge kommunerna de verktyg som behövs för att säkerställa att de krav på miljömässigt och ekonomiskt hållbara lösningar för dag- och dricksvatten som ställs vid planläggning och prövning, enligt plan- och bygglagen, kan genomföras idag och vid ett förändrat klimat.

Utredaren ska bland annat:

- Analysera kommunernas förutsättningar att säkerställa att miljö kvalitetsnormer för yt- och grundvatten följs vid planläggning och vid prövning enligt 9 och 10 kap. PBL,
- se över kommunernas möjligheter att hantera dagvatten på ett hållbart sätt vid detaljplanläggning och vid prövning enligt 9 och 10 kap. PBL,
- analysera kommunernas förutsättningar att trygga dricksvattenförsörjning vid planläggning, samt
- lämna nödvändiga författningsförslag.

Det övergripande syftet med uppdraget, kopplat till att säkerställa en hållbar dagvattenhantering vid detaljplanläggning och byggande, är att möjliggöra en ändamålsenlig och hållbar dagvattenhantering idag och i ett förändrat klimat. Utredaren ska därför enligt regeringens uppdragsbeskrivning:

- Bedöma om kommunens möjlighet att ställa krav på utförande och underhåll av en dagvattenanläggning, till exempel ett fördröjningsmagasin, ett grönt tak eller annan naturbaserad lösning, behöver utvidgas i syfte att ta hand om vattenflöden och för att tillgodose miljö kvalitetsnormer för vatten,
- bedöma i vilka skeden som krav på att anordna och underhålla en dagvattenanläggning ska kunna ställas, eftersom frågan behöver kunna hanteras såväl vid detaljplanläggning och plangenomförande som i drifts- och underhållsskedet,
- klargöra kommunens respektive va-huvudmannens ansvar enligt vattentjänstlagen och vid behov lämna förslag som säkerställer att kommunen i de fall det är lämpligt kan ställa krav på fastighetsägaren att ta hand om eller fördröja dagvatten,

31 Svensk Försäkring, 2021-05-03, Tillgängliga stränder – ett mer differentierat strandskydd (SOU 2020:78), Yttrande.

32 Vänersborgs tingsrätt, 2021-05-03, Remissyttrande över Tillgängliga stränder, ett mer differentierat strandskydd, betänkande av utredningen om översyn av strandskyddet (SOU 2020:78).

33 Boverket, 2021-04-27, Yttrande "Tillgängliga stränder – ett mer differentierat strandskydd" (SOU 2020:78).

34 Regeringen, 2021. Vattenfrågor vid planläggning och byggande. Kommittédirektiv 2021:92

- bedöma om det är lämpligt att ge kommunen eller va-huvudmannen rätt att i både ny och befintlig bebyggelse förelägga fastighetsägaren att anordna, underhålla eller byta ut en dagvattenanläggning, till exempel när det finns en detaljplanebestämmelse som medger detta,
- säkerställa att de förslag som lämnas utformas med hänsyn dels till behovet av att regleringen ska vara rättssäker för enskilda fastighetsägare, dels till risken att medlemmarna i ett va-kollektiv i vissa avseenden skulle kunna omfattas av olika villkor för att nyttja den allmänna va-anläggningen, och
- lämna nödvändiga författningsförslag.

Utredningen ska redovisas senast den 20 juni 2023.

6.3.6 Förslag på system för nationell uppföljning och utvärdering

SMHI utvecklade under år 2020-2021, och på uppdrag av regeringen, ett förslag på ett system för uppföljning och utvärdering av det nationella arbetet med klimatanpassning³⁵. Detta system har som syfte att samla in underlag som bland annat Nationella expertrådet för klimatanpassning behöver för att kunna utföra sitt uppdrag att ta fram ett underlag för en uppdaterad nationell strategi för klimatanpassning.

Uppföljningen förslås ske genom kontinuerlig insamling av mätbara data i tre block, som syftar till att besvara frågeställningarna: Finns övergripande processer etablerade hos viktiga aktörer?; Genomförs åtgärder och ger det effekt på sårbarheten?; samt Har åtgärder som föreslagits i den nationella strategin genomförts och har strategin styrt klimatanpassningsarbetet i önskad riktning? En princip i utvecklingen av systemet var att datainsamlingen skulle vara tidseffektiv och att befintliga data och datainsamlingar om möjligt skulle användas. Ungefär hälften av de föreslagna indikatorerna utgår från befintliga data, exempelvis indikatorer i miljömålssystemet, indikatorer för uppföljning av hållbarhetsmål samt pågående uppföljningar av kommunernas och förordningsmyndigheternas arbete.

En gång per femårig policycykel föreslås en utvärdering som syftar till att analysera data som samlats in i uppföljningen. I utvärderingen anger SMHI att även annat underlag än det som tas fram via uppföljningen behöver beaktas, till exempel genomförda studier inom klimatanpassnings-

området. Analyser anses också behöva göras med övergripande perspektiv i form av värde-, konflikt- och helhetsperspektiv för klimatanpassningsarbetet. Därtill anser SMHI att det bör finnas möjlighet att göra fördjupade utvärderingar inom olika områden som bedöms vara särskilt intressanta i den innevarande policycykeln.

En gång per femårig policycykel, efter framtagandet av en ny nationell strategi för klimatanpassning, föreslås en översyn av uppföljning. Detta motiverar SMHI med att en uppdaterad strategi kan medföra nya prioriteringar ny inriktning för det nationella arbetet som då blir styrande för vad som följs upp. Vid översynen bör även ny kunskap beaktas, liksom framsteg i klimatanpassningsarbetet. Mätetal och indikatorer kan i samband med översynen läggas till, justeras eller tas bort.

Eftersom systemet är nytt anser SMHI att det kommer att behöva ses över i sin helhet när det implementerats. Exempelvis bör värdet av datainsamlingen i uppföljningen analyseras, liksom frekvensen av utvärdering och översyn. Därtill bör översynen adressera om utförarna har rätt kompetens och goda förutsättningar för att kunna utföra arbetet. För att inte låsa fast sig i suboptimala strukturer menar SMHI att översynen av systemet inleds i ett tidigt skede och bidrar till kontinuerlig utveckling och lärande för alla parter i systemet, snarare än att i efterhand kontrollera utfallet.

6.3.7 Fördjupad utvärdering av miljömålen

Vart fjärde år görs en fördjupad utvärdering av förutsättningarna att nå Sveriges miljömål. Utvärderingen är en kontrollstation som visar hur miljömålen, hur arbetet för att nå miljömålen går och vad som behöver göras.

Den senaste fördjupade utvärderingen av miljömålen överlämnades till regeringen år 2019³⁶. Utvärderingen visar en positiv utveckling av tillståndet i miljön när det gäller bland annat luftkvalitet och försurning. På andra viktiga områden, bland annat ekosystemens återhämtning och bevarandet av biologisk mångfald, går dock utvecklingen åt fel håll. De styrmedel och åtgärder som skulle krävs för att nå miljömålen bedömdes inte finnas på plats till år 2020. Utsläppen av växthusgaser behöver enligt utredningen minska i snabbare takt, de ekologiska sambanden i landskapet behöver stärkas ytterligare och spridningen av farliga ämnen behöver minska.

Åtgärder för att anpassa samhället till ett förändrat klimat kan även bidra positivt till möjligheten att nå

35 Hjerpe, K. & Sjöström, Å., 2021. Förslag på system för uppföljning och utvärdering av det nationella arbetet med klimatanpassning. SMHI:s rapportserie Klimatologi nr 60/2021.

36 Naturvårdsverket, 2019. Fördjupad utvärdering av miljömålen 2019. En sammanfattning. <https://www.naturvardsverket.se/om-oss/publikationer/8800/fordjupad-utvardering-av-miljomalen-2019-en-sammanfattning/>.

många av miljömålen. Att tydligare lyfta in behovet av klimatanpassning förs i utvärderingen fram under flera av miljömålen, särskilt vad gäller möjligheten att nå målen *God bebyggd miljö*, *Grundvatten av god kvalitet*, *Levande skogar* och *Ett rikt växt- och djurliv*.

6.3.8 Sverige och Sendairamverket 2015–2030: En gapanalys

MSB har under 2021 beställt en studie³⁷ i syfte att använda resultaten för att utveckla en nationell handlingsplan för katastrofriskreducering i enlighet med Sendairamverkets mål E. Studiens främsta syfte är att analysera i vilken utsträckning Sverige har implementerat Sendairamverkets femtionio åtgärder för nationell och lokal nivå, och vilka åtgärder som bör utvecklas för att stärka Sveriges förmåga att nå de globala målen. Studien reflekterar också över förhållandet mellan katastrofriskreducering, Agenda 2030 och klimatanpassning. Resultaten visar att även om betydande framsteg har gjorts som förstärker Sveriges katastrofriskreduceringsinsatser, kvarstår problem som negativt påverkar Sveriges resultat i förhållande till majoriteten av åtgärderna. Viktiga förbättringsområden inkluderar en mer omfattande förståelse för risker; ökad tillsyn och tydlighet; ökad finansiering för aktörer med betydande ansvar, inklusive kommuner; inkludering av utsatta och marginaliserade grupper i beslutsprocesser; och bättre integrering av katastrofriskreducering och klimatanpassning i det pågående arbetet med Agenda 2030.

6.3.9 En klimatanpassad miljöbalk för samtiden och framtiden

Regeringen beslutade den 17 december 2019 att en särskild utredare ska se över all relevant svensk lagstiftning så att det klimatpolitiska ramverket får genomslag. Utredningen, som har antagit namnet Klimatutredningen, överlämnade delbetänkandet En klimatanpassad miljöbalk för samtiden och framtiden (SOU 2021:21) i mars 2021. Ett slutbetänkande ska redovisas senast den 15 maj 2022. Av utredningens direktiv framgår att den ska skapa bättre förutsättningar för att Sveriges klimatmål ska kunna uppnås³⁸.

För att klimatperspektivet ska genomsyra miljöbalken föreslår Klimatutredningen att det bör tydliggöras redan i dess portalparagraf 1 kap. 1 § att det är en förutsättning för en hållbar utveckling

att människans påverkan på klimatet minimeras. Paragrafen bör även ange att miljöbalken ska tillämpas så att klimatförändringar minimeras.

Klimatutredningen konstaterar bland annat att MKB-direktivet utgör bindande EU-rätt och innebär krav på Sverige att säkerställa att utsläppsminskning åtgärder och klimatanpassningsåtgärder redovisas i miljökonsekvensbeskrivningen och bedöms i tillståndsprövningen. Utredningens uppfattning är att detta inte sker i tillräcklig utsträckning och att kravet måste förtydligas i 6 kap. 35 och 43 §§ miljöbalken³⁹. Utöver konstaterandet att klimatanpassningsåtgärder bättre behöver redovisas i miljökonsekvensbeskrivningar innehåller delbetänkandet, namnet till trots, inga andra kopplingar till behovet av att bättre få in klimatanpassningsperspektivet i miljöbalken.

6.3.10 Klimatpolitiska rådets rapporter

Som en del av den parlamentariska överenskommelsen och det klimatpolitiska ramverket har regeringen inrättat Klimatpolitiska rådet. Klimatpolitiska rådet är en myndighet i form av ett oberoende tvärvetenskapligt expertorgan. Rådet har enligt Förordning (2017:1268) med instruktion för Klimatpolitiska rådet⁴⁰ getts i uppdrag att utvärdera hur regeringens samlade politik är förenlig med de klimatmål som riksdagen och regeringen har beslutat.

Klimatpolitiska rådets första rapport publicerades i februari 2018. Den rapporten hade fokus på att beskriva det klimatpolitiska ramverket och det svenska och internationella arbetet med att hantera klimatproblemet. I sammanfattningen av rapporten kommenterar rådet att klimatanpassningsfrågor inte ingår i rådets arbetsområde.

År 2019 publicerade rådet sin första granskningsrapport med en genomlysning av den samlade politikens utformning i förhållande till klimatmålen. I 2019 års rapport valde rådet även att ytterligare fördjupa utvärderingen av politikens påverkan på klimatmålet för inrikes transporter.

I rådets rapport från 2020 redovisar rådet, utöver den årliga utvärdering av regeringens samlade politik i förhållande till Sveriges klimatmål, för första gången även den bedömning av regeringens klimatpolitiska handlingsplan som rådet ska lämna enligt sin instruktion.

Klimatpolitiska rådets rapport som publicerades i mars 2021 hade ett särskilt fokus på utvärdering av hur regeringens kris- och återhämtningspolitik påverkar möjligheterna att uppnå de klimatpolitiska målen.

37 MSB 2021. Sweden and the Sendai Framework for Disaster Risk Reduction 2015-2030: A Gap Analysis. <https://rib.msb.se/filer/pdf/29621.pdf>.

38 SOU 2021:21 En klimatanpassad miljöbalk för samtiden och framtiden.

39 Delbetänkande från Klimatutredningen. Ibid.

40 Förordning (2017:1268) med instruktion för Klimatpolitiska rådet.