

Utgiftsområde 20

Allmän miljö- och naturvård

Utgiftsområde 20 – Allmän miljö- och naturvård

Innehållsförteckning

1	Förslag till riksdagsbeslut	5
2	Allmän miljö- och naturvård	7
2.1	Utgiftsområdets omfattning.....	7
2.2	Utgiftsutveckling.....	8
2.3	Skatteutgifter	9
3	Miljöpolitik	11
3.1	Mål	11
3.2	Resultatindikatorer och andra bedömningsgrunder.....	12
3.3	Resultatredovisning.....	13
3.4	Regeringens bedömning av måluppfyllelsen	16
3.5	Generationsmålet.....	17
3.5.1	Resultatindikatorer och andra bedömningsgrunder.....	18
3.5.2	Resultatredovisning.....	18
3.5.3	Regeringens bedömning av måluppfyllelsen	21
3.6	Begränsad klimatpåverkan.....	21
3.6.1	Resultatindikatorer och andra bedömningsgrunder.....	22
3.6.2	Resultatredovisning.....	22
3.6.3	Regeringens bedömning av måluppfyllelsen	26
3.7	Frisk luft.....	27
3.7.1	Resultatindikatorer och andra bedömningsgrunder.....	27
3.7.2	Resultatredovisning.....	27
3.7.3	Regeringens bedömning av måluppfyllelsen	28
3.8	Bara naturlig försurning.....	29
3.8.1	Resultatindikatorer och andra bedömningsgrunder.....	29
3.8.2	Resultatredovisning.....	29
3.8.3	Regeringens bedömning av måluppfyllelsen	31
3.9	Giftfri miljö.....	31
3.9.1	Resultatindikatorer och andra bedömningsgrunder.....	31
3.9.2	Resultatredovisning.....	31
3.9.3	Regeringens bedömning av måluppfyllelsen	36
3.10	Skyddande ozonskikt	37
3.10.1	Resultatindikatorer och andra bedömningsgrunder.....	37
3.10.2	Resultatredovisning.....	37
3.10.3	Regeringens bedömning av måluppfyllelsen	38
3.11	Säker strålmiljö.....	38
3.11.1	Resultatindikatorer och andra bedömningsgrunder.....	38
3.11.2	Resultatredovisning.....	39
3.11.3	Regeringens bedömning av måluppfyllelsen	40
3.12	Ingen övergödning	40
3.12.1	Resultatindikatorer och andra bedömningsgrunder.....	41
3.12.2	Resultatredovisning.....	41
3.12.3	Regeringens bedömning av måluppfyllelsen	43
3.13	Levande sjöar och vattendrag.....	43
3.13.1	Resultatindikatorer och andra bedömningsgrunder.....	43
3.13.2	Resultatredovisning.....	44
3.13.3	Regeringens bedömning av måluppfyllelsen	46
3.14	Grundvatten av god kvalitet	46
3.14.1	Resultatindikatorer och andra bedömningsgrunder.....	46
3.14.2	Resultatredovisning.....	46
3.14.3	Regeringens bedömning av måluppfyllelsen	48
3.15	Hav i balans samt levande kust och skärgård.....	48

3.15.1	Resultatindikatorer och andra bedömningsgrunder.....	49
3.15.2	Resultatredovisning.....	49
3.15.3	Regeringens bedömning av måluppfyllelsen.....	52
3.16	Myllrande våtmarker.....	52
3.16.1	Resultatindikatorer och andra bedömningsgrunder.....	52
3.16.2	Resultatredovisning.....	53
3.16.3	Regeringens bedömning av måluppfyllelsen.....	54
3.17	Levande skogar.....	54
3.17.1	Resultatindikatorer och andra bedömningsgrunder.....	54
3.17.2	Resultatredovisning.....	54
3.17.3	Regeringens bedömning av måluppfyllelsen.....	57
3.18	Ett rikt odlingslandskap.....	58
3.18.1	Resultatindikatorer och andra bedömningsgrunder.....	58
3.18.2	Resultatredovisning.....	58
3.18.3	Regeringens bedömning av måluppfyllelsen.....	60
3.19	Storslagen fjällmiljö.....	61
3.19.1	Resultatindikatorer och andra bedömningsgrunder.....	61
3.19.2	Resultatredovisning.....	61
3.19.3	Regeringens bedömning av måluppfyllelsen.....	62
3.20	God bebyggd miljö.....	63
3.20.1	Resultatindikatorer och andra bedömningsgrunder.....	63
3.20.2	Resultatredovisning.....	63
3.20.3	Regeringens bedömning av måluppfyllelsen.....	65
3.21	Ett rikt växt- och djurliv.....	66
3.21.1	Resultatindikatorer och andra bedömningsgrunder.....	66
3.21.2	Resultatredovisning.....	66
3.21.3	Regeringens bedömning av måluppfyllelsen.....	69
3.22	Politikens inriktning.....	69
3.22.1	Ambitiös klimat- och miljöpolitik i en växande ekonomi.....	70
3.23	Den årliga revisionens iakttagelser.....	76
3.24	Fonder 76	
3.24.1	Batterifonden.....	76
3.24.2	Kadmiumfonden.....	76
3.24.3	Kärnavfallsfonden.....	76
3.25	Annullering av förvärvade utsläppsenheter.....	77
3.26	Budgetförslag.....	78
3.26.1	1:1 Naturvårdsverket.....	78
3.26.2	1:2 Miljöövervakning m.m.....	81
3.26.3	1:3 Åtgärder för värdefull natur.....	82
3.26.4	1:4 Sanering och återställning av förorenade områden.....	84
3.26.5	1:5 Miljöforskning.....	86
3.26.6	1:6 Kemikalieinspektionen.....	87
3.26.7	1:7 Avgifter till internationella organisationer.....	90
3.26.8	1:8 Klimatbonus.....	91
3.26.9	1:9 Sveriges meteorologiska och hydrologiska institut.....	92
3.26.10	1:10 Klimatanpassning.....	94
3.26.11	1:11 Åtgärder för havs- och vattenmiljö.....	94
3.26.12	1:12 Insatser för internationella klimatinvesteringar.....	96
3.26.13	1:13 Internationellt miljösamarbete.....	98
3.26.14	1:14 Skydd av värdefull natur.....	100
3.26.15	1:15 Havs- och vattenmyndigheten.....	101
3.26.16	1:16 Klimatinvesteringar.....	103
3.26.17	1:17 Klimatpremier.....	104
3.26.18	1:18 Industriklivet.....	105
3.26.19	1:19 Åtgärder för ras- och skredsäkring längs Göta älv.....	107
3.26.20	1:20 Driftstöd för bio-CCS.....	108
3.26.21	1:21 Kompetenslyft för klimatomställningen.....	109

	3.26.22	Investeringsplan för Naturvårdsverket	110
4		Miljöforskning.....	113
	4.1	Mål för området.....	113
	4.2	Resultatindikatorer och andra bedömningsgrunder.....	113
	4.3	Resultatredovisning.....	113
	4.3.1	Fördelning av forskningsmedel.....	113
	4.3.2	Programsatsningar.....	115
	4.3.3	Kommunikation och analysarbete	115
	4.3.4	Stiftelser verksamma inom området.....	115
	4.4	Regeringens bedömning av måluppfyllelsen	116
	4.5	Politikens inriktning	116
	4.6	Budgetförslag.....	117
	4.6.1	2:1 Forskningsrådet för miljö, areella näringar och samhällsbyggnad	117
	4.6.2	2:2 Forskningsrådet för miljö, areella näringar och samhällsbyggnad: Forskning.....	118
Bilaga 1		Klimatredovisning	

1 Förslag till riksdagsbeslut

Regeringens förslag:

1. Riksdagen bemyndigar regeringen att annullera Sveriges innehav av utsläppsenheter som har förvärvats genom Sveriges program för internationella klimatinsatser. En andel av de annullerade enheterna används för att bidra till att uppnå etappmålet för begränsad klimatpåverkan till 2020. Resterande andel rapporteras i möjlig mån som klimatfinansiering (avsnitt 3.25).
2. Riksdagen godkänner investeringsplanen för fastigheter och markanläggningar för 2023–2025 som en riktlinje för Naturvårdsverkets investeringar (avsnitt 3.26).
3. Riksdagen anvisar anslagen för budgetåret 2023 inom utgiftsområde 20 Allmän miljö- och naturvård enligt tabell 1.1.
4. Riksdagen bemyndigar regeringen att under 2023 ingå ekonomiska åtaganden som inklusive tidigare åtaganden medför behov av framtida anslag på högst de belopp och inom de tidsperioder som anges i tabell 1.2.

Tabell 1.1 Anslagsbelopp

Tusental kronor

Anslag

1:1 Naturvårdsverket	620 648
1:2 Miljöövervakning m.m.	391 714
1:3 Åtgärder för värdefull natur	1 130 035
1:4 Sanering och återställning av förorenade områden	1 087 568
1:5 Miljöforskning	96 825
1:6 Kemikalieinspektionen	311 404
1:7 Avgifter till internationella organisationer	285 631
1:8 Klimatbonus	5 955 000
1:9 Sveriges meteorologiska och hydrologiska institut	283 581
1:10 Klimatanpassning	140 000
1:11 Åtgärder för havs- och vattenmiljö	1 244 565
1:12 Insatser för internationella klimatinvesteringar	169 100
1:13 Internationellt miljösamarbete	37 400
1:14 Skydd av värdefull natur	1 170 500
1:15 Havs- och vattenmyndigheten	317 723
1:16 Klimatinvesteringar	3 055 000
1:17 Klimatpremier	462 000
1:18 Industriklivet	1 354 000
1:19 Åtgärder för ras- och skredsäkring längs Göta älv	115 000
1:20 Driftstöd för bio-CCS	25 000
1:21 Kompetenslyft för klimatomställningen	50 200
2:1 Forskningsrådet för miljö, areella näringar och samhällsbyggande	132 389
2:2 Forskningsrådet för miljö, areella näringar och samhällsbyggande: Forskning	1 107 408
Summa anslag inom utgiftsområdet	19 542 691

Tabell 1.2 Beställningsbemyndiganden

Tusental kronor

Anslag	Beställningsbemyndigande	Tidsperiod
1:2 Miljöövervakning m.m.	120 000	2024–2026
1:3 Åtgärder för värdefull natur	900 000	2024–2028
1:4 Sanering och återställning av förorenade områden	2 065 000	2024–2050
1:5 Miljöforskning	102 000	2024–2027
1:11 Åtgärder för havs- och vattenmiljö	630 000	2024–2035
1:12 Insatser för internationella klimatinvesteringar	450 000	2024–2032
1:13 Internationellt miljösamarbete	4 000	2024–2027
1:14 Skydd av värdefull natur	80 000	2024–2068
1:16 Klimatinvesteringar	5 000 000	2024–2026
1:17 Klimatpremier	430 000	2024–2025
1:18 Industriklivet	5 200 000	2024–2030
1:19 Åtgärder för ras- och skredsäkring längs Göta älv	165 000	2024–2027
1:20 Driftstöd för bio-CCS	36 000 000	2026–2046
2:2 Forskningsrådet för miljö, areella näringar och samhällsbyggande: Forskning	2 200 000	2024–2029
Summa beställningsbemyndiganden inom utgiftsområdet	53 346 000	

2 Allmän miljö- och naturvård

Efter ett val som inneburit ett regeringsskifte ska budgetpropositionen överlämnas till riksdagen inom tre veckor efter det att en ny regering har tillträtt. Denna budgetproposition omfattar, trots den korta tid som stått till förfogande, många viktiga reformer. Det har dock inte varit möjligt för regeringen att föreslå nya mål för utgiftsområden eller ge den redovisning av resultat som enligt budgetlagen (2011:203) ska ingå i budgetpropositionen ett innehåll som fullt ut återspeglar regeringens politik.

2.1 Utgiftsområdets omfattning

Utgiftsområde 20 Allmän miljö- och naturvård är indelat i områdena Miljöpolitik (avsnitt 3) och Miljöforskning (avsnitt 4). Miljöpolitiken utgår ifrån de nationella miljökvalitetsmål och det generationsmål för miljöarbetet som beslutats av riksdagen. Målen är styrande för allt miljöarbete som Sverige bedriver nationellt, inom EU och internationellt. Miljömålssystemet ger också en struktur för en systematisk uppföljning av miljöpolitiken som grund för ett strategiskt åtgärdsarbete. Myndigheter som finansieras inom utgiftsområdet är Naturvårdsverket, Havs- och vattenmyndigheten, Kemikalieinspektionen, Sveriges meteorologiska och hydrologiska institut samt Forskningsrådet för miljö, areella näringar och samhällsbyggnad. Myndigheter som delvis finansieras från utgiftsområdet är bl.a. Sveriges geologiska undersökning, länsstyrelserna, Statens geotekniska institut, Lantmäteriet, Statens energimyndighet, Boverket, Transportstyrelsen, Myndigheten för samhällsskydd och beredskap samt Strålsäkerhetsmyndigheten.

Länsstyrelserna och 26 andra myndigheter har i sina instruktioner ett utpekat ansvar att verka för att nå miljökvalitetsmålen och generationsmålet. Åtta av dessa myndigheter har även ett utpekat ansvar för att samordna uppföljning, utvärdering och rapportering av ett eller flera miljökvalitetsmål. Dessa myndigheter är följande:

- Boverket
- Havs- och vattenmyndigheten
- Kemikalieinspektionen
- Naturvårdsverket
- Skogsstyrelsen
- Statens jordbruksverk
- Strålsäkerhetsmyndigheten
- Sveriges geologiska undersökning.

Naturvårdsverket har i uppgift att vägleda de myndigheter som har ett ansvar i miljömålssystemet i deras arbete med genomförande och uppföljning.

Klimatlagen (2017:720) trädde i kraft 2018. Den utgör en viktig del i arbetet inom politikområdet.

Regeringen föreslår att 19,5 miljarder kronor anvisas utgiftsområde 20 Allmän miljö- och naturvård för 2023.

2.2 Utgiftsutveckling

Tabell 2.1 Utgiftsutveckling inom utgiftsområde 20 Allmän miljö- och naturvård

Miljoner kronor

	Utfall 2021	Budget 2022 ¹	Prognos 2022	Förslag 2023	Beräknat 2024	Beräknat 2025
Miljöpolitik	15 405	22 316	20 406	18 303	13 407	8 721
1:1 Naturvårdsverket	603	646	652	621	618	551
1:2 Miljöövervakning m.m.	486	514	507	392	384	379
1:3 Åtgärder för värdefull natur	1 916	2 061	2 041	1 130	1 010	910
1:4 Sanering och återställning av förorenade områden	652	1 157	1 041	1 088	1 084	1 049
1:5 Miljöforskning	98	97	96	97	97	94
1:6 Kemikalieinspektionen	280	298	298	311	327	307
1:7 Avgifter till Internationella organisationer	266	290	271	286	262	262
1:8 Klimatbonus	4 810	7 410	6 909	5 955		
1:9 Sveriges meteorologiska och hydrologiska institut	290	300	293	284	292	299
1:10 Klimatanpassning	108	140	126	140	140	140
1:11 Åtgärder för havs- och vattenmiljö	1 348	1 580	1 515	1 245	1 210	989
1:12 Insatser för internationella klimatinvesteringar	97	154	122	169	263	263
1:13 Internationellt miljösamarbete	41	47	46	37	37	37
1:14 Skydd av värdefull natur	1 670	1 721	1 721	1 171	1 171	686
1:15 Havs- och vattenmyndigheten	250	307	312	318	327	316
1:16 Klimatinvesteringar	2 026	2 755	2 728	3 055	4 155	1 000
1:17 Klimatpremier	125	1 601	793	462	452	42
1:18 Industriklivet	266	909	702	1 354	1 357	1 257
1:19 Åtgärder för ras- och skredsäkring längs Göta älv	74	215	125	115	115	115
1:20 Driftstöd för bio-CCS		15	10	25	25	25
1:21 Kompetenslyft för klimatomställningen		100	99	50	81	
Miljöforskning	1 171	1 233	1 233	1 240	1 242	1 244
2:1 Forskningsrådet för miljö, areella näringar och samhällsbyggande	104	128	129	132	134	137
2:2 Forskningsrådet för miljö, areella näringar och samhällsbyggande: Forskning	1 067	1 105	1 104	1 107	1 107	1 107
Äldreanslag	149	200	189			
2022 1:18 Stöd för gröna och trygga samhällen	149	200	189			
Totalt för utgiftsområde 20 Allmän miljö- och naturvård	16 725	23 749	21 828	19 543	14 649	9 965

¹ Inklusive beslut om ändringar i statens budget 2022 och förslag till ändringar i samband med denna proposition.

Tabell 2.2 Förändringar av utgiftsramen 2023–2025 för utgiftsområde 20 Allmän miljö- och naturvård

Miljoner kronor

	2023	2024	2025
Anvisat 2022¹	19 852	19 852	19 852
Pris- och löneomräkning ²	18	57	91
Beslutade, föreslagna och aviserade reformer	-327	-5 260	-9 978
varav BP23 ³	2 889	-1 882	-1 863
Överföring till/från andra utgiftsområden			
Övrigt			
Ny utgiftsram	19 543	14 649	9 965

¹ Statens budget enligt riksdagens beslut i december 2021 (bet. 2021/22:FiU10). Beloppet är således exklusive beslut om ändringar i statens budget.

² Pris- och löneomräkningen baseras på anvisade medel 2022. Övriga förändringskomponenter redovisas i löpande priser och inkluderar därmed en pris- och löneomräkning. Pris- och löneomräkningen för 2024–2025 är preliminär.

³ Exklusive pris- och löneomräkning.

Tabell 2.3 Utgiftsram 2023 realekonomiskt fördelad för utgiftsområde 20 Allmän miljö- och naturvård

Miljoner kronor

	2023
Transfereringar ¹	12 360
Verksamhetsutgifter ²	7 011
Investeringar ³	172
Summa utgiftsram	19 543

Anm.: Den realekonomiska fördelningen baseras på utfall 2021 samt kända förändringar av anslagens användning.

¹ Med transfereringar avses inkomstöverföringar, dvs. utbetalningar av bidrag från staten till exempelvis hushåll, företag eller kommuner utan att staten erhåller någon direkt motprestation.

² Med verksamhetsutgifter avses resurser som statliga myndigheter använder i verksamheten, t.ex. utgifter för löner, hyror och inköp av varor och tjänster.

³ Med investeringar avses utgifter för anskaffning av varaktiga tillgångar såsom byggnader, maskiner, immateriella tillgångar och finansiella tillgångar.

2.3 Skatteutgifter

Vid sidan av stöd till företag och hushåll på budgetens utgiftssida finns det även stöd på budgetens inkomstsida i form av avvikelser från en enhetlig beskattning, s.k. skatteutgifter. Innebörden av en skatteutgift beskrivs i Förslag till statens budget, finansplan m.m. avsnittet om skattefrågor. Den samlade redovisningen finns i regeringens skrivelse Redovisning av skatteutgifter (skr. 2021/22:98). I det följande redovisas de skatteutgifter som är att hänföra till utgiftsområde 20 Allmän miljö och naturvård.

Tabell 2.4 Skatteutgifter inom utgiftsområde 20 Allmän miljö- och naturvård

Miljoner kronor

	2022	2023
Förmån av miljöanpassade bilar	1 330	1 730
Skattelättnad för cykelförmån	80	170
Sänkt mervärdesskatt på vissa reparationer	190	240
Summa	1 600	2 140

Källa: Regeringens skrivelse 2021/22:98.

3 Miljöpolitik

3.1 Mål

Målen för miljöpolitiken är strukturerade i enlighet med miljömålssystemet, enligt följande (prop. 2009/10:155, bet. 2009/10:MJU25, rskr. 2009/10:377):

- ett generationsmål som anger inriktningen för den samhällsomställning som behöver ske inom en generation för att nå miljökvalitetsmålen
- miljökvalitetsmål som beskriver det tillstånd i den svenska miljön som miljöarbetet ska leda till
- etappmål som beskriver de samhällsomställningar som är viktiga steg för att nå Generationsmålet och miljökvalitetsmålen.

Generationsmålet är det övergripande målet för miljöpolitiken och beskriver att vi till nästa generation ska lämna över ett samhälle där de stora miljöproblemen i Sverige är lösta, utan att orsaka ökade miljö- och hälsoproblem utanför Sveriges gränser. Detta förutsätter en ambitiös miljöpolitik i Sverige, inom EU och i internationella sammanhang. De 16 miljökvalitetsmålen är följande: Begränsad klimatpåverkan, Frisk luft, Bara naturlig försurning, Giftfri miljö, Skyddande ozonskikt, Säker strålmiljö, Ingen övergödning, Levande sjöar och vattendrag, Grundvatten av god kvalitet, Hav i balans samt levande kust och skärgård, Myllrande våtmarker, Levande skogar, Ett rikt odlingslandskap, Storslagen fjällmiljö, God bebyggd miljö, Ett rikt växt- och djurliv (prop. 1997/98:145, bet. 1998/99:MJU6, rskr. 1998/99:183 samt prop. 2004/05:150, bet. 2005/06:MJU3, rskr. 2005/06:48).

Regeringen har beslutat om etappmål inom miljömålssystemet. Etappmålen ska vägleda det konkreta arbetet för att nå miljökvalitetsmålen och Generationsmålet. Riksdagen har beslutat etappmål som ska öka takten i arbetet med att nå miljö- kvalitetsmålet Begränsad klimatpåverkan (prop. 2016/17:146, bet. 2016/17:MJU24, rskr. 2016/17:320). De etappmål som riksdagen har beslutat redovisas mer utförligt i Klimatredovisningen. Etappmålen är målövergripande och kan således bidra till att nå fler än ett mål. Sammantaget finns nu 19 etappmål med målår som sträcker sig till 2022 eller senare, se tabell 3.2. Övriga etappmål där målåret är passerat är slutredovisade i tidigare budgetpropositioner. För klimatmålet till 2020 redovisas i tabell 3.2 en bedömning baserad på befintlig statistik. Förutom målstrukturen för miljöarbetet omfattar även miljömålssystemet en regelbunden uppföljning av miljökvalitetsmålen som görs i bred samverkan mellan myndigheter.

Miljömålen utgör det nationella genomförandet av Agenda 2030:s miljörelaterade mål och delmål. Arbetet för att nå miljömålen bidrar även till att nå andra mål i Agenda 2030. Generationsmålet och de 16 miljökvalitetsmålen kopplar tydligt till flera av de globala målen för hållbar utveckling, se tabell 3.1. För en övergripande redovisning av arbetet med Agenda 2030, se vidare utgiftsområde 2 Samhällsekonomi och finansförvaltning.

I avsnitt 3.5–3.21 redovisas Generationsmålet och miljökvalitetsmålen.

Tabell 3.1 Koppling mellan Sveriges nationella miljömål och de 17 globala målen för hållbar utveckling i FN:s Agenda 2030

Nationella miljömål	Mål i Agenda 2030
Generationsmålet	2 Ingen hunger 3 Hälsa och välbefinnande 6 Rent vatten och sanitet 7 Hållbar energi för alla (9 Hållbar industri, innovationer och infrastruktur) 11 Hållbara städer och samhällen 12 Hållbar konsumtion och produktion 14 Hav och marina resurser 15 Ekosystem och biologisk mångfald
Begränsad klimatpåverkan	7 Hållbar energi för alla 13 Bekämpa klimatförändringen (15 Ekosystem och biologisk mångfald)
Frisk luft	3 Hälsa och välbefinnande 11 Hållbara städer och samhällen (15 Ekosystem och biologisk mångfald)
Bara naturlig försurning	15 Ekosystem och biologisk mångfald
Giftfri miljö	2 Ingen hunger 3 Hälsa och välbefinnande 6 Rent vatten och sanitet 8 Anständiga arbetsvillkor och ekonomisk tillväxt 12 Hållbar konsumtion och produktion 14 Hav och marina resurser (15 Ekosystem och biologisk mångfald)
Skyddande ozonskikt	3 Hälsa och välbefinnande
Säker strålmiljö	3 Hälsa och välbefinnande 8 Anständiga arbetsvillkor och ekonomisk tillväxt
Ingen övergödning	6 Rent vatten och sanitet 14 Hav och marina resurser (15 Ekosystem och biologisk mångfald)
Levande sjöar och vattendrag	6 Rent vatten och sanitet 15 Ekosystem och biologisk mångfald
Grundvatten av god kvalitet	6 Rent vatten och sanitet 12 Hållbar konsumtion och produktion 15 Ekosystem och biologisk mångfald
Hav i balans samt levande kust och skärgård	(2 Ingen hunger) 14 Hav och marina resurser 15 Ekosystem och biologisk mångfald
Myllrande våtmarker	(6 Rent vatten och sanitet) 13 Bekämpa klimatförändringen 15 Ekosystem och biologisk mångfald
Levande skogar	15 Ekosystem och biologisk mångfald
Ett rikt odlingslandskap	2 Ingen hunger 15 Ekosystem och biologisk mångfald
Storslagen fjällmiljö	15 Ekosystem och biologisk mångfald
God bebyggd miljö	6 Rent vatten och sanitet 9 Hållbar industri, innovationer och infrastruktur 11 Hållbara städer och samhällen 12 Hållbar konsumtion och produktion
Ett rikt växt- och djurliv	(3 Hälsa och välbefinnande) 14 Hav och marina resurser 15 Ekosystem och biologisk mångfald

Anm.: I tabellen framgår vilka nationella miljömål som i huvudsak kopplar till respektive mål för Agenda 2030. Indirekta kopplingar mellan de svenska miljömålen och målen för Agenda 2030 visas inom parentes medan resterande visar direkta kopplingar. Kartläggningen samordnas av Naturvårdsverket (Fi 2016/01355/SF). Kopplingen mellan Myllrande våtmarker och mål 1 Bekämpa klimatförändringar har Regeringskansliet lagt till.

3.2 Resultatindikatorer och andra bedömningsgrunder

Till varje miljö kvalitetsmål hör ett antal s.k. preciseringar. Preciseringarna beskriver innebörden av miljö kvalitetsmålet och det miljö tillstånd som ska uppnås och de är bedömningsgrunder för resultaten i budgetpropositionen. För varje mål finns även ett antal indikatorer som redovisas återkommande i budgetpropositionen i form av tabeller eller diagram.

3.3 Resultatredovisning

Under 2021 har omfattande insatser gjorts för att nå miljömålen. Resultaten för respektive miljö kvalitetsmål redovisas mer utförligt i de särskilda målavsnitten. I detta kapitel redovisas frågor av mer tvärgående karaktär.

Industriklivet är viktigt för samhällets omställning och har därför breddats och stärkts. Stöd har bland annat lämnats till elektrifierad gruvverksamhet, produktion av elmotorer för tunga fordon och projekt kopplade till koldioxidinfångning. Det internationella arbetet har varit framgångsrikt, vilket bl.a. visat sig under COP26.

Den 2–3 juni 2022 stod Sverige tillsammans med Kenya värd för det internationella FN-mötet Stockholm+50. Syftet med mötet var att skynda på genomförandet av åtaganden inom ramen för Agenda 2030 för hållbar utveckling, inklusive att främja en hållbar återhämtning från covid-19. Mötet föregicks av en förberedande process som engagerade närmare 50 000 personer över hela världen, däribland genom en särskild arbetsgrupp för unga.

Vid Stockholm+50 deltog drygt 4 000 personer varav ett tiotal stats- och regeringschefer och ett drygt hundratal ministrar från 155 länder, jämte företag, civilsamhälle och ungdomsrepresentanter. Utöver plenarsessioner och tre ledarskapsdialoger genomfördes flera hundra event både inom och utanför ramen för det formella FN-mötet. Mötet resulterade i den s.k. Stockholmsagendan, som består av tio uppmaningar till omvärlden att öka takten i omställningen för att uppnå globala och nationella miljö-, klimat- och hållbarhetsmål.

Den 5 juni 2022 stod Sverige värd för Världsmiljödagen, som instiftades vid Stockholmskonferensen 1972 och som har markerats av FN:s miljöprogram Unep varje år sedan 1973. Årets globala tema var ”En enda jord”. I Sverige genomfördes mer än 1 900 aktiviteter runt om i hela landet i anslutning till Världsmiljödagen. Unep genomförde bl.a. en global kampanj på sociala medier som sågs över 50 miljoner gånger.

Flera åtgärder har vidtagits för att främja omställningen till en cirkulär ekonomi. En del av arbetet styrs av genomförandet av EU:s handlingsplan för cirkulär ekonomi. I februari presenterades Sveriges första handlingsplan för plast. Sverige har även varit drivande i att världens länder i mars beslöt att inleda förhandlingar om ett rättsligt bindande globalt avtal mot plastföroreningar. Arbetet med att bekämpa den illegala avfallshanteringen har fortsatt och särskilda medel har avsatts fr.om. 2021 för att berörda myndigheter ska kunna förstärka detta arbete.

Länsstyrelsernas insatser har haft betydelse för genomförandet av flera delar av miljöarbetet. Deras samverkan med kommuner och andra lokala och regionala aktörer är betydelsefull. Under det senaste året har samtliga länsstyrelser gjort insatser i arbetet med grön infrastruktur, samt skydd och skötsel av värdefull natur.

Myndigheternas arbete med prövning och tillsyn enligt miljöbalken har betydelse för att främja regelefterlevnad, minska miljöbrottslighet och för att nå flera av miljö kvalitetsmålen. I december 2021 beslutade Naturvårdsverket för första gången om nationella mål och en strategi för tillsynen enligt miljöbalken. De nationella målen gäller för 2022–2024. I april 2022 redovisade Naturvårdsverket regeringsuppdraget om en översyn av avgiftssystem för prövning och tillsyn enligt miljöbalken, redovisningen har remitterats. Flera utredningar som rör miljöprövningsprocessen ska redovisas under 2022. Utredningen En modern och effektiv miljöprövning (dir. M2020:86) redovisade i juni sitt betänkande Om prövning och omprövning – en del av den gröna omställningen (SOU 2022:33). Det har remitterats med svarstid till den 31 oktober 2022.

Ytterligare åtgärder som vidtagits är insamling av statistik om provningen samt utveckling av dess organisation och samverkansformer. Flera myndigheter har fått i uppdrag att bidra till att miljöprovningen fungerar på ett tillfredsställande sätt. En redovisning av den genomsnittliga handläggningstiden för miljöprovning som gjordes av Naturvårdsverket, länsstyrelserna och Domstolsverket under 2021 visar att den genomsnittliga handläggningstiden i första instans för miljöfarlig verksamhet är lite mer än ett år i domstol och lite mindre än ett år i miljöprovning delegation, dock med variation mellan enskilda provningar. Vidare har länsstyrelserna fått i uppdrag att, med stöd av Vinnova, utveckla metoder och samverkansformer för samråd om projekt som ska minska miljö- och klimatpåverkan. Tillväxtverket har fått i uppdrag att förenkla och effektivisera för verksamhetsutövare inom livsmedelskedjan att anmäla eller ansöka om tillstånd för miljöfarlig verksamhet och att genomföra åtgärder inom ramen för livsmedelsstrategin. Försvarsmakten har fått i uppdrag att redovisa hur myndigheten bidrar till samexistens mellan olika samhällsintressen och att utveckla förmågan till tidig dialog och samverka med relevanta aktörer i planerings- och provningsprocessen av planerade anläggningar för förnybar energiproduktion. Utöver detta pågår ett samarbete om miljöprovning och tillståndprocesser de nordiska länderna emellan efter ett svenskt initiativ inom Nordiska ministerrådet.

Den parlamentariska Miljömålsberedningen redovisade i april 2022 sitt delbetänkande Sveriges globala klimatavtryck (SOU 2022:15). Miljömålsberedningen föreslår i betänkandet en samlad strategi som bland annat innehåller förslag om mål för minskad klimatpåverkan från konsumtion och mål för att öka den svenska exportens klimatnytta.

För sjunde året i rad har Miljömålsrådet redovisat vilka åtgärder myndigheterna avser att vidta i samverka för att öka takten i arbetet med att nå miljömålen. Arbetet har fortsatt inom samtliga sju programområden som Miljömålsrådet valt att fokusera på. Rådet har 2022 även lämnat åtta förslag till regeringen: ett förslag från programområdet Ramverk för nationell planering, tre förslag från programområdet Styrmedel för hållbar konsumtion och fyra förslag från programområdet Hållbar elektrifiering. Nationella expertrådet för klimatanpassning publicerade sin första rapport i början av 2022 (Nationella expertrådet för klimatanpassning 2022). Rapporten belyser att ett klimat i förändring påverkar förutsättningarna att nå såväl miljömålen som andra samhällsmål.

Tillkännagivanden kopplade till miljöprovning

Riksdagen har tillkännagett för regeringen det som utskottet anför om att beslutsprocesserna för miljöprovningen av Försvarsmaktens övnings- och skjutfält behöver ses över i syfte att förkorta handläggningstiderna så att Försvarsmaktens möjligheter till övning inte allvarligt försvåras (bet. 2015/16:FöU punkt 3, rskr. 2015/16:50). Regelverket avseende miljöprovning har de senaste åren reformerats vid flera tillfällen i syfte att förenkla och förkorta provningen. Som nämnts ovan har Miljöprovningens utredningen redovisat sitt betänkande och det har remitterats. En utredare har därutöver fått i uppdrag att lämna förslag som tillmötesgår en hemställan från Försvarsmakten om undantag från processuella krav under en femårsperiod (M 2022:B). Uppdraget ska redovisa senast den 30 november 2022. Regeringen anser mot bakgrund av vidtagna och pågående åtgärder att tillkännagivandet är slutbehandlat.

Riksdagen har tillkännagett för regeringen det som utskottet anför om förenklade och förkortade tillståndprocesser (bet. 2016/17: MJU22 punkt 2, rskr. 2016/17:289). Av tillkännagivandet följer att myndigheternas provningar och krav på underlag ska vara enkla, förutsägbara och effektiva. En del i detta är att kraven på det underlag som

krävs för prövning av en viss fråga inte ska ställas högre än vad som är motiverat av miljöskäl. En annan del som måste åtgärdas är de generellt sett långa handläggnings-tiderna i tillståndsärenden. I detta avseende kan det t.ex. övervägas om företag som vill göra miljöförbättrande åtgärder, och då ofta måste söka om sina tillstånd, bör ges en skyndsammare handläggning – i tillståndshanteringen. Vidare bör det ställas upp tydliga mål för hur lång tid handläggningen bör få ta i normalfallet i olika slags tillståndsärenden (bet. 2016/17:MJU22 s. 16).

Riksdagen har även tillkännagett för regeringen det som utskottet anför och om att ytterligare reformera tillståndsprocesserna för miljöpåverkande verksamheter (bet. 2017/18:MJU19 punkt 5, rskr. 2017/18:217). Av tillkännagivandet följer sammanfattningsvis att regeringen ska omsätta i konkreta åtgärder förslag från Tillväxtverket om förenklingsförslag för företag och Naturvårdsverkets redovisade förslag vad gäller uppdrag att se över förteckningen över verksamheter och åtgärder som enligt vad regeringen har föreskrivit ska antas medföra en betydande miljöpåverkan (M2017/03195). Tillväxtverkets förslag går ut på att identifiera fler förenklingsförslag i handläggningsprocesser där förenkling för företag är angeläget, ge stöd för tidiga samråd med företagen m.m. (bet. 2017/18:MJU19 s. 22).

Regeringen har, som anförts ovan, vidtagit en mängd olika åtgärder för att göra tillståndsprocesserna effektiva och ändamålsenliga. I budgetpropositionen för 2022 (prop. 2021/22:1 utg.omr. 20, s. 49, 64 och 80) föreslog regeringen dessutom att det skulle avsättas mer medel till tillståndsmyndigheter för att möta de ökande kraven med anledning av den gröna omställningen. De myndigheter som föreslogs få utökade medel var Naturvårdsverket, länsstyrelserna och domstolarna. Riksdagen antog regeringens förslag (bet. 2021/22:MJU1, rskr. 2021/22:110).

Som redovisas ovan har Miljöprövningsutredningen redovisat sitt betänkande och det har remitterats. Frågan om lämpligheten av att införa en så kallad ”grön gräddfil” har utretts både i departementspromemorian Anpassad miljöprövning för en grön omställning (Ds 2018:38) och i Miljöprövningsutredningens betänkande (SOU2022:33). Miljöprövningsutredningen har även sett över frågan om handläggningsmål för prövningsmyndigheter och länsstyrelserna har ett uppdrag i regleringsbrevet för 2022 att redovisa förslag till målsättningar för handläggningstider inom miljöprövningsprocessen (D.4). Redovisningen i fråga om målsättningar för handläggningstider ska bygga på uppdraget om samlad statistik för miljöprövningen (N2018/05852/FÖF). Uppdraget ska redovisas den 31 mars 2023.

Regeringen har gett länsstyrelserna i uppdrag att utveckla metoder och samverkansformer för att främja en effektiv samrådsprocess enligt miljöbalken och därigenom påskynda näringslivets klimatomställning. Vinnova ska i genomförandet av det uppdraget stödja länsstyrelserna i arbetet med regel- och policyutveckling. Regeringen har beslutat om uppdrag till länsstyrelserna och till Domstolsverket att utvärdera om det finns förutsättningar att utveckla en eller flera digitala tjänster för någon eller några typer av tillståndsansökningar enligt miljöbalken. Myndigheterna har redovisat sina uppdrag och redovisningarna analyseras nu av Regeringskansliet.

Regeringen har efter riksdagens beslut den 26 maj 2021 om propositionen Mer ändamålsenliga sammansättningsregler för mark- och miljödomstolarna (prop. 2020/21:104, bet. 2020/21:JuU33, rskr 2020/21:312) utfärdat ett antal lagar. Ändringarna syftar till att göra sammansättningsreglerna för mark- och miljödomstolarna flexibla och att rättens sammansättning i större utsträckning bestäms utifrån det enskilda målets eller ärendets karaktär. Ändringarna ska möjliggöra ett effektivare resursutnyttjande i mark- och miljödomstolarna.

I maj 2021 redovisade Naturvårdsverket sitt uppdrag om insamlande, sammanställning och analys av statistik för miljöprövningsprocesser (M2021/01025) och i maj 2022 redovisade Naturvårdsverket uppföljande statistik för 2021 (M2022/01056).

Regeringen arbetar vidare med Naturvårdsverkets redovisning och följer utvecklingen på området. Regeringen arbetar även vidare med identifiering och genomförande av ytterligare åtgärder som kan bidra till effektivare miljöprövningsprocesser.

Vad gäller Naturvårdsverkets uppdrag att se över förteckningen över verksamheter och åtgärder som enligt vad regeringen har föreskrivit ska antas medföra en betydande miljöpåverkan har det resulterat i en promemoria Ett förbättrat genomförande av MKB-direktivet (M2021/00596) som har remitterats och som nu behandlas vidare i Regeringskansliet.

Regeringen anser mot bakgrund av vidtagna och pågående åtgärder att tillkännagivandena är slutbehandlade.

3.4 Regeringens bedömning av måluppfyllelsen

Trots att många och viktiga insatser har genomförts bedömer regeringen att befintliga och beslutade åtgärder, både nationella och internationella, inte räcker för att nå de flesta av målen. Bedömningen baseras på Naturvårdsverkets fördjupade utvärdering som gjordes 2019 samt på Naturvårdsverkets årliga uppföljning av miljömålen 2022. Den sammantagna bilden är att 14 av 16 miljö kvalitetsmål fortfarande inte nås med nuvarande beslutade eller planerade styrmedel. Endast miljö kvalitetsmålen Skyddande ozonskikt och Säker strålmiljö bedöms nås respektive vara nära att nås. I det senare fallet är det trenden för hudcancer till följd av ultraviolett strålning från solen som gör att målet inte nås. I övrigt är uppfyllelsen av målet god. De mål där utvecklingen är positiv men inte tillräcklig är Frisk luft och Bara naturlig försurning. För vissa mål går det inte att utläsa en tydlig riktning i utvecklingen i miljön. Det kan bero på att det saknas tillräckliga underlag för att kunna mäta utvecklingen i miljön. En annan anledning kan vara att utvecklingen inom samma mål inte går i en entydig riktning. Dessa mål är: Giftfri miljö, Ingen övergödning, Levande sjöar och vattendrag, Grundvatten av god kvalitet, Hav i balans samt levande kust och skärgård, Myllrande våtmarker och God bebyggd miljö. Mål där utvecklingen är negativ är: Begränsad klimatpåverkan, Levande skogar, Ett rikt odlingslandskap, Storslagen fjällmiljö och Ett rikt växt- och djurliv.

Regeringen har, med bl.a. myndigheternas uppföljning och bedömning som underlag, i år kunnat bedöma samtliga etappmål. Av de 19 etappmål med målår som ännu inte har passerat bedömer regeringen att tre mål kommer att kunna nås till målåret. I 10 fall är bedömningen osäker gällande om målet kommer kunna nås till målåret.

Regeringen bedömer i nuläget att sex etappmål inte kommer att nås till målåret. För klimatmålet till 2020 redovisas i tabell 3.2 en bedömning baserad på befintlig statistik.

Tabell 3.2 Etappmål

Etappmål	Målår	Bedömning
Minskning av växthusgasutsläppen i ESD ¹ -sektorn till 2020	2020	Nås till måläret
Ett långsiktigt utsläppsmål	2045	Nås inte till måläret
Minskning av växthusgasutsläpp i ESR ² sektorn till 2030	2030	Nås inte till måläret
Minskning av växthusgasutsläpp i ESR till 2040	2040	Nås inte till måläret
Minskning av växthusgasutsläppen från inrikes transporter (exkl flyg)	2030	Nås inte till måläret
Minskning av nationella utsläpp av luftföroreningar	2025	Nås inte till måläret
Ökad andel kommunalt avfall som materialåtervinns och förbereds för återanvändning	2025, 2030, 2035	Osäker bedömning
Matavfall	2023	Nås inte till måläret
Bygg- och rivningsavfall	2025	Osäker bedömning
Ökad återanvändning av förpackningar	2026, 2030	Osäker bedömning
Matsvinnet ska minska mätt i mängd livsmedelsavfall	2025	Osäker bedömning
Livsmedelsförlusterna ska minska och mer ska bli mat	2025	Osäker bedömning
Dioxiner	2030	Osäker bedömning
Läkemedel i miljön	2030	Kan nås till måläret
Användning av växtskyddsmedel	2030	Osäker bedömning
Användning av biocidprodukter	2030	Osäker bedömning
Integrering av stadsgrońska och ekosystemtjänster i urbana miljöer	2025	Osäker bedömning
Andel persontransporter med kollektivtrafik, cykel och gång	2025	Osäker bedömning
Dagvattenhantering i ny eller ändrad bebyggelse	2023	Kan nås till måläret
Dagvattenhantering i befintlig bebyggelse	2025	Kan nås till måläret

Anm.: I tabellen redovisas etappmålen, deras målår samt regeringens bedömning av om de kommer att uppnås till beslutat målår eller inte. För vissa etappmål finns mer information i relevanta delar i avsnitt 3.5-3.21 och Klimatredovisningen.

¹ ESD, Effort Sharing Decision, gäller 2020.

² ESR, Effort Sharing Regulation, gäller från 2021.

Källa: Naturvårdsverket och regeringens egna beräkningar.

Miljömålsberedningen (M2010:04) och Miljömålsrådet har varit två viktiga aktörer i arbetet med att ta fram förslag till åtgärder respektive att genomföra åtgärder för att nå miljömålen. Det breda samarbete som finns inom Miljömålsrådet bedöms öka takten i åtgärdsarbetet och därmed i arbetet för att nå miljömålen inklusive Generationsmålet.

3.5 Generationsmålet

Generationsmålet innebär att till nästa generation lämna över ett samhälle där de stora miljöproblemen i Sverige är lösta, utan att orsaka ökade miljö- och hälsoproblem utanför Sveriges gränser. Generationsmålet visar vilken samhällsomställning som behövs för att uppnå nationella miljömål och bidra till de globala målen för hållbar utveckling.

3.5.1 Resultatindikatorer och andra bedömningsgrunder

De bedömningsgrunder som används för att redovisa resultaten inom området består bl.a. av Generationsmålet's strecksatser:

- ekosystemen har återhämtat sig, eller är på väg att återhämta sig, och deras förmåga att långsiktigt generera ekosystemtjänster är säkrad
- den biologiska mångfalden och natur- och kulturmiljön bevaras och främjas och nyttjas hållbart
- människors hälsa utsätts för minimal negativ miljöpåverkan samtidigt som miljöns positiva inverkan på människors hälsa främjas
- kretsloppen är resurseffektiva och så långt som möjligt fria från farliga ämnen
- en god hushållning sker med naturresurserna
- andelen förnybar energi ökar och energianvändningen är effektiv med minimal påverkan på miljön
- konsumtionsmönstren av varor och tjänster orsakar så små miljö- och hälsoproblem som möjligt.

Som komplement till dessa bedömningsgrunder redovisas indikatorerna Materialkonsumtion och Konsumtionsbaserade utsläpp av växthusgaser som diagram.

3.5.2 Resultatredovisning

Naturvårdsverkets årliga uppföljning av miljömålen 2022, som har tagits fram tillsammans med de övriga uppföljningsansvariga myndigheterna, visar att utvecklingen fortfarande går åt fel håll inom flera viktiga områden under Generationsmålet.

Ekosystem och biologisk mångfald

Flera insatser under 2021 har bidragit till att bromsa den negativa utvecklingen när det gäller ekosystemens återhämtning, samt bevarande av biologisk mångfald och värdefulla natur- och kulturmiljöer. Det gäller till exempel satsningar på skydd och skötsel av värdefull natur, våtmarker, pollinatörer och hantering av invasiva främmande arter. Under 2021 har 26 nya områden föreslagits bli Natura 2000-områden enligt EU:s art- och habitatdirektiv. Under året har också Artskyddsutredningen lämnat sitt betänkande. Riksantikvarieämbetets fördelning av medel till länsstyrelserna för kulturmiljöinsatser i länen har bl.a. bidragit till bevarande av värdefulla områden. Sametinget och länsstyrelserna i de fem nordligaste länen har givit stöd till samebyarnas arbete med klimat- och sårbarhetsanalyser. Sametinget har också under 2021 preciserat de globala hållbarhetsmålen i förhållande till den samiska kulturen och den kulturbärande renskötseln.

Folkhälsomyndigheten har under året fortsatt att lyfta jämlikhet inom arbetet med miljörelaterad hälsa, till exempel genom att ta fram kunskapsstöd om livsmiljöns betydelse för en god och jämlik hälsa och Miljöhälsorapport 2021 som bidrar till att det nu finns bättre beslutsunderlag om barns miljörelaterade hälsa. Myndigheten har också publicerat en rapport om hälsokonsekvenser av klimatförändring i Sverige. Miljöns positiva inverkan på människors hälsa gynnas av miljöer som ger möjlighet till fysisk aktivitet, friluftsliv och rekreation.

Cirkulär ekonomi, resurshushållning och hållbar konsumtion

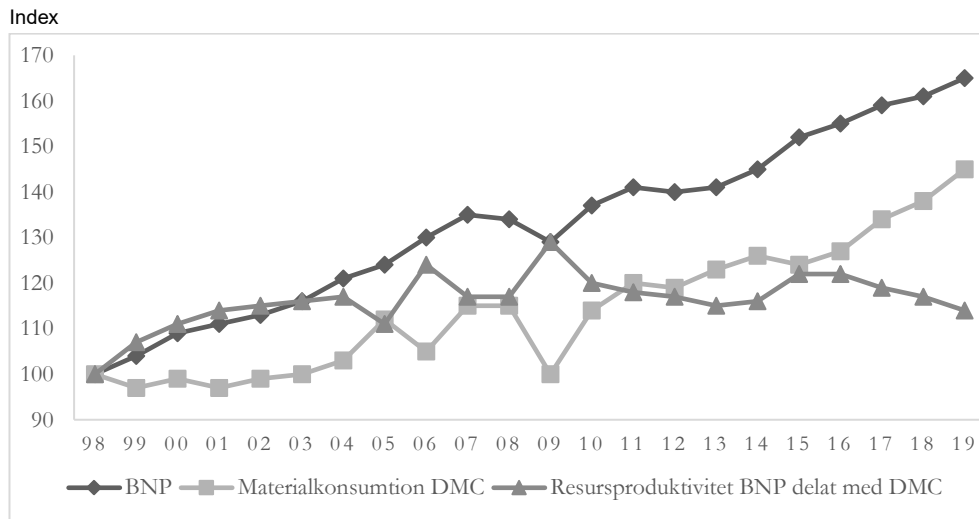
Under 2021 har berörda myndigheter fortsatt gjort insatser för samhällets omställning till resurseffektiva och giftfria kretslopp och minskad påverkan på människors hälsa och miljö. Kommissionen har presenterat ytterligare förslag inom ramen för EU:s

handlingsplan för cirkulär ekonomi, bl.a. förslag till ny batteriförordning och hållbara produkter. Mängden avfall som genereras i Sverige ökar, men det gör också mängden avfall som går till materialåtervinning eller annan återvinning. Särskilda medel har avsatts under tre år för att stärka arbetet med att minska plastens miljö- och klimatpåverkan och särskilt Naturvårdsverket har genomfört uppdrag och annat arbete för att driva arbetet framåt. Flera nya förordningar som genomför EU:s engångsplastdirektiv i svensk lagstiftning har också beslutats. Åtta nya etappmål som bl.a. ska bidra till en minskning av användningen och utsläppen av skadliga ämnen har beslutats. Naturvårdsverket har vidare arbetat brett med den nationella plastsamordningen och t.ex. tagit fram en ny vägledning om utsortering av plastavfall vid bygg- och rivningsverksamhet.

Flera insatser har vidtagits för att möjliggöra att metaller och mineral används mer hållbart och cirkulärt, bl.a. har Naturvårdsverket och Sveriges geologiska undersökning fått 25 miljoner kronor per år 2021–2022 för att främja sekundär utvinning och återvinning av metaller och mineral. En särskild utredare har också fått i uppdrag att se över prövningsprocesser och regelverk i syfte att säkerställa en hållbar försörjning av innovationskritiska metaller och mineral.

Konsumtionen av varor och tjänster har ökat kontinuerligt under 20 år vilket orsakar miljö- och hälsopåverkan i Sverige och i andra länder. Sveriges inhemska materialkonsumtion har ökat kraftigt över tid: 2020 konsumerade vi 255 miljoner ton, vilket innebär att materialkonsumtionen har ökat med ca 25 procent sedan 2010. Resursproduktivitet är ett mått på hur effektivt ekonomin utnyttjar de naturresurser som konsumeras. Sveriges resursproduktivitet fortsätter att minska och vår ekonomiska tillväxt är fortsatt nära kopplad till användningen av biomassa, metaller, mineral och fossila plaster och bränslen.

Diagram 3.1 Materialkonsumtion i Sverige



Anm.: Diagrammet visar utveckling av BNP, inhemska materialkonsumtion (DMC) och resursproduktivitet i Sverige, 1998–2019. Index (1998 = 100). Värdena för 2019 är uppdaterade 2022.

Källa: Miljöräkenskaperna, Statistiska centralbyrån (SCB).

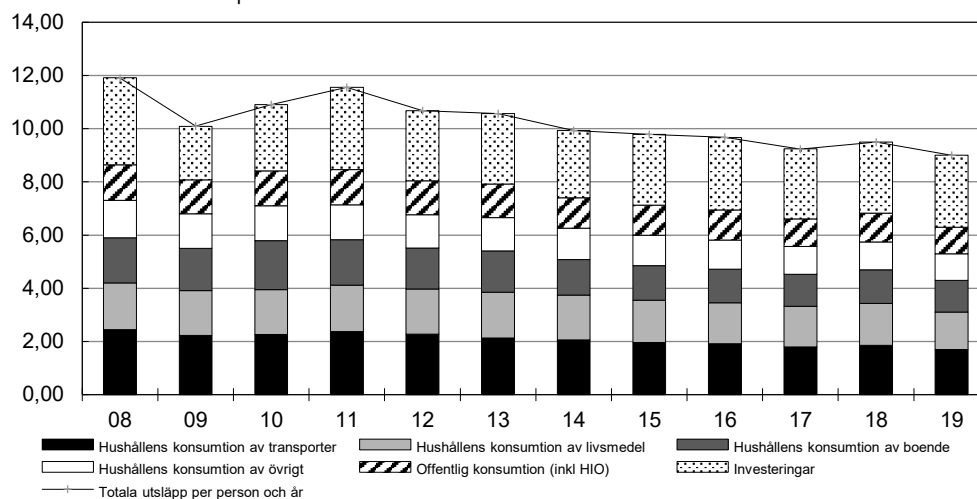
Svenskarnas totala konsumtion minskade under pandemiåret 2020 med 4,7 procent men en återhämtning har skett och under de tre första kvartalen 2021 ökade den totala konsumtionen med 4,9 procent. Generationsmåletns indikator för konsumtionsbaserade växthusgasutsläpp visar på en minskande trend. År 2019 var de konsumtionsbaserade utsläppen av växthusgaser cirka nio ton koldioxidekvivalenter per person, varav ca 60 procent kommer från hushållens konsumtion och ca 40

procent från offentlig konsumtion och investeringar. En stor del av dessa utsläpp sker i andra länder. Se även Klimatredovisningen.

Varor och tjänster som införskaffas genom offentlig upphandling har också klimatpåverkan. Upphandlingsmyndigheten har ett särskilt uppdrag och medelför att främja cirkulär och fossilfri offentlig upphandling.

Diagram 3.2 Konsumtionsbaserade växthusutsläpp per område 2008–2019

Ton koldioxidekvivalenter per invånare



Diagrammet visar klimatpåverkande konsumtionsutsläpp från Sverige och utlandet.

Källa: Naturvårdsverket.

Sveriges territoriella utsläpp av växthusgaser minskade kraftigt under 2020.

Klimatpolitiska rådet bedömer att de tillfälliga utsläppsminskningar som har skett under covid-19-pandemin endast har marginell effekt på den globala uppvärmningen och på Sveriges förutsättningar att nå klimatmålen.

Förnybar energi

Andelen förnybar energi var 60 procent 2020 och den totala mängden förnybar energi i Sverige ökade med 18 terawattimmar (TWh) mellan 2017 och 2020. Ökningen beror främst på ökad elproduktion från vindkraft och ökad användning av biodrivmedel i transportsektorn. För att skynda på utbyggnaden av vindkraft till havs har regeringen givit Affärsverket svenska kraftnät i uppdrag att bygga ut transmissionsnätet till områden inom Sveriges sjöterritorium där det finns förutsättningar för anslutning till havsbaserad förnybar elproduktion.

Tillkännagivanden kopplat till generationsmålet

Riksdagen har tillkännagett för regeringen det som utskottet anför om att införandet av producentansvar för fler produktgrupper såsom möbler och byggmaterial bör utredas (bet. 2017/18:MU15 punkt 5, rskr. 2017/18:257). Regeringen har utrett och därefter beslutat om fler producentansvar inom plastområdet, t.ex. för ballonger, våtservetter, fiskeredskap m.m. (se avsnitt 3.15). Regeringen har även utrett och gjort ändringar eller arbetar med ändringar i producentansvaren för förpackningar, bilar, däck, elutrustning m.m. Regeringen har även beslutat om nya krav på utsortering av bygg- och rivningsavfall. Producentansvar för textil har utretts och Europeiska kommissionen har i den nya textilstrategin aviserat att det kommer en sådan reglering på EU-nivå. Regeringen anser mot bakgrund av vidtagna och pågående åtgärder att tillkännagivandet är tillgodosett och slutbehandlat.

Riksdagen har även tillkännagett för regeringen att ansvaret för insamling och återvinning av förpackningar och tidningar även fortsatt bör ligga på producenterna (bet. 2015/16: MJU7 punkt 5, rskr. 2015/16:162). För att säkerställa en långsiktigt hållbar lösning för fortsatt insamling och materialåtervinning av returpapper med höga miljöambitioner har regeringen dock beslutat om att avskaffa producentansvaret för returpapper (M2020/01079). Regeringen beslutade den 28 juni 2018 förordningen (2018:1462) om producentansvar för förpackningar med ett nytt insamlingssystem som skulle börja tillämpas den 1 januari 2021. Eftersom det under hösten 2020 stod klart att producenternas insamlingssystem inte uppfyllde de krav som gällde för att få nödvändiga tillstånd enligt förordningen, beslutade regeringen den 24 september 2020 att skjuta upp delar av förordningens tillämpning. Därefter har Miljödepartementet, i nära samråd med de centrala aktörerna, utrett hur de nya krav i EU:s avfallsdirektiv avseende hur producentansvarssystem ska vara utformade ska genomföras i svensk rätt. Den lösning som de centrala aktörerna förespråkade i utredningsarbetet innebär en kombination av att producentansvarsorganisationer och kommuner ansvarar för insamling av förpackningsavfallet, som bekostas av producentansvarsorganisationerna. I propositionen Ordning och reda på avfallet (prop. 2021/22:219, bet 2021/22: MJU26, rskr. 2021/22:415) behandlades vissa lagändringar som behövdes för att genomföra nya bestämmelser i EU:s reviderade avfallsdirektiv avseende producentansvar. Riksdagen biföll regeringens förslag (bet. 2021/22: MJU26, rskr. 2021/22:415). Mot bakgrund av detta beslutade regeringen i juni 2022 om en ny förordning (2022:1274) om producentansvar för förpackningar. Regeringen anser därför att tillkännagivandet är slutbehandlat.

3.5.3 Regeringens bedömning av måluppfyllelsen

Regeringen bedömer att trenden är negativ och att nuvarande beslutade eller planerade styrmedel inte är tillräckliga för att nå Generationsmålet. För att generationsmålet ska kunna bedömas vara uppfyllt behöver de 16 miljö kvalitetsmålen vara i huvudsak uppfyllda och Sveriges andel av den globala miljöpåverkan vara anpassad till de planetära gränserna.

För att målet ska kunna nås bedömer regeringen att skydds-, skötsel- och restaureringsarbete för naturen och kulturmiljön behöver fortsätta, liksom insatser för ett hållbart nyttjande av naturresurser och möjlighet till friluftsliv.

Omställningen till en cirkulär ekonomi är ett verktyg för att kunna nå Generationsmålet och majoriteten av alla miljö kvalitetsmål. För att målet ska kunna nås bedömer regeringen att trenden av ökade avfallsmängder behöver vända och materialåtervinningen öka ytterligare genom att produktionen ställs om till t.ex. cirkulär design och giftfria kretslopp, att utfasningen av fossila material och energi behöver fortsätta samt genom mer hållbara sätt att nyttja material, produkter och tjänster. För att konsumtionen ska bli mer hållbar och orsaka så små klimat-, miljö- och hälsoproblem som möjligt, måste resursanvändningen bli mer effektiv. Genomförandet av EU:s handlingsplan för cirkulär ekonomi är viktig för det nationella arbetet.

3.6 Begränsad klimatpåverkan

Miljö kvalitetsmålet innebär att halten av växthusgaser i atmosfären i enlighet med FN:s ramkonvention om klimatförändringar ska stabiliseras på en nivå som innebär att människans påverkan på klimatsystemet inte blir farlig. Arbetet med att nå målet ska ske på ett sådant sätt och i en sådan takt att den biologiska mångfalden bevaras, livsmedelsproduktionen säkerställs och andra mål för hållbar utveckling inte äventyras. Sverige har tillsammans med andra länder ett ansvar för att det nås det globala målet.

3.6.1 Resultatindikatorer och andra bedömningsgrunder

Den bedömningsgrund som används för att redovisa resultaten inom området är:

- Den globala medeltemperaturökningen begränsas till långt under 2 grader Celsius över förindustriell nivå och ansträngningar görs för att hålla ökningen under 1,5 grader Celsius över förindustriell nivå. Sverige ska verka internationellt för att det globala arbetet inriktas mot detta mål.

Som komplement till denna bedömningsgrund redovisas indikatorerna Global medeltemperatur och Växthusgasutsläpp per sektor som diagram.

3.6.2 Resultatredovisning

Växthusgaser och medeltemperatur fortsätter att öka på global nivå

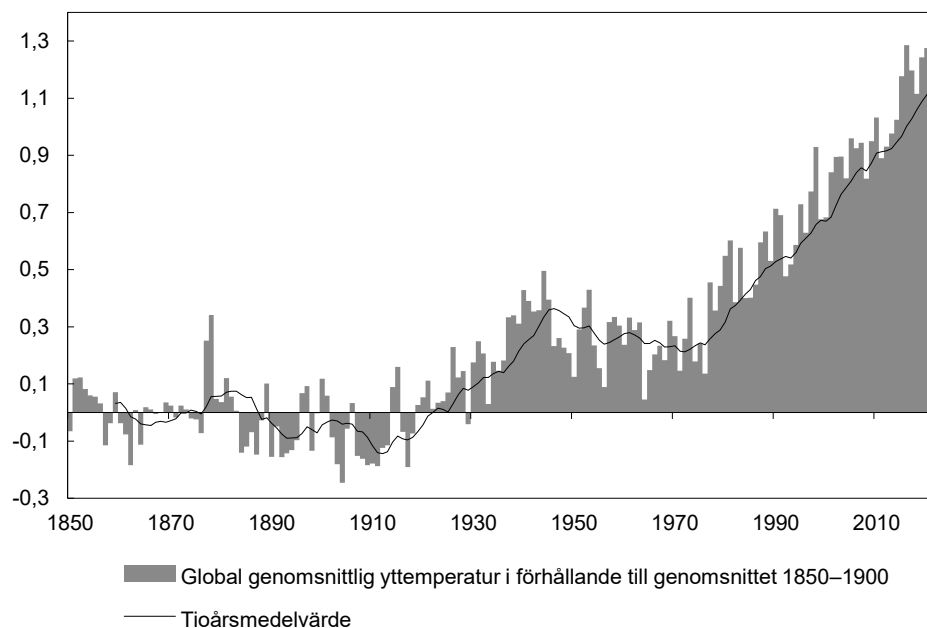
Den globala medeltemperaturen fortsätter att stiga, vilket framgår av diagram 3.3. De globala nettoutsläppen av växthusgaser är ca 58 miljarder ton koldioxidekvivalenter årligen, vilket är ca 50 procent högre än 1990. För att hålla den globala uppvärmningen under 1,5 grader behöver koldioxidutsläppen halveras till 2030 jämfört med i dag. Halten av koldioxid i atmosfären fortsätter att öka och är högre än vad den har varit på minst två miljoner år. För att nå miljö kvalitetsmålet behöver ökningen av atmosfärens växthusgashalter snabbt avstanna och börja vända nedåt.

Utsläppen minskar i Sverige men inte tillräckligt fort för att nå målet 2045

Utsläppen i Sverige minskar samtidigt som befolkningen växer. 2020 var utsläppen av växthusgaser i Sverige ca 46,3 miljoner ton koldioxidekvivalenter, se diagram 3.4 nedan. Jämfört med 2019 har utsläppen minskat med ca 8,9 procent. Ungefär en tredjedel av utsläppen kommer från inrikes transporter, en tredjedel från industrin och en tredjedel från andra sektorer. Utsläppen minskar dock inte tillräckligt fort för att nå det långsiktiga nettonollmålet år 2045 men gapet har minskat betydligt jämfört med tidigare bedömningar. I bilaga Klimatredovisning finns en mer detaljerad redovisning av bl.a. utsläppsutvecklingen, scenarier och målen.

Diagram 3.3 Global genomsnittlig årlig medeltemperatur 1850–2021 i förhållande till genomsnitt under förindustriell tid 1850–1900

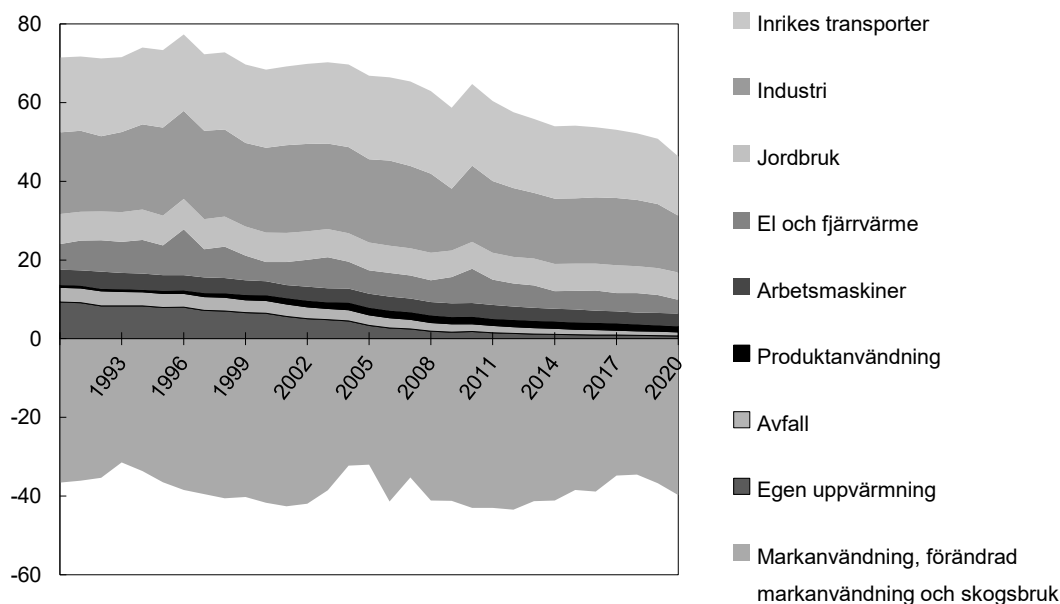
Grader Celsius



Källa: Naturvårdsverket.

Diagram 3.4 Sveriges utsläpp och upptag av växthusgaser per sektor 1990–2020

Miljoner ton koldioxidekvivalenter



Källa: Naturvårdsverket.

Den klimatpolitiska handlingsplanen lägger grunden för klimatarbetet

Den klimatpolitiska handlingsplanen tas fram enligt klimatlagen och lägger grunden för regeringens klimatpolitik under mandatperioden.

Under 2021 nyregistrerades knappt 150 000 nya klimatbonusbilar, vilket är drygt 50 procent fler jämfört med året innan. I juli 2022 begränsades klimatbonusen för personbilar till klimatbonusbilar vars nypris uppgår till högst 700 000 kronor (pristak). Dessutom skärptes såväl gränsvärdet för att ha rätt till klimatbonus som bonusbeloppet för laddhybrider som är klimatbonusbilar.

Under perioden mars 2021 t.o.m. mars 2022 beviljades stöd om ca 3,2 miljarder kronor från Klimatklivet. Exempel på insatser som har fått stöd sedan 2015 är uppförande av laddningspunkter, produktion av biogas, förbättrad avfallssortering, vätgasproduktion samt elektrifiering av sjöfart. Naturvårdsverket beräknar att klimatinvesteringarna minskar utsläppen med motsvarande drygt 2,2 miljoner ton koldioxid per år framöver. Det motsvarar drygt tre procent av Sveriges samlade utsläpp av växthusgaser.

Enligt Energimyndigheten uppskattas de projekt som fått stöd från Industriklivet t.o.m. december 2021 ha potential att på lång sikt minska växthusgasutsläppen med ca 9 miljoner ton per år, samt åstadkomma ca 6 miljoner ton negativa utsläpp per år genom infångning och lagring av biogena koldioxidutsläpp. Utöver detta har stöd gått till forskningsprojekt vars potential för utsläppsminskning är svårare att bedöma. Under 2021 beviljades 17 projekt kopplade till processrelaterade utsläpp, 19 projekt kopplade till negativa utsläpp och 6 projekt kopplade till strategiskt viktiga insatser. Strategiskt viktiga projekt är exempelvis investeringar som syftar till att skapa en fossilfri underjordsgruva genom en elektrisk fordonsflotta, fossilfri värmning av stål genom att använda vätgas och syrgas samt genomförbarhetsstudier för att etablera ett plastreturaffineri.

Sverige är det första landet i världen som har utrett ett statligt stödsystem för avskiljning, infångning och lagring av biogen koldioxid (bio-CCS) och har möjlighet att bli en ledande nation på området. Energimyndigheten har fått i uppdrag av regeringen att genomföra så kallade omvända auktioner när stödet godkänts av Europeiska kommissionen. Ambitionen är att uppemot 2 miljoner ton biogen koldioxid per år ska kunna fångas upp och lagras.

Sedan 2022 omfattar klimatpremien fler typer av arbetsmaskiner och elbusspremien har höjts. Under perioden januari till september 2022 fick Energimyndigheten in ansökningar för 268 elbussar, 159 ellastbilar, 312 fordongaslastbilar, 65 eldrivna arbetsmaskiner, en fordongasdriven arbetsmaskin samt en hybridarbetsmaskin. Myndigheten har totalt betalat ut 379,4 miljoner kronor från anslaget.

Fossilfritt Sverige fokuserar nu på genomförandet av färdplanerna för fossilfri konkurrenskraft. I oktober 2022 lämnades den andra uppföljningsrapporten till regeringen och i mars 2022 lämnade plattformen en finansieringsstrategi. Fossilfritt Sverige arbetar med att formulera en energieffektiviseringsstrategi.

Under 2021 har ansvariga myndigheter intensifierat arbetet för att minska matsvinnet och därmed livsmedelskedjans klimatpåverkan bland annat genom ökad konsumentkommunikation och bättre uppföljningsmetoder.

EU skärper lagstiftningen för att nå klimatmålen

I juli 2021 presenterade Europeiska kommissionen lagstiftningspaketet ”Fit for 55”. Paketet innehåller förslag till revidering av den viktigaste lagstiftningen som ska bidra till att EU når sitt klimatmål om minst 55 procents nettoutsläppsminskning till 2030, jämfört med 1990. I juni 2022 antog miljörådet allmänna inriktningar för förslagen, och i juli inleddes förhandlingar med Europaparlamentet. Utsläppen inom EU:s system för handel med utsläppsrätter (EU ETS) ökade med 7,3 procent under 2021, jämfört med 2020. Ökningen kan till stor del förklaras av ökad ekonomisk aktivitet efter covid-19-pandemin och följer på den rekordstora utsläppsminskningen på 13,3 procent under 2020, jämfört med 2019. Under 2021 kostade en utsläppsrätt i genomsnitt 550 kronor. Sveriges intäkter från auktionering av utsläppsrätter uppgick för 2021 till 2,3 miljarder kronor. Det svenska överskottet av utsläppsenheter under EU:s ansvarsfördelningsbeslut (ESD) uppgick till nära 5 miljoner ton

koldioxidekvivalenter för 2019. Överskottet har tagits bort för att minska utsläppsutrymmet.

Fullt fokus på genomförandet av Parisavtalet

Efter flera års förhandlingar kunde det 26:e partsmötet (COP26) inom ramen för FN:s ramkonvention för klimatförändringar (UNFCCC) färdigställa Parisavtalets regelbok, dvs. de regler som ligger till grund för Parisavtalets genomförande. Beslutet innebär att förhandlingarna kan fokusera helt på genomförandet av Parisavtalet. COP26 resulterade även i mer ambitiösa utfästelser om 1,5-gradersmålet, som att länder redan 2022 uppmanas skärpa sina klimatmål och att stödet för klimatanpassning ska fördubblas till 2025. De fossila bränslenas roll i klimatomställningen nämns för första gången, liksom vikten av att fasa ut kol och fossila subventioner. Sverige har också varit aktiv i flera av de många initiativ vid sidan av själva förhandlingarna som skapades inför och under COP26 för att stärka genomförandet av Parisavtalet.

Den globala ledarskapsgruppen för industriomställning (LeadIT) finansieras av Sverige och har fått stor uppmärksamhet internationellt under året. Gruppen driver på för att den tunga industrin ska nå netto noll-utsläpp och är i dag ett nav för samarbete kring 36 länder och industrier och även med andra internationella initiativ.

I det nordiska samarbetet har miljö- och klimatsamarbetet fått ökade medel för att genomföra insatser som främjar den gröna omställningen. Det är ett led i genomförandet av visionen om Norden som världens mest hållbara och integrerade region till 2030. Sverige leder samarbeten inom både transportområdet och näringslivets klimatomställning. Barentsrådet har antagit en uppdaterad klimat-handlingsplan under 2021. Arktiska rådet är ett forum för dialog och samarbete om bl.a. miljö- och klimatfrågor.

Flera kapacitetsbyggande och metodutvecklande insatser har genomförts för att stödja samarbeten under Parisavtalets artikel 6, för internationella samarbetsformer och handel med utsläppsminskningar mellan länderna. Vidare undertecknade Sverige och Ghana ett samförståndsavtal 2021 om att etablera ett bilateralt samarbete under artikel 6. Energimyndigheten publicerade två utlysningar om aktiviteter lämpliga för artikel 6-samarbeten. Anslaget 1:12 *Insatser för internationella klimatinvesteringar* används även för att fullgöra avtal om stöd till internationella klimatinsatser som genomförts inom ramen för Kyotoprotokollet. Totalt har dessa insatser lett till utsläppsminskningar motsvarande 31,6 miljoner verifierade ton koldioxidekvivalenter fram till årsskiftet 2021/2022. Under 2021 levererades ca 900 000 verifierade ton koldioxidekvivalenter.

Arbetet med klimatanpassning går framåt

53 myndigheter omfattas av förordningen (2018:1428) om myndigheters klimatanpassningsarbete (Klimatanpassningsförordningen). Arbetet har utvecklats och flera av myndigheterna har uppdaterat sina klimat- och sårbarhetsanalyser. (Myndigheters arbete med klimatanpassning 2021, SMHI). Länsstyrelserna ger kontinuerligt stöd till kommunernas klimatanpassningsarbete. SMHI, Statens geotekniska institut och Myndigheten för samhällsskydd och beredskap har fortsatt bidra till en ökad kunskap och medvetenhet om klimatförändringarnas konsekvenser och även stärkt förmågan till klimatanpassning. Under 2021 lanserades även SMHI:s nya klimatscenario-tjänst. Samma år beviljades totalt 33 miljoner kronor i bidrag för skredsäkring längs Göta älv. Regeringen mottog i februari 2022 den första rapporten från Nationella expertrådet för klimatanpassning.

3.6.3 Regeringens bedömning av målluppfyllelsen

Regeringen bedömer att trenden är negativ, och att beslutade och planerade styrmedel inte är tillräckliga för att nå miljökvalitetsmålet. Inte heller det internationella samarbetet ger tillräcklig effekt. Även 2021 präglades av covid-19-pandemin, med restriktioner och nedgång i ekonomin, vilket ledde till utsläppsminskningar. Utsläppsminskningarna har dock begränsad påverkan på Sveriges förutsättningar att nå klimatmålen.

Utsläppen behöver minska i snabbare takt

Riksdagen har antagit flera etappmål om minskad klimatpåverkan. Det mest långsiktiga etappmålet innebär att Sverige senast 2045 inte ska ha några nettoutsläpp av växthusgaser till atmosfären. Därefter ska Sverige uppnå negativa utsläpp. Regeringen bedömer att trenden är svagt positiv: Sveriges utsläpp minskar, men inte tillräckligt snabbt för att nå det långsiktiga målet. Ytterligare åtgärder behövs för att Sverige ska kunna nå målet till 2045.

Enligt den slutliga utsläppsstatistiken från december 2021 har etappmålet till 2020 nåtts genom inhemska åtgärder i kombination med vissa kompletterande åtgärder. Regeringen bedömer att etappmålen till 2030 och 2040 inte kan nås med befintliga styrmedel, utan ytterligare åtgärder behövs för att nå målen.

Vägtransporterna står för ca 95 procent av utsläppen från inrikes transporter. Elektrifiering, effektivare fordon och en ökad användning av biodrivmedel har bidragit till att minska utsläppen. Mindre bränsleeffektiva fordon och det faktum att trafikarbetet på väg har ökat över tid gör dock att effekten inte blivit tillräckligt stor. Dessutom kommer regeringen att föreslå att reduktionsplikten sänks till EU:s lägstanivå den 1 januari 2024, vilket gäller under mandatperioden. Regeringen bedömer att etappmålet för inrikes transporter inte kan nås med beslutade styrmedel, utan ytterligare åtgärder behövs för att nå målet.

En rad åtgärder har vidtagits för att begränsa utsläpp från luftfarten. En reduktionsplikt för flygbränsle har införts. En omedelbar följd av det är att flera förstudier har initierats av näringslivet för att producera syntetiskt flygbränsle, elektrobränsle. Regeringen har ställt krav på att start- och landningsavgifter ska differentieras i förhållande till luftfartygs klimatpåverkan. Sverige har fortsatt tagit en ledande roll både globalt och på EU-nivå för att minska flygets påverkan på klimatet. Sverige har bl.a. drivit på för att FN:s luftfartsorgan (ICAO) ska anta ett långsiktigt klimatmål för den internationella luftfarten i linje med Parisavtalet.

Klimatanpassningen behöver utvecklas

Regeringen bedömer att arbetet med klimatanpassning befinner sig i ett utvecklingsskede och att nuvarande åtgärder är otillräckliga. Kommuner, länsstyrelser och nationella myndigheter bidrar till arbetet inom olika verksamhetsområden, men arbete kvarstår. Insatserna har främst riktats mot att ta fram kunskaps- och planeringsunderlag, men regeringen bedömer att insatserna behöver bli mer konkreta.

Alla länder behöver bidra mer i det internationella klimatarbetet

Regeringen bedömer att förhandlingarna om förslagen i ”Fit for 55”-paketet behöver slutföras så snart som möjligt av EU och utmytna i ambitiös lagstiftning som säkerställer att EU når sitt klimatmål till 2030. Alla länder och sektorer behöver bidra till att nå målet, så att EU och dess medlemsländer hamnar i fas för att nå det långsiktiga målet om klimatneutralitet senast 2050. Annulleringen av överskott från de sektorer som omfattas av EU:s ansvarsfördelningsbeslut (ESD) har gett en viktig

signal om Sveriges ambitiösa klimatpolitik både nationellt och inom EU. Annulleringen har inneburit att utsläppsutrymmet inom EU och enligt Kyotoprotokollet minskats permanent. I det internationella klimatarbetet behöver genomförandet av Parisavtalet leda till att avtalets långsiktiga målsättningar nås och att världens länder vidtar åtgärder för att begränsa temperaturhöjningen till 1,5 grader. Den senaste vetenskapen och ländernas nuvarande åtaganden visar att ambitionen i ländernas samlade klimatplaner är otillräckliga. Regeringen bedömer att det regionala samarbetet i Norden, Arktis och Barents bidrar till konkreta samarbeten och därmed till höjd ambition på klimatområdet.

3.7 Frisk luft

Miljökvalitetsmålet är att luften ska vara så ren att människors hälsa samt djur, växter och kulturvärden inte skadas.

3.7.1 Resultatindikatorer och andra bedömningsgrunder

De bedömningsgrunder som används för att redovisa resultaten inom området utgörs av preciseringarna av miljökvalitetsmålet och redovisas i tabell 3.3.

Tabell 3.3 Preciseringar för miljökvalitetsmålet Frisk luft

Lufföroreningshalter som inte får överskridas för respektive luftförorening

Bensen	1 mikrogram per kubikmeter luft beräknat som årsmedelvärde
Bens(a)pyren	0,0001 mikrogram per kubikmeter luft beräknat som ett årsmedelvärde
Butadien	0,2 mikrogram per kubikmeter luft beräknat som ett årsmedelvärde
Formaldehyd	10 mikrogram per kubikmeter luft beräknat som ett timmedelvärde
Partiklar (PM _{2,5})	10 mikrogram per kubikmeter luft beräknat som ett årsmedelvärde eller
	25 mikrogram per kubikmeter luft beräknat som ett dygnsmedelvärde
Partiklar (PM ₁₀)	15 mikrogram per kubikmeter luft beräknat som ett årsmedelvärde eller
	30 mikrogram per kubikmeter luft beräknat som ett dygnsmedelvärde
Marknära ozon	70 mikrogram per kubikmeter luft beräknat som ett åttatimmarsmedelvärde eller
	80 mikrogram per kubikmeter luft beräknat som ett timmedelvärde
Ozonindex	10 000 mikrogram per kubikmeter luft under en timme beräknat som ett AOT 40-värde under perioden april till september
Kvävedioxid	20 mikrogram per kubikmeter luft beräknat som ett årsmedelvärde eller
	60 mikrogram per kubikmeter luft beräknat som ett timmedelvärde (98-percentil)
Korrosion	På kalksten understiger 6,5 mikrogram per år

Som komplement till bedömningsgrunderna redovisas indikatorn Kväveoxidutsläpp totalt i kombination med utsläpp av kväveoxider från transporter i diagram.

3.7.2 Resultatredovisning

Flertalet preciseringar uppvisar oförändrade resultat jämfört med föregående år. Halterna för bensen, butadien och formaldehyd ligger fortsatt under värdet för

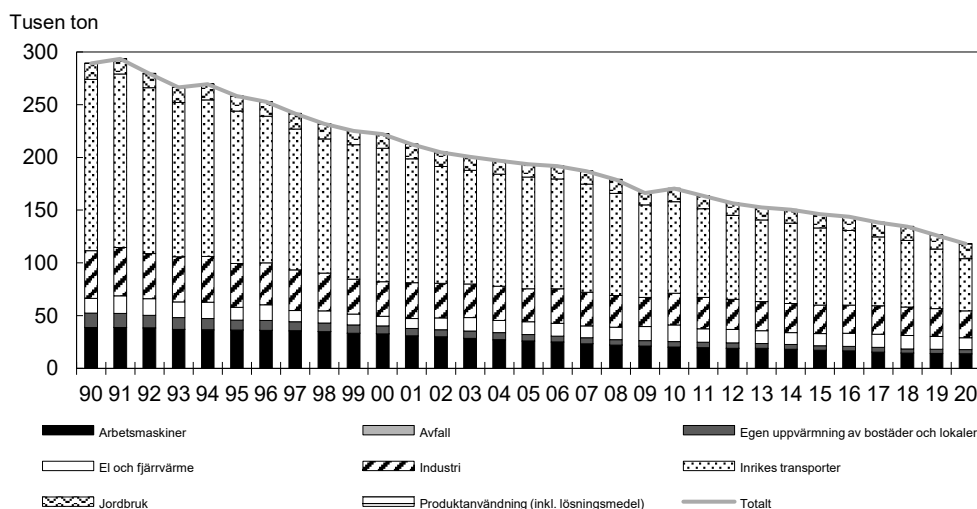
preciseringen. Det gjordes inga nya mätningar av bens(a)pyren under 2020, men tidigare mätningar visar att preciseringen överskreds lokalt i områden där småskalig vedeldning är vanlig för uppvärmning av bostäder. Målnivån för partiklar (PM_{2,5}) mätt som årsmedelvärde klarades i hela landet år 2020, medan målnivån mätt som dygnsmedel fortfarande överskreds på ett antal platser i Sverige. För partiklar (PM₁₀) överskreds målnivån för såväl års- som timmedelvärde vid flera mätstationer under 2020. I Skellefteå och Östersund överskreds miljö kvalitetsnormen och därmed även EU:s gränsvärde för partiklar (PM₁₀) år 2021.

Halterna av marknära ozon var fortsatt relativt höga år 2020 och överskred miljö målets preciseringar för både åttatimmarsmedelvärde och timmedelvärde på samtliga mätstationer. Generellt uppmäts högre halter i södra än i norra Sverige, vilket även speglas i ozonindex där överskridande av preciseringen uppmättes i Skåne.

Kvävedioxidhalterna i gaturum uppvisar en minskande trend under senare år. Under 2020 sjönk halterna betydligt, vilket delvis är en effekt av covid-19-pandemin. Inga överskridanden av miljö kvalitetsnormen för timmedelvärdet har uppmätts. Miljö kvalitetsnormen för dygnsmedel överskreds 2021 endast i Umeå. Miljö målets precisering för årsmedelvärdet i gatumiljön överskreds 2020 i Göteborg, Malmö, Stockholm, Uppsala, Skellefteå och Örnsköldsvik. Även preciseringen för timmedelvärdet överskreds i på ett tiotal stationer, främst i gatumiljö.

Korrosions hastigheten på kalksten bedömdes i förra årets uppföljning vara över miljö kvalitets målets precisering. Inga nya mätningar har skett sedan dess.

Diagram 3.5 Utsläpp av kväveoxider till luft i Sverige fördelat på olika samhällssektorer



Källa: Naturvårdsverket.

Mellan åren 2019 och 2020 har utsläppen av kväveoxider minskat med åtta kiloton, vilket motsvarar sex procent av de totala utsläppen, se diagram 3.5. De senaste årens minskning beror framför allt på minskade utsläpp från inrikes transporter. Utsläppen från personbilar minskade med 12 procent mellan 2019 och 2020. Detta beror till stor del på pandemin, men även att äldre fordon med höga utsläpp skrotas ut. Effekterna av pandemin återspeglas även i inrikesflyget och för inrikes sjöfart där utsläppen av kväveoxider halverades respektive minskade med 12 procent jämfört med 2019.

3.7.3 Regeringens bedömning av måluppfyllelsen

Regeringen bedömer att trenden för målet är positiv, men att nuvarande beslutade eller planerade styrmedel inte är tillräckliga för att nå miljö kvalitets målet. Trots att

utsläppen minskar behövs ytterligare åtgärder för att sänka luftföroreningshalterna, framför allt av partiklar (PM_{2,5} och PM₁₀), kvävedioxid, ozon och bens(a)pyren om målet ska nås. Det internationella arbetet är särskilt avgörande för att preciseringarna för partiklar (PM_{2,5}) och ozon ska nås. Där är EU:s takt direktiv och FN:s konvention om långväga gränsöverskridande luftföroreningar viktiga instrument. Inom ramen för konventionen pågår arbete med att ta fram ett nytt Göteborgsprotokoll, vilket i förlängningen kommer att bidra till minskad intransport av luftföroreningar. Ett annat verktyg för att minska utsläppen från EU:s industrier är EU:s industriutsläppsdirektiv, där det nu pågår en revidering.

Den främsta källan till utsläpp av partiklar (PM₁₀) och kväveoxider är inrikes transporter. Här finns potentiella synergier med det arbete som sker för att nå klimatmålet för transportsektorn till år 2030. För att minska partiklar (PM₁₀) från trafiken görs dock andra insatser. På regional nivå pågår arbete som innefattar satsningar på bl.a. kollektivtrafik, tåg, cykelplaner, bil- och cykelpooler, dubbdäcksförbud, dammbindning samt miljözoner. Åtgärderna som beskrivs i den nationella elektrifieringsstrategin har också potential att förbättra luftkvaliteten. Det behövs bättre kartläggning av bens(a)pyren för att bedöma måluppfyllelse och behov av lämpliga åtgärder. SMHI har därför inlett ett arbete med att ta fram nationell modellering av luftkvalitet.

3.8 Bara naturlig försurning

Miljö kvalitetsmålet innebär att de försurande effekterna av nedfall och markanvändning ska underskrida gränsen för vad mark och vatten tål. Nedfallet av försurande ämnen ska heller inte öka korrosionshastigheten i markförlagda tekniska material, vattenledningssystem, arkeologiska föremål och hållristningar.

3.8.1 Resultatindikatorer och andra bedömningsgrunder

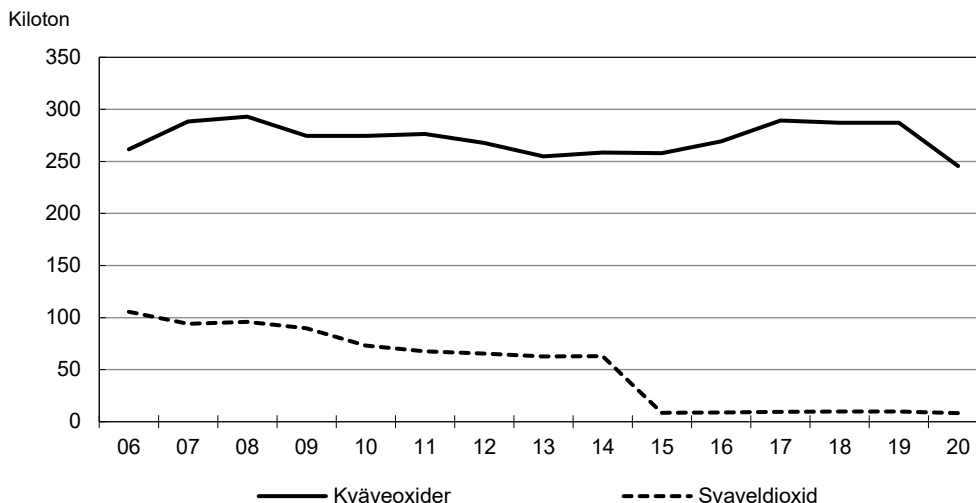
De bedömningsgrunder som används för att redovisa resultaten inom området utgörs av preciseringarna av miljö kvalitetsmålet och är följande:

- Påverkan genom atmosfäriskt nedfall av luftburna svavel- och kväveföreningar från svenska och internationella källor medför inte att den kritiska belastningen för försurning av mark och vatten överskrids i någon del av Sverige.
- Påverkan genom markanvändningens bidrag till försurning av mark och vatten motverkas genom att skogsbruket anpassas till växtplatsens försurning.
- Försurade sjöar och vattendrag uppnår oberoende av kalkning minst god status med avseende på försurning.
- Försurningen av marken inte påskyndar korrosion av tekniska material och arkeologiska föremål i mark och inte skadar den biologiska mångfalden i land- och vattensystem.

Som komplement till dessa bedömningsgrunder redovisas indikatorn Sjöfartens försurande utsläpp som diagram.

3.8.2 Resultatredovisning

Nedfallet av svavel och kväve över Sverige har minskat under flera årtionden. De senaste mätningarna av svavel visar på att nedfallet i dag är nära förindustriella nivåer. Nedfallet av kväve är dock fortsatt högt i delar av Sverige. Den internationella sjöfarten är en bidragande faktor till försurningen i Sverige. Som visas nedan av diagram 3.6 ses mellan 2019 och 2020 en minskning av utsläppen av svavel och kväve. Detta bedöms främst bero på minskad fartygstrafik under covid-19-pandemin.

Diagram 3.6 Sjöfartens försurande utsläpp

Källa: Naturvårdsverket.

I takt med att det atmosfäriska nedfallet av försurande ämnen minskar, så ökar skogsbrukets relativa betydelse för försurningen och bedöms även öka med ett varmare klimat. Bland annat bidrar ökad trädttillväxt, ökade virkesförråd, och ett ökat uttag av stamved till försurning. Enligt Naturvårdsverkets bedömning är i dagsläget skogsbrukets påverkan ungefär lika stor som bidraget från försurande nedfall.

Trenden går mot färre försurade sjöar i Sverige. Naturvårdsverket bedömer att cirka sju procent av Sveriges sjöar (större än en hektar) var försurade under perioden 2015–2020, där största andel finns i sydvästra Sverige. Även om nedfallet fortsätter att minska kommer mark och vatten vara försurade under lång tid framöver. Kalkning i delar av Sverige kommer därför att behövas i många decennier framöver. Den mest försurade marken finns i sydvästra Sverige. Anledningen är en kombination av ett stort nedfall av försurande ämnen via nederbörden samt försurande påverkan från skogsbruk. Återhämtningen går långsamt för landet som helhet och en ökande försurning sker i de sydvästra delarna.

Flera åtgärder har genomförts för att öka takten för att nå målet Bara naturlig försurning. Arbete pågår inom det nationella luftvårdsprogrammet, bland annat med att föreslå nya eller reviderade styrmedel inför den uppdatering av programmet som ska lämnas till Europeiska kommissionen våren 2023. Samtliga länder i EU ska enligt EU:s takt direktiv (direktiv 2016/2284) ta fram nationella luftvårdsprogram. Detta förväntas minska intransporten av försurande ämnen till Sverige. Under 2022 togs beslut om en elektrifieringsstrategi. Elektrifiering kan bidra till att minska utsläpp av luftföroreningar och därmed till minskad försurning. I flera regioner genomförs också askåterföring i skogar för att minska skogsbrukets försurande påverkan.

År 2020 beslutades det att Göteborgsprotokollet inom FN:s luftvårdskonvention ska revideras på nytt. Den pågående översynen ska avslutas 2022 varefter en revidering av protokollet kan väntas. Naturvårdsverket bedömer att en revision på sikt kan medföra mer omfattande utsläppsminskningar och även minskad intransport av luftföroreningar till Sverige. Sedan 1 januari 2021 är Östersjön och Nordsjön ett kvävekontrollområde. Detta innebär att alla fartyg byggda 2021 och framåt måste använda katalysatorer eller köras på flytande naturgas för att klara kraven på kväveoxidutsläpp. I juli 2021 presenterade Europeiska kommissionen ett förslag till en förordning om användning av förnybara bränslen för sjöfarten. Förordningen förväntas minska klimatutsläppen från sjöfarten och utsläppen av svaveldioxid och kväveoxider.

3.8.3 Regeringens bedömning av måluppfyllelsen

Regeringen bedömer att trenden är positiv, men att nuvarande beslutade eller planerade styrmedel inte är tillräckliga för att nå miljökvalitetsmålet. Den naturliga återhämtningen går långsamt. År 2030 beräknas det fortfarande finnas delar av landets skogs- och sjöareal där den kritiska belastningen överskrids. Utsläppen av ammoniak och kväveoxider behöver minska ytterligare för att Sverige ska klara sina åtaganden till 2030 under EU:s takt direktiv. Övriga föroreningar bedöms minska i tillräcklig takt för att uppnå de åtagandena utan ytterligare åtgärd.

Det arbete som pågår i bl.a. regionerna, inom sjöfarten och med elektrifieringsstrategin bidrar positivt till minskad försurning. EU-arbetet med de nationella luftvårdsprogrammen och revideringen av Göteborgsprotokollet ökar också möjligheterna att klara etappmålet och preciseringarna för miljökvalitetsmålet Bara naturlig försurning.

3.9 Giftfri miljö

Miljökvalitetsmålet är att förekomsten av ämnen i miljön som har skapats i eller utvunnits av samhället inte ska hota människors hälsa eller den biologiska mångfalden. Halterna av naturfrämmande ämnen är nära noll och deras påverkan på människors hälsa och ekosystemen är försumbar. Halterna av naturligt förekommande ämnen är nära bakgrundsnivåerna.

3.9.1 Resultatindikatorer och andra bedömningsgrunder

De bedömningsgrunder som används för att redovisa resultaten inom området utgörs av preciseringarna av miljökvalitetsmålet och är följande:

- den sammanlagda exponeringen för kemiska ämnen
- användningen av särskilt farliga ämnen
- oavsiktligt bildade ämnen med farliga egenskaper
- förorenade områden
- kunskap om kemiska ämnens miljö- och hälsoegenskaper
- information om farliga ämnen i material, produkter och varor.

Som komplement till dessa bedömningsgrunder redovisas indikatorn Miljögifter i modersmjölk och blod i diagram. Indikatorn för efterbehandlingsåtgärder kommenteras i år bara i text.

3.9.2 Resultatredovisning

Sverige har arbetat för att minska exponering för kemiska ämnen och användning av särskilt farliga ämnen

Kemikalieinspektionen har under året arbetat särskilt med uppdraget om Giftfritt från början vilket främst har skett genom arbete inom EU och på global nivå.

Kemikalielagstiftningen är harmoniserad inom EU och insatserna inom EU har t.ex. varit regelutveckling och genomförande av EU:s kemikaliestrategi. Regelutvecklingen inom EU syftar bl.a. till minskad exponering för skadliga ämnen och minskad användning av särskilt farliga ämnen. Sverige är ett av de ledande länderna inom EU när det gäller att utveckla förslag till begränsningar, harmoniserade klassificeringar och andra regleringar av farliga ämnen.

Sverige har under året bedrivit aktivt påverkansarbete inför den kommande revideringen av EU:s kemikalielagstiftning. Sverige har arbetat för att lagstiftningen

bl.a. ska ta höjd för kombinationseffekter, dvs. för exponering för flera olika kemiska ämnen från diffusa källor över tid. Inför revideringen av kemikalieförordningen Reach har Sverige bl.a. tryckt på behovet av att stärka kraven på vilka data som tillverkare och importörer av kemiska ämnen måste registrera. Detta är särskilt viktigt för att bättre kunna förebygga risker med hormonstörande ämnen, nanomaterial och polymerer. Sverige har arbetat för att realisera EU:s nya kemikaliestrategis ambition att fasa ut de mest skadliga ämnena i produkter för konsumenter och professionellt bruk på ett snabbare, enklare och mer förutsägbart sätt. Sverige har bl.a. uppmanat Europeiska kommissionen att utveckla ett alternativ där ämnen fasas ut ur konsumentprodukter på ett automatiskt och dynamiskt sätt till ett givet årtal.

Sverige har inom EU arbetat pådrivande för åtgärder mot samtliga ämnen som går under namnet PFAS. Under 2021 har flera initiativ ökat möjligheterna att riskbedöma och begränsa grupper av ämnen med liknande egenskaper, t.ex. den pågående bedömningen och regleringen av över 5 000 PFAS-ämnen. På bl.a. svenskt initiativ beslutade EU under 2021 som ett första steg om ett förbud mot 200 PFAS-ämnen. Flera olika myndigheter har också på olika sätt arbetat för att minska spridningen av PFAS. Kemikalieinspektionen deltar i EU-arbete om hormonstörande ämnen för att ta fram kriterier för klassificering i särskilda faroklasser för en effektivare reglering. EU-domstolen gav i februari 2021 Sverige rätt i ett mål mot Europeiska kommissionen som gällde ett tillstånd enligt Reach-förordningen till utsläppande på marknaden av blykromater för vissa användningar. Domen kommer att vara vägledande vid framtida liknande tillståndsprövningar, vilket är positivt för både hälsa och miljö.

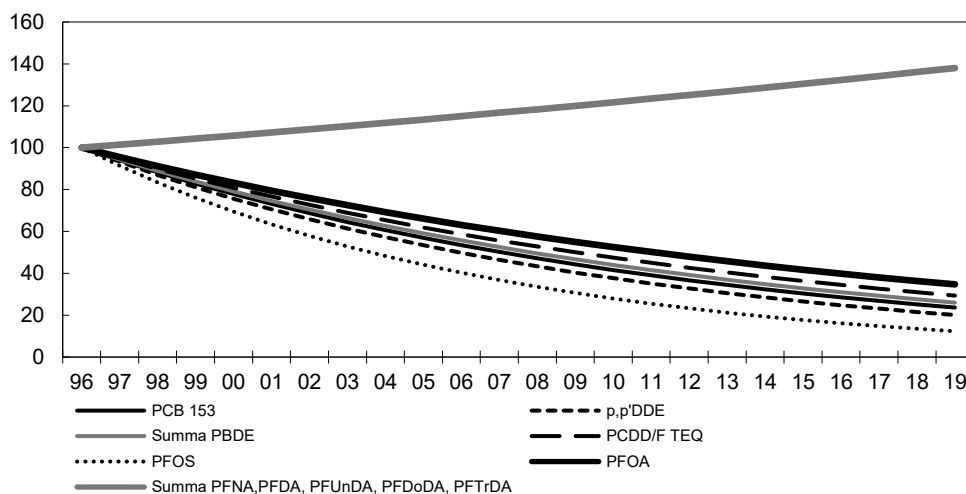
Under 2021 har Kemikalieinspektionens tillsyn påverkats av genomförandet av EU:s marknadskontrollförordning. Myndigheten har under året utvecklat samarbetet med bl.a. Tullverket för att nå en effektivare marknadskontroll av e-handeln, som är ett problematiskt område för kemikalier. Myndigheten har också deltagit i tillsynsprojekt på EU-nivå med fokus på e-handel. Av de kontrollerade varorna hade 40 procent otillåtna halter av skadliga ämnen.

Långlivade miljögifter har en omfattande spridning i miljön och återfinns bl.a. i modersmjölk och blod från människor (se diagram 3.7). Diagrammet visar att halterna av hårt reglerade miljögifter, som PCB, dioxiner och PFOS minskar. Den långsamma minskningen beror på att flera ämnen är långlivade i miljön och finns kvar under en mycket lång tid i människor och djur. Ämnena finns kvar i sediment och förorenad mark, vilket gör att de läcker ut och sprids i miljön även fast de är förbjudna. Halter av ämnen som inte har uppmärksammats och reglerats i samma utsträckning har i stället ökat, ett tydligt exempel är PFAS. Halterna av de miljögifter som mäts visar på samma trend som tidigare (siffror från 2019).

Diagram 3.7 Exponering för vissa långlivade miljögifter i Sverige

Miljöföroreningar i modersmjölk och blod 1996–2019

Index 1996/97 = 100



Anm.: Diagrammet visar halten av miljögifter i modersmjölk och blod från förstagångsmödrar i Uppsala. Det är en illustration av hur den samlade exponeringen för långlivade organiska miljögifter har förändrats över tid. Den kurvan som ökar är de höglfluorerade ämnena "Summa PFNA, PFDA, PFUnDA, PFDODA, PFTTrDA".

Källa: Svensk miljöövervakning.

I dag finns globala begränsningar och förbud för ett avgränsat antal ämnen och ämnesgrupper, t.ex. kvicksilver. Svenska myndigheter har samarbetat med länder, regioner och organisationer för att stötta utvecklingen till en mer utvecklad global kemikaliekontroll. Sverige leder tillsammans med Uruguay en global högnivåallians om kemikalier och avfall i syfte att säkerställa en hög ambitionsnivå i det nya globala ramverket om kemikalier och avfall. Sverige har arbetat aktivt inom det globala kemikaliearbetet, t.ex. med beslutet av FN:s miljöförsamling om att inrätta en vetenskaplig panel för kemikalier, avfall och föroreningar. Parterna till Stockholmskonventionen om långlivade organiska föroreningar beslutade i juni 2022 att begränsa flera nya ämnen, t.ex. ett bekämpningsmedel, en grupp PFAS ämnen och en industrikemikalie som bl.a. används som mjukgörare i plaster. Sverige har under många år verkat för att användningen av kvicksilver ska förbjudas globalt. Efter förslag från bl.a. EU har parterna till Minamatakonventionen om kvicksilver under 2022 beslutat att begränsa kvicksilver på global nivå för användningen av dentalt amalgam på barn under 15 år och på gravida och ammande kvinnor samt för flera elektroniska produkter. Sverige arbetar också inom Helcom där länderna i slutet av 2021 beslutade om en uppdaterad aktionsplan för Östersjön med höjd ambitionsnivå på området farliga ämnen.

Arbetet för att minska läkemedel och mikroplaster i miljön har fortsatt hos berörda myndigheter. Läkemedelsverket gör, i en redovisning om miljöhänsyn i läkemedelslagstiftningen, slutsatsen att det är genomförbart och lämpligt att väga in miljörisker som ett av flera kriterier när Läkemedelsverket bedömer om ett receptfritt läkemedel ska få säljas på apotek. E-hälsomyndigheten, Tandvårds- och läkemedelsförmånsverket (TLV) och Läkemedelsverket har också fått i uppdrag att utveckla och förbereda för en försöksverksamhet gällande att införa en miljöpremie i läkemedelsförmånssystemet (se utg.omr. 9 avsnitt 3 Hälso- och sjukvårdspolitik). Under 2021 beviljade Naturvårdsverket ca 140 miljoner kronor att betalas ut under 2021–2023 till avancerad rening av läkemedelsrester i avloppsvatten samt till projekt för att minska spridning av mikroplaster och andra föroreningar via dagvatten. En del projekt har en direkt effekt genom t.ex. installation av brunnsfilter vilket hindrar mikroplast och andra föroreningar förhindrats från att spridas vidare till vattenmiljön. Andra projekt förväntas ge effekter först på längre sikt. Mellan 2018–2021 har

Naturvårdsverket betalat ut 225 miljoner kronor till ca 50 kommuner för både investeringar och förstudier för avancerad rening av läkemedelsrester. Idag finns det fullskalanläggningar för avskiljning av läkemedelsrester i drygt sex kommuner där majoriteten av dessa fått statligt bidrag tidigare år. Ytterligare anläggningar är under byggnation eller planerade att driftsättas. Ett nytt etappmål, fr.o.m. 2021, innebär att regleringar och andra åtgärder för att minimera negativa miljöeffekter av läkemedel ska finnas på plats i Sverige, i EU eller internationellt senast 2030.

Beslutet om förbud mot användning av växtskyddsmedel på vissa platser trädde i kraft i oktober 2021. Genom förbudet skyddas känsliga grupper som barn och gravida, samtidigt som det minskar påverkan på miljön. Två nya etappmål ska bidra till en giftfri miljö genom att väsentligt minska användningen av växtskyddsmedel och biocidprodukter med särskilt farliga egenskaper till 2030 (se tabell 3.2).

Kemikalieinspektionen har i ett samarbetsprojekt med Patent- och registreringsverket samt forskningsinstitutet RISE, undersökt möjligheter att med hjälp av artificiell intelligens (AI) identifiera skadliga kemikalier redan i patentansökningar.

Halterna av oavsiktligt bildade ämnen som dioxin minskar långsamt, och är fortfarande så höga att de innebär en risk för människors hälsa och miljön. Under 2021 har berörda myndigheter arbetat inom ett samverkansprojekt för att minska halterna av dioxin ytterligare. Naturvårdsverket, andra myndigheter, industri och akademi publicerat en rapport för att sammanställa kunskapsläget och peka ut riktningen i det fortsatta åtgärdsarbetet för en bättre dioxinsituation.

Fler förorenade områden åtgärdas

I dag bedöms ca 1 180 av de totalt ca 27 000 riskklassade förorenade områden utgöra mycket stor risk för miljö och människors hälsa (riskklass 1). Ytterligare ca 8 320 områden bedöms utgöra stor miljö- och hälsorisk (riskklass 2). Efter 2021 var 29 procent av objekten i riskklass 1 och 2 åtgärdade, vilket innebär att 71 procent återstår för att uppnå preciseringen om förorenade områden. Under tiden har det också tillkommit fler riskklassade objekt.

Anslaget 1:4 *Sanering och återställning av förorenade områden* används framför allt för att kunna åtgärda förorenade områden där ingen kan hållas ansvarig. Under 2021 pågick 67 åtgärder med bidrag från anslaget, varav 5 för bostadsbyggande (jämfört med 89 åtgärder 2020, varav 12 för bostadsbyggande). Antalet pågående åtgärder är färre 2021 framför allt mot bakgrund av att covid-19 har påverkat saneringsarbetet och flera bidragsprojekt under året har försenats eller senarelagts. Stora belopp betalades också tillbaka till anslaget. En annan orsak är den granskning som Europeiska kommissionen gjort av stödet som innebär att regeringen behövde besluta om ändringar i stödsystemet för det skulle vara förenligt med EU:s statsstödsregler. Utfallet för anslaget 2021 uppgick 652 miljoner kronor, vilket 43,1 procent lägre än vad som anvisades för året. En del av satsningen på anslaget, 150 miljoner kronor, senarelades från 2021 till 2022, vilket inte framgår i medelsutnyttjande för 2021. Under året har bidrag gått till fler undersökningar som senare ska kunna gå in i åtgärd (under 2021 pågick 678 undersökningar jämfört med 2020 då 314 undersökningar pågick). Samtidigt har antalet ackumulerade avslutade åtgärder som finansierats av anslaget ökat från 157 åtgärder 2020 till 188 åtgärder avslutade 2021. Ett av åtgärdsprojekten som har avslutats är f.d. Klippans läderfabrik i Skåne län efter statligt bidrag till 89 procent motsvarande 124 mnkr. Den främsta föroreningen var arsenik och saneringen var både av mark och sediment i och med närliggande å. Genom åtgärden har risker för närboende och risken för spridning till ån reducerats på både kort och lång sikt, med tanke på de konsekvenser klimatförändringar kan få med höjda vattenflöden. Åtgärden har bidragit till Giftfri miljö samt Levande sjöar och

vattendrag. Under 2021 beslutade Naturvårdsverket även om bidrag för akuta skyddsåtgärder för mark och vatten vid ett av de förorenade områdena där illegal avfallshandling bedrivits i Botkyrka kommun. Anslaget finansierar även verksamhet som redovisas under avsnitt 3.15, t.ex. miljöfarliga vrak.

Länsstyrelserna har arbetat med tillsyn och tillsynsvägledning över förorenade områden och har bidragit till att antalet tillsynsdrivna åtgärder har fortsatt ökat 2021, vilket innebär att fler saneringar bekostas av den som förorenat. Flera myndigheter har arbetat särskilt med de problem PFAS-förorenade områden utgör. Naturvårdsverket och Staten geotekniska institut har fått medel och uppdrag för att arbeta särskilt med PFAS-förorenade områden och teknikutveckling. Sveriges geologiska undersökning har genom anslaget arbetat för att undersöka och åtgärda områden som tidigare förorenats av statlig verksamhet. Naturvårdsverket och berörda myndigheter har under 2021 fortsatt arbetet med uppdraget om bättre kunskap för hantering av förorenade sediment, bl.a. genom marina undersökningar. Naturvårdsverket har också beslutat om särskilda forskningsmedel för att ta fram nya och förbättrade metoder och få mer kunskap om vilka effekter förorenade sediment har på miljö och människors hälsa.

Kunskap och information om skadliga ämnen minskar exponering och risker för människors hälsa och miljö

Naturvårdsverket har tillsammans med Kemikalieinspektionen anordnat textildialoger med deltagande av textilbranschen och andra aktörer. I dialogerna har myndigheterna bl.a. informerat om och diskuterat förekomsten av farliga ämnen i textilier, utfasning av dessa, samt vikten av att planera för säkra och giftfria textilier redan i designstadiet.

Kemikalieinspektionen har under 2021 fortsatt att utveckla substitutionsverktyget PRIO samt utökat databasen med 200 nya ämnen. Flera aktörer har anpassat sina kemikaliekraav enligt verktyget vilket innebär att de frivilligt går längre än de krav på utfasning och farliga ämnen som finns i lagstiftningen. Substitutionscentrum, som regeringen inrättade 2017, har under 2021 med hjälp av statligt bidrag bl.a. fortsatt att utveckla vägledning riktad till företag, organisationer och offentlig sektor samt genomfört flera utbildningar.

Flera åtgärder för att minska nedskräpningen och därmed mikroplastens påverkan på miljön har genomförts, t.ex. har organisationen Håll Sverige Rent erhållit bidrag för att arbeta med att sprida kunskap och erfarenheter för minskad nedskräpning. Se mer om nedskräpning under avsnitt 3.15. Kemikalieinspektionen utreder också vilka farliga ämnen som är mest problematiska för att plast ska kunna cirkulera i giftfria kretslopp.

Sedan 2020 ska den som producerar, transporterar, samlar in, behandlar, mäklar eller handlar med farligt avfall rapportera uppgifter om hanteringen till Naturvårdsverkets avfallsregister. Under 2021 lämnades totalt 3,7 miljoner rapporter om farligt avfall till registret vilket är bra underlag för tillsynsmyndigheternas arbete.

Tillkännagivanden kopplat till giftfri miljö

Riksdagen har tillkännagett för regeringen det som utskottet anför om hantering av grupper av kemiska ämnen (bet. 2016/17: MJU7 punkt 8, rskr. 2016/17:153). Av tillkännagivandet följer att regeringen ska verka för ett förbättrat EU-regelverk så att likartade kemikalier hanteras i grupp (bet. 2016/17: MJU7 s. 32). Regeringen och Kemikalieinspektionen har främst genom påverkansarbete inom EU verkat för att likartade kemikalier ska hanteras i grupp. Arbetet inom EU går framåt i denna riktning vilket redovisats ovan, t.ex. vad gäller kommissionens åtagande i Kemikaliestrategi för hållbarhet att säkerställa att användningen av PFAS som grupp fasas ut i EU om det

inte visats att den är nödvändig för samhället. Vidare innehåller strategin ett åtagande om att bedöma hur man i Reach-förordningen bäst inför en eller flera bedömningsfaktorer för blandningar i kemikaliesäkerhetsbedömningar av ämnen. Regeringen anser därför att tillkännagivandet är tillgodosett och slutbehandlat.

Riksdagen har tillkännagett för regeringen det som utskottet anför om främja utvecklingen av avancerad vattenrening och om att utreda om det på sikt bör införas krav på avancerad vattenrening vid de reningsverk där sådana krav ger störst miljönytta (bet. 2017/18: MJU11 punkt 7, rskr. 2017/18:171). Satsningen på avancerad rening av läkemedelsrester från avloppsvatten som redovisas ovan främjar utvecklingen av avancerad vattenrening, varför regeringen anser att denna del av tillkännagivandet är tillgodosett. Vad gäller utredning om krav på avancerad vattenrening vid reningsverk bedömer regeringen att frågan inte bör hanteras endast nationellt och konstaterar att EU-lagstiftningen på området ska ses över. Regeringen har därför inte för avsikt att utreda denna fråga. Därför anser regeringen att tillkännagivandet i sin helhet är slutbehandlat.

3.9.3 Regeringens bedömning av måluppfyllelsen

Regeringen bedömer att det inte går att avgöra om trenden är positiv eller negativ och att nuvarande beslutade eller planerade styrmedel inte är tillräckliga för att nå miljökvalitetsmålet. Flera åtgärder har genomförts både nationellt, inom EU och globalt. Utvecklingen påverkas dock av olika faktorer, som t.ex. den långa eftersläpningen i miljön innan effekterna märks och att nya skadliga ämnen ständigt utvecklas och sätts på marknaden. Åtgärder som vidtagits genom t.ex. begränsningar och förbud har effekt och bidrar till att nå miljökvalitetsmålet (se diagram 3.7). Samtidigt är det tydligt att de skadliga ämnen som inte är reglerade eller tillräckligt uppmärksammade eller skadliga ämnen som redan finns i varor, byggnader och i miljön påverkar möjligheten att nå målet. Den samlade mängden av skadliga ämnen och användning av särskilt farliga ämnen som människor och miljö utsätts för påverkar möjligheten att nå målet. En effektiv kemikaliekontroll och reglering av utsläpp till miljön samt hantering av befintliga miljögifter genom sanering av förorenade områden är åtgärder som bidrar till måluppfyllelse.

Arbetet inom EU påverkar förutsättningarna för att nå miljökvalitetsmålet. Genom EU:s regelverk inom kemikalieområdet, strategierna inom den europeiska gröna given, och genomförandet av EU:s kemikaliestrategi förbättras förutsättningarna för en effektiv lagstiftning. Steg har tagits för en gruppvis bedömning av ämnen, t.ex. för ämnesgruppen PFAS. Det svenska påverkansarbetet inom EU och arbete för att byta ut skadliga ämnen och säkerställa en produktdesign som är fri från skadliga ämnen från början är insatser som förväntas bidra till bättre förutsättningar för en säker omställning till en giftfri cirkulär ekonomi.

Kemikalieanvändningen och den sammanlagda exponeringen är nära sammanlänkad med den ökande globala konsumtionen, produktionen och handeln med varor. Den ökade e-handeln är en särskild utmaning. Internationella konventioner spelar en stor roll för beslut om global utfasning av särskilt farliga ämnen. Sverige arbetar aktivt för att fler ämnen och produkter som innehåller farliga ämnen ska begränsas på global nivå. Bedömningen är att Sveriges arbete inom EU och globalt bidrar till en giftfri miljö.

Satsningar genomförda för att få bort eller minska miljögifter, bidrar till Giftfri miljö, men också till miljökvalitetsmålen Levande sjöar och vattendrag och Hav i balans samt levande kust och skärgård. Satsningen på läkemedel i miljön och minskad spridning av mikroplaster har haft en positiv inverkan på möjligheten att nå målet. Satsningen på avancerad rening av avloppsvatten, har bidragit till att öka takten i

installation av avancerad rening och därmed till minskade utsläpp av läkemedel till miljön. Avancerad rening möjliggör också återanvändning av avloppsvatten. Arbetet med förorenade områden har successivt ökat takten i saneringsarbetet, även om arbetet påverkats negativt under 2021 framför allt p.g.a. covid-19-pandemin. Det återstår arbete för att förorenade områden ska vara åtgärdade i så stor utsträckning att de inte utgör något hot mot människors hälsa eller miljön. PFAS och dess spridning i miljön utgör ett särskilt problem, även om många insatser har vidtagits de senaste åren för att minska spridningen och exponering av PFAS. Teknikutvecklingen för att sanera förorenade områden och särskilt PFAS-förorenade områden samt tillsynpåverkar möjligheterna att nå målet. Förorenade områden riskeras även att påverkas av klimatförändringarna genom ras och skred.

För att förebygga och begränsa risker med kemikalier är det viktigt med kunskap om skadliga ämnen och information om hur de används och förekommer. I och med genomförandet av EU-lagstiftningen ökar kunskapen successivt, men inte i samma takt som nya ämnen sätts ut på marknaden. Kunskapen om den sammanlagda exponeringen är fortfarande begränsad. Arbetet mot den illegala avfallshanteringen och förbättring av statistik om och spårbarheten av farligt avfall ökar förutsättningarna för en korrekt hantering av avfallet och därmed en minskad risk för utsläpp av skadliga ämnen i miljön.

Etappmålen om att väsentligt minska användningen av växtskyddsmedel och biocidprodukter som innehåller särskilt farliga egenskaper till 2030 syftar till att ge incitament för ökad substitution och utveckling av mindre farliga alternativ. Etappmålen för farliga ämnen tydliggör den gemensamma riktningen för alla aktörer som behöver bidra för att miljö kvalitetsmålet ska nås. Etappmålet för dioxin innebär att senast 2030 ska utsläpp av dioxin från punktkällor vara kartlagda och minimerade. Dioxinhalterna i miljön är fortfarande höga även om de sjunker. Det går ännu inte att bedöma om de ovan nämnda etappmålen kommer att nås till måläret 2030. Etappmålet om läkemedel i miljön bedöms nås till måläret 2030. Etappmålen inom området Giftfri miljö är steg framåt och tydliggör ambitionen och en gemensam riktning för olika aktörer. Arbete inom EU med utvecklad lagstiftning bedöms vara viktigt för att kunna nå etappmålen.

3.10 Skyddande ozonskikt

Miljö kvalitetsmålet är att ozonskiktet ska utvecklas så att det långsiktigt ger skydd mot skadlig UV-strålning.

3.10.1 Resultatindikatorer och andra bedömningsgrunder

De bedömningsgrunder som används för att redovisa resultaten inom området utgörs av preciseringarna av miljö kvalitetsmålet och är följande:

- vändpunkt och återväxt
- ofarliga halter ozonnedbrytande ämnen.

3.10.2 Resultatredovisning

Globalt sett har uttunnningen av ozonskiktet upphört, men ozonskiktet är fortfarande två procent tunnare än innan nedbrytningen började. Mätdata indikerar att återväxten kan ha påbörjats samt att utsläppen av flertalet ozonnedbrytande ämnen fortsätter att minska. En säkerställd ökning av ozonhalten har hittills endast konstaterats i övre stratosfären samt över Antarktis. Samtidigt finns indikationer på att ozonhalten i nedre stratosfären, där merparten av ozonet finns, minskar. Även över Arktis uppträder emellanåt mycket kraftiga uttunnningar av ozonskiktet. I och med pågående

klimatförändringar finns det risk för återkommande kraftiga uttunnningar över Arktis. En globalt säkerställd påbörjad återväxt förväntas under perioden 2020–2040.

Flertalet av de ämnen som bryter ned ozonskiktet regleras under Montrealprotokollet om ämnen som bryter ned ozonskiktet. Sverige har under året bedrivit arbete inom ramen för det internationella arbetet. Såväl utsläpp som halter i stratosfären av flertalet reglerade ämnen minskar. Enligt nya uppskattningar har genomförandet av Montrealprotokollet förhindrat en uppvärmning mellan 0,5 och 1,0 grader Celsius över stora delar av mellanlatituderna och 1,1 grader Celsius över Arktis. Ämnen som inte regleras inom ramen för Montrealprotokollet t.ex. koncentration och utsläpp av lustgas (N₂O) fortsätter däremot att öka. Även om den avgjort största påverkan på ozonskiktet idag beror på utsläpp utanför Sveriges gränser, så kvarstår en del nationella utsläpp av ozonnedbrytande ämnen. De nationella utsläppen av oreglerade ämnen utgörs framför allt av lustgas. På nationell nivå har också flera insatser påbörjats eller fortsatt under 2021. Klimatklivet har bidragit till projekt för att minska jordbrukets utsläpp av lustgas. Regionalt har frågan om utsläpp från uttjänata produkter, t.ex. rivningsavfall och jordbrukets utsläpp av lustgas, fått fortsatt ökad uppmärksamhet och antalet åtgärder för att minska utsläppen har ökat.

3.10.3 Regeringens bedömning av måluppfyllelsen

Regeringens bedömning är att miljö kvalitetsmålet kommer att nås, men det fortsatta internationella arbetet framöver är avgörande. Även om det inte går att se en statistiskt säkerställd återväxt av ozonskiktet eller en tydlig riktning för utvecklingen i miljön, finns det vetenskapligt underlag som visar att återhämtningen kan ha påbörjats som ett resultat av minskade utsläpp av ozonnedbrytande ämnen. Den fullständiga återhämtningen av ozonskiktet riskerar dock att fördröjas. För att säkerställa återväxten av ozonskiktet, och om möjligt även tidigarelägga den fullständiga återhämtningen, behöver både det internationella och det nationella arbetet inom ramen för Montrealprotokollet fortsätta. Utsläpp av lustgas (N₂O), otillåten användning av reglerade ozonnedbrytande ämnen, kortlivade ämnen som kan nå upp till stratosfären, samt utsläpp från befintliga och uttjänata produkter utgör kvarstående problem. Utsläpp av kväveföreningar kan omvandlas till lustgas. Därför påverkar dessa utsläpp möjligheten att uppnå målet. Kväveföreningar omfattas inte av Montrealprotokollet. Nationellt påverkar förekomsten av material med ozonnedbrytande ämnen från rivningsavfall och jordbrukets utsläpp av lustgas måluppfyllelsen för detta miljö kvalitetsmål. Osäkerheterna i bedömningen av miljö kvalitetsmålet är stora på grund av ozonskiktets naturliga variationer, klimatets fortsatta påverkan samt att de globala utsläppen av lustgas är högre än förväntat. Osäkerheterna i utvecklingen ger också behov av bättre mätdata och längre tidsserier.

3.11 Säker strålmiljö

Miljö kvalitetsmålet är att människors hälsa och den biologiska mångfalden ska skyddas mot skadliga effekter av strålning.

3.11.1 Resultatindikatorer och andra bedömningsgrunder

De bedömningsgrunder som används för att redovisa resultaten inom området utgörs av preciseringarna av miljö kvalitetsmålet och är följande:

- individens exponering för skadlig strålning
- utsläppen av radioaktiva ämnen
- hudcancer orsakade av ultraviolett strålning
- exponeringen för elektromagnetiska fält.

Som komplement till dessa bedömningsgrunder redovisas indikatorn Antalet nya fall av hudcancer (malignt melanom och ej malignt melanom) i diagram.

3.11.2 Resultatredovisning

Strålsäkerhetsmyndigheten har finansierat forskning (ca 80 miljoner) från anslaget 3:1 *Strålsäkerhetsmyndigheten* som bidrar till att öka kunskapsläget kring strålning och dess risker för människa och miljö, se även utg.omr. 6 avsnitt 6 om Strålsäkerhet.

Inga allvarliga tillbud eller haverier har inträffat vid kärntekniska anläggningar i Sverige under 2021. Utsläppen av radioaktiva ämnen från kärntekniska anläggningarna genomgående ligger långt under gränsvärdena. Dosgränser till arbetstagare vid svenska kärnkraftverk, inom sjuk- och tandvården eller vid övriga verksamheter som använder strålning har inte överskridits under de senaste åren. Strålsäkerhetsmyndigheten har arbetat för att kärnteknisk verksamhet samt övriga verksamheter som använder strålning bedrivs strålsäkert genom att ställa krav, följa och kontrollera strålsäkerhetsarbetet. Generellt har låga halter uppmätts av konstgjorda radioaktiva ämnen i miljön, även när det gäller cesium-137 från Tjernobylyolyckan 1986. Under 2021 har regeringen infört subventioner av mätning av cesium-137 i vildsvinskött för att stimulera en ökad och strålsäker användning av den resurs som vildsvinskött utgör.

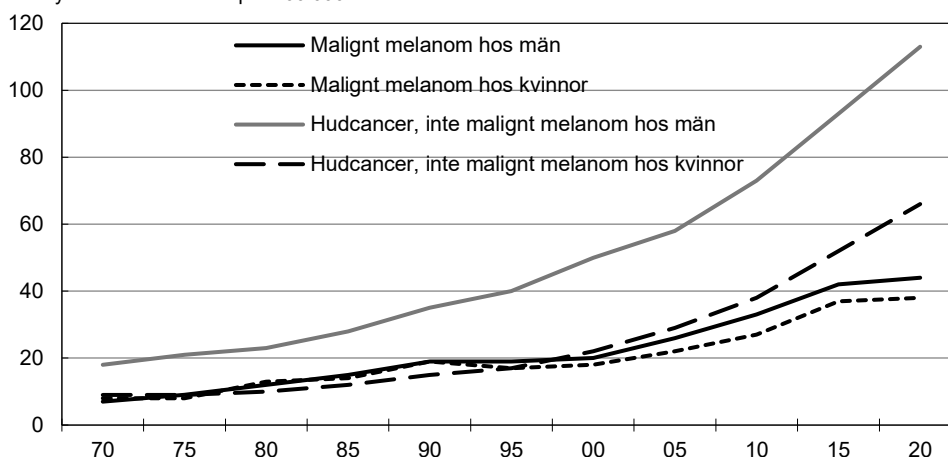
Syftet med slutförvaret är att skydda människor och miljö från skadlig strålning från det använda kärnbränslet. Processen om tillåtlighet enligt miljöbalken och tillstånd enligt kärntekniklagen för det slutförvar för använt kärnbränsle och den inkapslingsanläggning som behövs för att hantera det använda kärnbränslet fortsätter med att mark- och miljödomstolen ska besluta om tillstånd och villkor enligt miljöbalken. Strålsäkerhetsmyndigheten kommer även att granska och godkänna det fortsatta arbetet i en stegvis prövning enligt kärntekniklagen.

Radon är den enskilt största orsaken till att allmänheten exponeras för joniserande strålning och inandning av radon är en hälsorisk. I Sverige bedöms att ca 500 årliga fall av diagnostiserad lungcancer är relaterade till radon. Under 2021 har Strålsäkerhetsmyndigheten bl.a. tagit initiativ till att sprida information om krav på anmälningsplikt till arbetsgivare inom branscher där det kan finnas höga halter radon. Mellan 2018 och utgången av 2021 har det varit möjligt att söka bidrag för radonåtgärder i småhus, se utgiftsområde 18 Samhällsplanering, bostadsförsörjning och byggande samt konsumentpolitik.

UV-strålning från solen och solarier är den främsta yttre riskfaktorn för hudcancer. Hudcancer (exklusive malignt melanom) är i dag den näst vanligaste cancerdiagnosen i landet och ökar hos både män och kvinnor (se diagram 3.8). Den främsta orsaken till att fler fall av hudcancer diagnosticeras är den exponering för UV-strålning från solen och i solarier som skett historiskt. Strålsäkerhetsmyndigheten arbetar för att vända trenden. Strålsäkerhetsmyndigheten m.fl. har sedan 2019 särskilda medel och uppdrag för att arbeta med hudcancerprevention där myndigheten framför allt arbetar med att informera om risker med UV-strålning. En del av uppdraget har genomförts av kampanjer för att påverka solbeteendet. Många kommuner arbetar även aktivt med att förebygga barns exponering för UV-strålning i samband med tillsyn, bygglov och detaljplaner.

Diagram 3.8 Antal nya fall av hudcancer 1970–2020

Antal nya fall av hudcancer per 100 000 invånare



Anm.: Statistiken ålderskorrigerat till befolkningen år 2000, inkluderar inte basalcellscancer. Observera att för övrig hudcancer har det sedan 2006 skett en ökning i inrapportering av antalet tumörer per individ. Detta gör att antalet individer som diagnosticerats med övrig hudcancer var under det senaste året cirka en tiondel färre än grafen visar.

Källa: Socialstyrelsens statistikdatabas.

Allmänhetens exponering för elektromagnetiska fält (EMF) är normalt sett låg jämfört med gällande referensvärden. Strålsäkerhetsmyndigheten bedömer att dagens exponeringsnivåer i allmän miljö vanligtvis är så låga att de inte innebär några säkerställda miljö- eller hälsoproblem. Myndigheten följer noggrant utvecklingen inom området och arbetar på olika sätt för att få ökad kunskap inom området. Strålsäkerhetsmyndigheten har under 2021 publicerat tre rapporter avseende förekomsten av elektromagnetiska fält i samhället.

3.11.3 Regeringens bedömning av måluppfyllelsen

Regeringen bedömer att miljö kvalitetsmålet är nära att nås. Alla preciseringar utom ultraviolett (UV) strålning bedöms nås. Det kan ta decennier för hudcancer att utvecklas varför det dröjer innan vi ser effekterna i form av hur antalet cancerfall förändras. Det är därför svårt att avgöra när målet kan nås och går inte att se en tydlig riktning för utvecklingen i miljön. För att vända trenden och minska antalet hudcancerfall måste barns och vuxnas exponering för UV-strålning minska vilket kräver en förändrad livsstil och nya attityder kring solning. Informationsinsatser om solvanor och UV-strålningens effekter har varit viktiga för arbetet med att kunna vända trenden. Strålsäkerhetsmyndighetens arbete med hudcancerprevention bedöms bidra till att närma sig målet i framtiden.

Processen om uppbyggnaden av ett slutförvarssystem för använt kärnbränsle bedöms bidra till en säker hantering av radioaktivt avfall och därmed miljö kvalitetsmålet. Bidraget till radonåtgärder har bidragit till mindre exponering av joniserande strålning i småhus.

Utöver att bidra till miljömålet Säker strålmiljö bidrar strålsäkerhetsarbetet även till flera andra miljö kvalitetsmål, främst God bebyggd miljö och Grundvatten av god kvalitet.

3.12 Ingen övergödning

Miljö kvalitetsmålet är att halterna av gödande ämnen i mark och vatten inte ska ha någon negativ inverkan på människors hälsa, förutsättningarna för biologisk mångfald eller möjligheterna till allsidig användning av mark och vatten.

3.12.1 Resultatindikatorer och andra bedömningsgrunder

De bedömningsgrunder som används för att redovisa resultaten inom området utgörs av preciseringarna av miljökvalitetsmålet och är följande:

- tillförsel av kväve- och fosforföreningar till havet
- påverkan på landmiljön av övergödande ämnen
- tillståndet i sjöar, vattendrag, kustvatten och grundvatten
- tillståndet i havet.

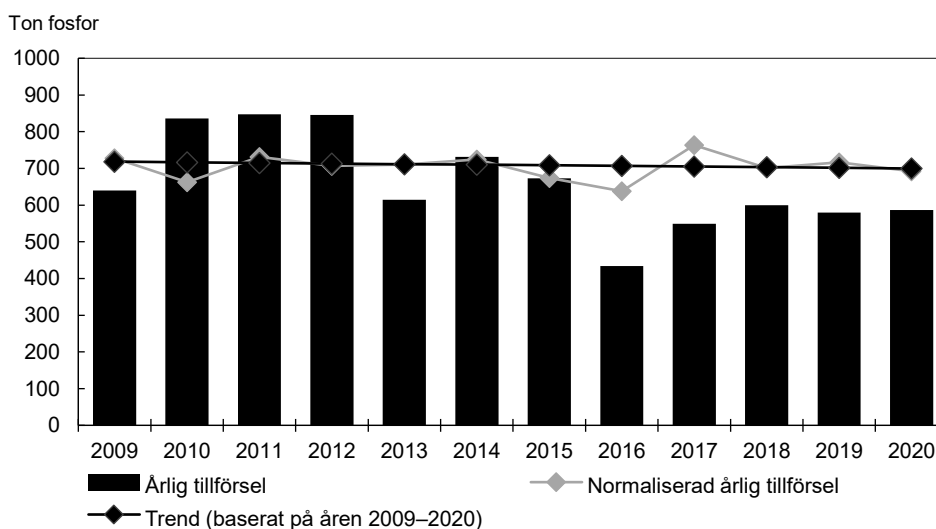
Som komplement till dessa bedömningsgrunder redovisas indikatorn Fosfortillförsel till Egentliga Östersjön samt indikatorn Utbredning av syrefria botten och botten påverkade av akut syrebrist i Östersjön som diagram.

3.12.2 Resultatredovisning

Tillförseln av kväve och fosfor från alla länder angränsande till Östersjön överskrider den maximala belastning som fastställts av Helcom inom ramen för Helsingforskonventionen för skydd av Östersjöns miljö i havsbassängerna Egentliga Östersjön, Finska viken och Rigabukten.

Indikatorn kväve- och fosforbelastning på havet har inte uppdaterats sedan den senaste redovisningen 2020 och kommenteras därför inte. Den normaliserade tillförseln av fosfor från Sverige till havsbassängen Egentliga Östersjön har varit relativt konstant under perioden 2009–2020 och trenden indikerar en liten minskning (se diagram 3.9). För att nå målet måste belastningen till Egentliga Östersjön från Sverige minska med ca 7 300 ton kväve och ca 200 ton fosfor enligt Naturvårdsverkets årliga uppföljning (Naturvårdsverket, Rapport 7033). Dessutom behöver tillförseln från Sverige av både kväve och fosfor minska till Skagerrak.

Diagram 3.9 Fosfortillförsel till Egentliga Östersjön



Källa: Baltic Nest Institute.

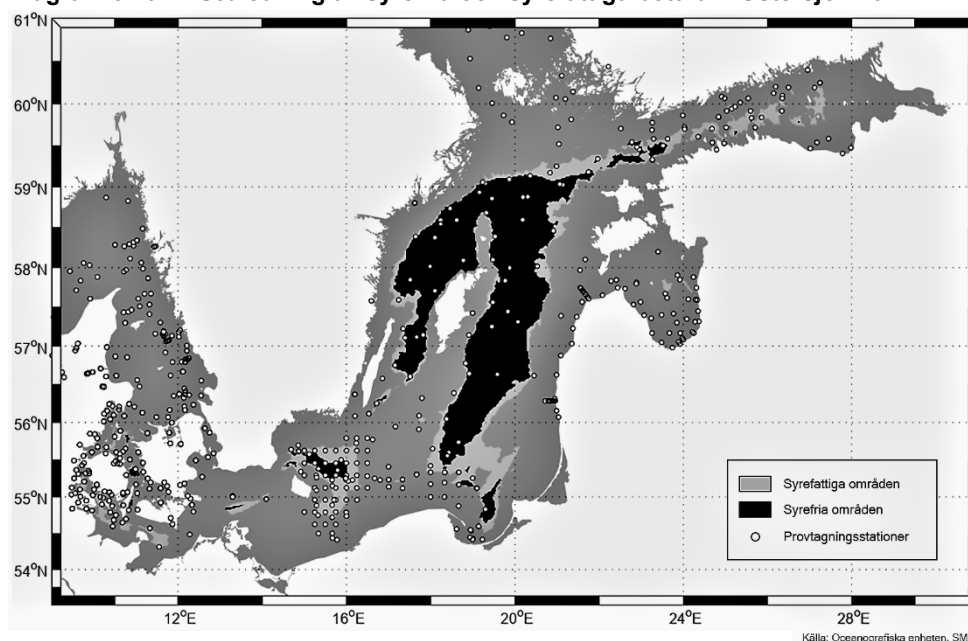
Indikator för påverkan på landmiljön är nedfall av kväve till barrskog. Enligt statistik från Naturvårdsverket har kvävenedfallet till barrskog minskat med 28 procent mellan 2010 och 2020. Den kritiska belastningen för barrskog för övergödning överskrider trots det i hela södra Sverige och i delar av mellersta Sverige. De svenska utsläppen till luft överskreds också enligt åtagandena för takdirektivet med 4 000 ton för ammoniak och 4 000 ton för kväveoxider. Tillförsel av kväve sker genom atmosfäriskt nedfall och till viss del också genom kvävegödsling av skogsmark. Mellan 2010 och 2020 minskade de svenska kväveutsläppen till luft från alla stora källor utom jordbruket.

Den största delen av kvävenedfallet i Sverige kommer från källor i andra länder, bland annat Tyskland, Polen, Danmark och Storbritannien samt från internationell sjöfart.

Indikatorn för tillståndet i sjöar, vattendrag och kustvatten redovisas vart sjätte år och har inte uppdaterats sedan den senaste redovisningen 2019 och kommenteras därför inte. För att nå god status för näringsämnen i sjöar och vattendrag har vattenmyndigheterna beräknat att tillförseln behöver minska med 480 ton fosfor i de vattendistrikt med störst övergödningssproblem. Tillförseln av kväve till kustvatten behöver dessutom minska med ca 5 500 ton i hela landet.

Indikatorn miljöstatus för övergödning i havet har inte uppdaterats sedan den senaste redovisningen och kommenteras därför inte. Indikatorn syrefattiga och syrefria bottenar visar att utbredningen 2021 inte förändrats nämnvärt sedan 2020. Arean är sedan början på 2000-talet mycket omfattande, framför allt i egentliga Östersjön, men även i Finska viken (se diagram 3.10).

Diagram 3.10 Utbredning av syrefria och syrefattiga bottenar i Östersjön 2021



Källa: SMHI.

Arbetet med att minska övergödningen i Östersjön har pågått länge. Åtgärder som bidrar till uppfyllelse av miljö kvalitetsmålet genomförs bl.a. genom satsningar på anslaget 1:11 *Åtgärder för havs- och vattenmiljö*. I anslaget ingår bidrag till lokala vattenvårdsprojekt, Lova. För projekt avsedda att minska övergödningen användes 107 miljoner kronor från Lova under 2021 vilket är ungefär i samma nivå som föregående år. Mer än 130 nya åtgärdsprojekt mot övergödning startades 2021 varav nio för att minska internbelastningen av fosfor och 20 för återcirkulering av näringsämnen. Femton nya projekt startades med inriktning på åtgärdssamordning i avrinningsområden. Arbetet med lokal åtgärdssamordning som bedrivits av Havs- och vattenmyndigheten i 20 pilotområden sedan 2019 har också fortsatt 2021. Det har lett till projektansökningar för över 100 miljoner kronor 2021. Åtgärdsprojekt mot övergödning skapar förutsättningar för återhämtning av flera viktiga kustfiskbestånd, som gädda och abborre.

Landsbygdsprogrammets miljöersättningar och miljöinvesteringar är verktyg för åtgärder mot övergödning inom jordbruket. Under 2021 var den ansökta arealen för minskat kväveläckage 97 400 hektar. För skyddszoner var den ansökta arealen 11 400 hektar medan den för skötsel av våtmarker och dammar var 8 700 hektar. Det är totalt

sett en minskning jämfört med 2020 för skyddszoner och skötsel av våtmarker och dammar. I Landsbygdsprogrammet avsätts även betydande resurser till kompetensutveckling för att effektivisera jordbrukets användning av gödselmedel och minska förlusterna.

Under 2021 beslutades det inom Helcom om en uppdaterad aktionsplan för Östersjön och inom Ospar har en uppdaterad miljöstrategi för Nordostatlanten antagits. Dessa instrument innehåller bl.a. mål och åtgärder och utgör en bas i Sveriges fortsatta åtgärdsarbete för att minska övergödningen i haven fram till 2030. Havs- och vattenmyndigheten beslutade också 2021 om ett uppdaterat åtgärdsprogram för havsmiljön där åtgärder mot övergödningen har modifierats och nya åtgärder tillkommit. Under 2021 genomförde Jordbruksverket ett nationellt tillsynsprojekt tillsammans med kommuner för att minska läckage av växtnäring från hästhållningen. Den nationella strategin för tillsyn som nämns i avsnitt 3.3 ska också öka förutsättningarna för att reglerna i miljöbalken följs och att minska utsläpp av näringsämnen i vattnet. Under 2021 beslutades två etappmål för dagvatten med syfte att bl.a. minska tillförseln av näringsämnen från ny och befintlig bebyggelse. Våtmarkssatsningen som främst genomförs inom lokala naturvårdssatsningen (Lona) för att restaurera våtmarker, återvåta torvjordar och anlägga nya våtmarker kommer också att leda till minskad övergödning (se miljö kvalitetsmålet Myllrande våtmarker).

3.12.3 Regeringens bedömning av måluppfyllelsen

Regeringen bedömer att det inte går att avgöra om trenden är positiv eller negativ och att nuvarande beslutade eller planerade styrmedel inte är tillräckliga för att nå miljö kvalitetsmålet.

Flera EU-direktiv är av stor betydelse i arbetet, bland annat genomförandet av åtgärdsprogrammen inom både vatten- och havsmiljöförvaltningen. Flera insatser som pågår inom exempelvis vattenförvaltningen, havsmiljöarbetet och jordbruket har betydelse för att nå miljö kvalitetsmålet. Många åtgärder har också vidtagits för att minska övergödningen.

Landsbygdsprogrammet, satsningen mot övergödning på lokal nivå som påbörjades 2018, samt de åtgärdssamordnare som påbörjade sitt arbete under 2019 i övergödda kust- och avrinningsområden fortsätter att ge resultat. Bedömningen är att statens insatser har haft en viktig, men otillräcklig effekt i relation till behoven.

3.13 Levande sjöar och vattendrag

Miljö kvalitetsmålet är att sjöar och vattendrag ska vara ekologiskt hållbara och deras variationsrika livsmiljöer ska bevaras. Naturlig produktionsförmåga, biologisk mångfald, kulturmiljö värden samt landskapets ekologiska och vattenhushållande funktion ska bevaras, samtidigt som förutsättningar för friluftsliv värnas.

3.13.1 Resultatindikatorer och andra bedömningsgrunder

De bedömningsgrunder som används för att redovisa resultaten inom området består av preciseringarna av miljö kvalitetsmålet och är följande:

- god ekologisk och kemisk status
- oexploaterade och i huvudsak opåverkade vattendrag
- ytvattentäckters kvalitet
- ekosystemtjänster
- strukturer och vattenflöden
- gynnsam bevarandestatus och genetisk variation

- hotade arter och återställda livsmiljöer
- främmande arter och genotyper
- genetiskt modifierade organismer
- bevarade natur- och kulturmiljövärden
- friluftsliv.

Som komplement till dessa bedömningsgrunder redovisas indikatorn Strandlinje längs sjöar och vattendrag som är påverkad av bebyggelse 2014–2020 i ett diagram.

3.13.2 Resultatredovisning

Enligt Naturvårdsverkets årliga uppföljning har ingen uppdatering gjorts sedan 2021 för indikatorerna ”Oexploaterade och i huvudsak opåverkade vattendrag” och ”Genetiskt modifierade organismer”. I slutet av 2021 beslutade vattendelegationerna om nya miljö kvalitetsnormer för Sveriges vattenförekomster som gäller 2021–2027, ett resultat som bidrar positivt till indikatorn God ekologisk och kemisk status. Den förra regeringen beslutade i december 2021 att pröva de åtgärdsprogram för vatten som ska gälla för perioden 2021–2027. Prövningen föranledde ingen ändring av åtgärdsprogrammen och de är nu fastställda av vattenmyndigheterna. Under 2021 har pilotövervakning gällande genetisk mångfald inom arter utförts på torsk, sill, lax och ålgräs, vilket stödjer indikatorn Gynnsam bevarandestatus och genetisk variation. Parallellt med detta har ansvariga myndigheter påbörjat arbetet med att ta fram ett datavärdsplan för att kvalitetssäkra hantering, lagring och tillgängliggörande av data om genetisk inomartsvariation. Under 2021 publicerades en vägledning om hur miljö kvalitetsnormer kan fastställas i överensstämmelse med bevarandemål för arter och naturtyper. Havs- och vattenmyndigheten och Jordbruksverket lanserade även en myndighetsgemensam strategi för framtidens vattenbruk, yrkes- och fritidsfiske. Strategins syfte är att slå fast en gemensam väg framåt för hållbar utveckling av fiske och vattenbruk i Sverige. Tillsammans med Naturvårdsverket, Skogsstyrelsen och Riksan tikvarieämbetet färdigställde Havs- och vattenmyndigheten även en myndighetsgemensam nationell strategi för skydd av sjö- och vattendragmiljöer med höga natur- och kulturvärden. Denna syftar till att fler sjö- och vattendragmiljöer med höga natur- och kulturvärden i hela landet långsiktigt ska bevaras och även formellt skyddas. Strategier stödjer indikatorerna Hotade arter och återställda livsmiljöer respektive Bevarade natur- och kulturmiljövärden. Den sammanställning som gjorts under 2021 över främmande sötvattensarter och deras utbredning i Sverige stödjer indikatorn Främmande arter och genotyper.

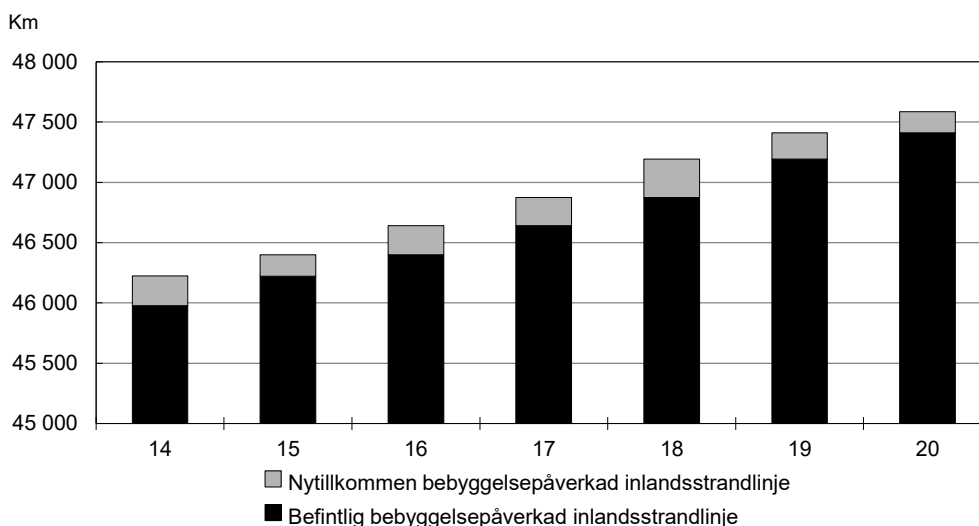
I riksdagens beslut om statens budget för 2022 förstärktes och förlängdes medlen till länsstyrelsernas arbete med dricksvattenförsörjning och vattenskydd under perioden 2022–2024. En del av anslag 1:11 *Åtgärder för havs- och vattenmiljö* går till lokala vattenvårdsprojekt (Lova), under 2021 fördelades drygt 219 miljoner kronor till Lova. Av dessa beviljades 127 miljoner kronor till projekt som genom åtgärder som vattendragsrestaurering, biotopvård i rinnande vatten, fria vandringsvägar, bekämpning av invasiva främmande arter och bevarande av hotade arter bidrar till att målet ska kunna nås. Under 2022 förstärks satsningarna på Lova och tilldelningen ökar till 275 miljoner kronor.

Etappmål för en hållbar dagvattenhantering beslutades av föregående regeringen i januari 2021. Parallellt med beslut om de två etappmålen fick Naturvårdsverket i uppdrag att vägleda om en hållbar dagvattenhantering. Under 2021 har Naturvårdsverket inlett arbetet genom att exempelvis lyssna in kommuners behov av vägledning och förberedelser för att skapa en webbplattform för vägledning.

För att stärka arbetet med dricksvattenförsörjning, rening av avloppsvatten och omhändertagande av dagvatten tillsattes i augusti 2022 en utredning för att öka beredskapen för att säkerställa en robust och kontinuerlig leverans av vattentjänster (dir. 2022/127). Utredningen syftar också till att bidra till arbetet förstärkt krisberedskap och civilt försvar inom livsmedels- och dricksvattenförsörjningen (utg.omr. 23 avsnitt 2.6.3).

Under 2020 uppfördes 14 359 nya byggnader inom 100 meter från en sjö eller ett vattendrag (se diagram 3.11). De allra flesta ligger inom 50 meter från en befintlig byggnad och cirka en tredjedel ligger inom en tätort.

Diagram 3.11 Strandnära byggande



Källa: Miljömålen – Årlig uppföljning av Sveriges nationella miljömål 2022, Naturvårdsverket rapport 7033.

Tillkännagivande om genomförandet av EU:s ramdirektiv för vatten

Riksdagen har tillkännagett för regeringen det som utskottet anför om regeringens genomförande av EU:s ramdirektiv för vatten (bet. 2021/22:MJU5, rskr. 2021/22:2). Av tillkännagivandet följer att regeringen ska säkerställa att vattenmyndigheterna tar hänsyn till alla nyttor som ramdirektivet för vatten listar vid normsättningen samt utnyttjar alla tillgängliga undantag för att klassificera vatten som "kraftigt modifierade" och tillämpa "mindre stränga krav" i exempelvis produktiva jordbruksområden, miljöer med höga kulturvärden och i de vattenförekomster där god ekologisk status förutsätter att kraftverket avvecklas eller ger påverkan på reglerkraft (bet. 2021/22:MJU5 s.38). Regeringen beslutade 2019 om en ändring i 4 kap. 3, 9 och 10 §§ vattenförvaltningsförordningen (2004:660) där en skyldighet infördes för vattenmyndigheterna att vid beslut om miljö kvalitetsnormer fullt ut använda alla de möjligheter som ramdirektivet för vatten ger avseende undantag och förklarande av vatten som konstgjorda eller kraftigt modifierade. Denna ändring har tillämpats vid normsättning för miljö kvalitetsnormer för vatten 2021–2027 som beslutades av vattendelegationerna i november–december 2021. Vidare beslutade regeringen den 9 juni 2022 om uppdrag att följa upp och analysera arbetet med att förse vattenkraften med moderna miljövillkor (dnr M2022/01242). I uppdraget ska bland annat klassificering av vattenförekomster som kraftigt modifierade vatten och tillämpning om mindre stränga krav följas upp. Regeringen anser med detta att tillkännagivandet är tillgodosett i den del som avser utnyttjande av undantag. Tillkännagivandet är inte slutbehandlat.

3.13.3 Regeringens bedömning av måluppfyllelsen

Regeringen bedömer att det inte går att avgöra om trenden är positiv eller negativ och att nuvarande beslutade eller planerade styrmedel inte är tillräckliga för att nå miljökvalitetsmålet.

Flera åtgärder som främjar miljökvalitetsmålet har genomförts under 2021. Ett stort antal projekt och initiativ har genomförts till följd av satsningar på anslaget 1:11 *Åtgärder för havs- och vattenmiljö*. Regeringen konstaterar dock att fysisk påverkan, övergödning och miljögifter fortsatt bidrar till att en majoritet av svenska sjöar och vattendrag i dag varken uppnår god ekologisk status eller god kemisk status. En förklaring är att genomförandet av nödvändiga åtgärder går för långsamt i förhållande till målen för ramdirektivet för vatten. Åtgärdsbehovet kvarstår därför. Åtgärdstakten är också för långsam även för att miljökvalitetsmålet ska kunna nås. En förklaring till detta är att arbetet med tillsyn och prövning går för långsamt. Bedömningen är att de större satsningar som har genomförts inom övergödning och inom fysisk påverkan, kommer att ge resultat på lång sikt. Områdesskydd av värdefulla sjöar och vattendrag behövs för att nå miljökvalitetsmålet och värdefulla sötvattensmiljöer är en viktig prioriteringsgrund för att skydda ett vattenområde. Det går inte heller att utläsa en positiv utvecklingstrend för många av preciseringarna för miljökvalitetsmålet. Detta beror på att nya växande hot för Sveriges sjöar och vattendrag tillkommer från exempelvis invasiva främmande arter och klimatförändringar. För att nå miljökvalitetsmålet behöver genomförande av åtgärdsprogrammen i enlighet med vattenförvaltningsförordningen prioriteras. Åtgärder inom flera andra miljökvalitetsmål som exempelvis Giftfri miljö, Ingen övergödning och Bara naturlig försurning är också viktiga för att nå detta miljökvalitetsmål.

3.14 Grundvatten av god kvalitet

Miljökvalitetsmålet är att grundvattnet ska ge en säker och hållbar dricksvattenförsörjning samt bidra till en god livsmiljö för växter och djur i sjöar och vattendrag.

3.14.1 Resultatindikatorer och andra bedömningsgrunder

De bedömningsgrunder som används för att redovisa resultaten inom området utgörs av preciseringarna av miljökvalitetsmålet och är följande:

- grundvattnets kvalitet och kemiska status
- kvaliteten på utströmmande grundvatten
- grundvattennivåer och grundvattnets kvantitativa status
- bevarande av naturgrusavlagringar.

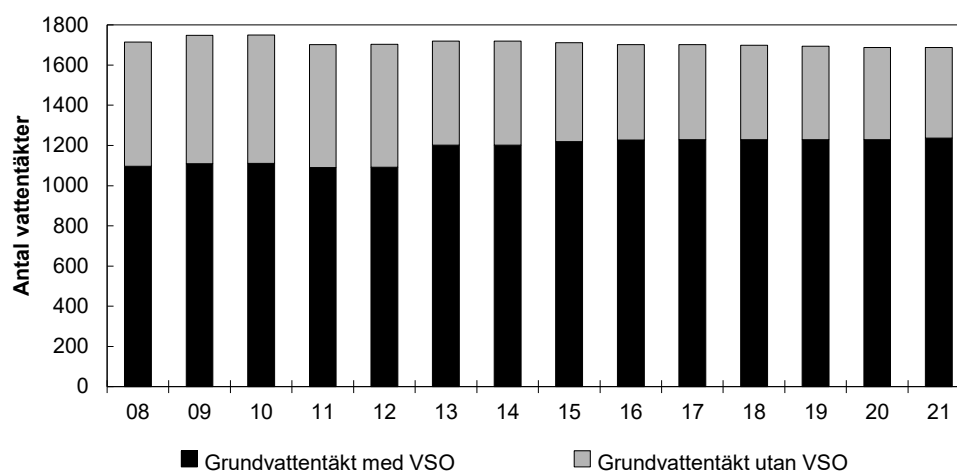
Som komplement till dessa bedömningsgrunder redovisas indikatorn Antal kommunala grundvattentäkter med och utan vattenskyddsområde 2008–2021 i diagram.

3.14.2 Resultatredovisning

Arbetet med regionala vattenförsörjningsplaner fortsätter. Samtliga länsstyrelser har en plan eller är aktiva i arbetet. Havs- och vattenmyndigheten publicerade under 2021 en ny vägledning för framtagande av vattenskyddsområde. Arbetet med att inrätta vattenskyddsområden har förstärkts på länsstyrelserna. Under 2021 registrerades 23 beslut om vattenskyddsområden i Naturvårdsverkets databas, vilket är mer än en fördubbling från föregående år. Kommunala beslut står för drygt hälften av nyregistreringarna. Även om 27 procent av de kommunala grundvattentäkterna saknar

vattenskyddsområde så produceras enbart 4,8 procent av mängden vatten från grundvattentäkter utan vattenskyddsområde (se diagram 3.12)

Diagram 3.12 Vattenskyddsområden (VSO) vid kommunala grundvattentäkter 2008–2021



Källa: Vattentäcksarkivet vid SGU, Miljömålsindikatorn vattenskyddsområden och skyddad natur vid Naturvårdsverket.

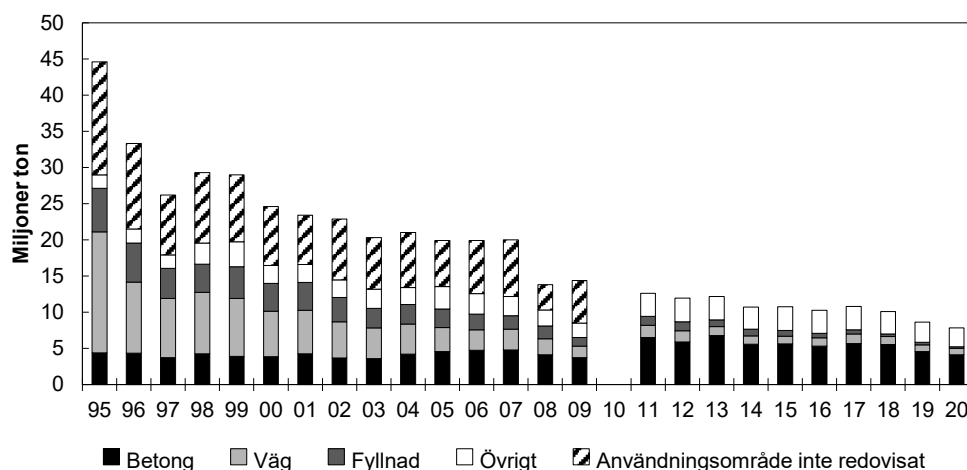
Sveriges geologiska undersökning (SGU) fortsatte under 2021 satsningen på att samla in information om enskilda vattentäkter. I en screeningstudie undersöktes 72 dricksvattenbrunnar, som bedömdes riskera påverkan från avloppsvatten från enskilda avlopp, för att kartlägga förekomst av organiska mikroföroreningar. Resultaten visade att spår av mikroföroreningar var vanligt förekommande.

Arbetet med att förbättra den kemiska övervakningen av grundvattenförekomster fortgår inom myndighetssamverkan ”Full koll på våra vatten”. Under 2021 låg fokus på övervakning av påverkade områden. SGU inventerade, på uppdrag av Havs- och vattenmyndigheten, nya provtagningsplatser och sökte vägar för att samla in information från andra aktörer som utför övervakning.

Den treåriga statliga satsningen vid SGU för utökad kartläggning och karakterisering av grundvattenresurser avslutades 2020. Några moment slutredovisades under 2021. Bland annat en kartvisare med grundvattentillgång för enskild vattenförsörjning samt kartläggning av grundvattentillgångar med hjälp av geofysiska undersökningar i Skåne och Blekinge.

Enligt förordningen (2019:556) om statligt stöd för bättre vattenhushållning kan kommuner, kommunala bolag och företag söka stöd för åtgärder för en bättre vattenhushållning och bättre tillgång till dricksvatten. Under 2021 har en rad projekt med förbättrande åtgärder som berör grundvattnet kunnat genomföras. Projekten har inneburit åtgärder inom bl.a. vattenskydd, övervakning av grundvattnets kvalitet och grundvattennivåer, reservvattenförsörjning, installationer för förbättrad rening i vattenverk och förbättringar inom den enskilda vattenförsörjningen.

Uttaget och användningen av naturgrus fortsätter att minska, både gällande mängden uttaget naturgrus och andelen täkter, i Sverige (se diagram 3.13).

Diagram 3.13 Naturgrus användning i Sverige 2020

Anm.: Användning av naturgrus 1995–2020. Det totala upptaget av naturgrus är fördelat på olika användningsområden. Från och med 2011 sker rapportering direkt till Svensk Miljömålsrapporteringsportal. Data från 2010 saknas.

Källa: "Grus, sand och krossberg 2020. Statistics off the Swedish aggregate production 2020", SGU periodiska publikationer 2021:3, samt miljömålsindikatorn Naturgrusanvändning.

3.14.3 Regeringens bedömning av måluppfyllelsen

Regeringen bedömer att det inte går att avgöra om trenden är positiv eller negativ och att nuvarande beslutade eller planerade styrmedel inte är tillräckliga för att nå miljökvalitetsmålet. Förutsättningarna för att värna grundvattnet blir dock successivt bättre med de olika statliga satsningar och andra insatser som pågår.

Stödet till länsstyrelserna för att ta fram regionala vattenskyddsområden har inneburit bättre förutsättningar för arbetet med att förstärka skyddet av grundvatten.

SGU:s utökade kartläggning och övervakning av grundvattenresurser gör att kunskapen om grundvatten och strukturen i arbetet förbättras efterhand och bedöms även göra nytta i klimatanpassningsarbetet. Tillgången på grundvatteninformation i databaser har förbättrats, men övervakningen har fortfarande luckor i hela landet.

Satsningen på åtgärder för en bättre vattenhushållning och bättre tillgång till dricksvatten har genererat projekt som bedöms gynna grundvattnet.

Den mängd naturgrus som användes under 2020 är den lägsta som registrerats hittills. Det kan tolkas som att miljöbalkens särskilda bestämmelser om naturgrustäkt har gett resultat.

3.15 Hav i balans samt levande kust och skärgård

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

3.15.1 Resultatindikatorer och andra bedömningsgrunder

De bedömningsgrunder som används för att redovisa resultaten inom området utgörs av preciseringarna av miljökvalitetsmålet och är följande:

- god miljöstatus
- god ekologisk och kemisk status
- ekosystemtjänster
- grunda kustnära miljöer
- gynnsam bevarandestatus och genetisk variation
- hotade arter och återställda livsmiljöer
- främmande arter och genotyper
- genetiskt modifierade organismer
- bevarade natur- och kulturvärden
- kulturlämningar under vatten
- friluftsliv och buller.

Som komplement till dessa bedömningsgrunder redovisas indikatorerna Skräp på stränder runt Kattegatt och Östersjön samt Havsstrandlinje påverkad av bebyggelse i diagram.

3.15.2 Resultatredovisning

God miljöstatus samt god ekologisk och kemisk status

Den senaste bedömningen av tillståndet i havsmiljön enligt havsmiljöförordningen gjordes 2018. God miljöstatus nås över lag inte. Endast 21 procent av Sveriges kustvattenförekomster når god ekologisk status enligt vattenförvaltningens statusklassning 2019. Ingen kustvattenförekomst uppnår god kemisk status. Några kustlän rapporterar positiva effekter av lokala åtgärder för minskad övergödning i den regionala årliga uppföljningen av miljökvalitetsmålen för 2021. Effekterna motverkas dock av de storskaliga problemen i kust- och havsmiljön, som klimatförändringar och övergödning liksom av annan påverkan så som fysisk exploatering av kustnära områden och för högt fisketryck.

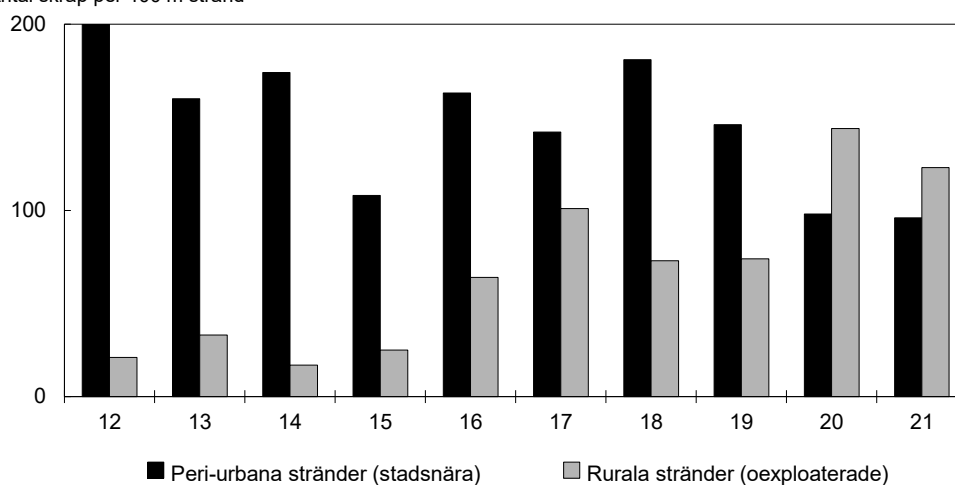
Under 2021 beslutade Havs- och vattenmyndigheten om ett uppdaterat åtgärdsprogram för havsmiljön 2022–2027. Ungefär 75 procent av åtgärderna i det gamla programmet hade då genomförts helt eller delvis eller anses vara löpande. I det havsregionala samarbetet beslutades om uppdaterade aktionsplaner för Östersjön (HELCOM BSAP) respektive Nordostatlanten (OSPAR). Den förra regeringen beslutade i juni 2022 att inte ändra Vattenmyndigheternas förslag till åtgärdsprogram för vatten 2021–2027. Vidare beslutade den förra regeringen att åtgärdsprogrammen ska fastställas av Vattenmyndigheterna. Genomförande av åtgärdsprogrammen för hav och vatten är viktigt för att flera av målets preciseringar ska kunna uppnås.

Satsningarna på anslag 1:11 *Åtgärder för havs- och vattenmiljö* och 1:4 *Sanering och återställning av förorenade områden* har betydelse för kust- och havsmiljön. Under 2021 beviljades 17,8 miljoner kronor i bidrag åt 28 kommuner för strandstädning och 196 ton avfall samlades in. Genomförandet av EU-regler om engångsplast i Sverige har resulterat i konkreta åtgärder för att minska nedskräpningen, t.ex. har vissa plastprodukter som är vanliga skräpföremål som sugrör och engångsbestick förbjudits. Mängden skräp på oexploaterade stränder i Kattegatt och Östersjön är fortsatt hög trots insatserna, beroende på att skräp flyter i land från havet (se diagram 3.14). Sverige har aktivt drivit på för att kunna få till stånd ett beslut om att inleda förhandlingar om ett globalt avtal mot plastföroreningar. Havs- och vattenmyndigheten finansierade draggningsinsatser för 2,9 miljoner kronor vilket

resulterade i insamling av ca 9 ton förlorade fiskeredskap. Arbetet med att städa upp och återvinna uttjänta fiskeredskap och övergivna fritidsbåtar resulterade 2021 i insamling av 179 ton fiskeredskap och 253 båtar. Mellan 60 och 80 procent av fiskeredskapen har materialåtervunnits i stället för att läggas på deponi eller förbrännas. Utöver att minska risken för att djur fastnar och dör bidrar insamlingen till en mer hållbar hantering av plast och minskat utsläpp av främmande ämnen. Åtgärderna bidrar också till miljö kvalitetsmålen Giftfri miljö och Levande sjöar och vattendrag. Resultat av åtgärder för att begränsa utsläpp av näringsämnen samt föroreningar som mikroplaster, läkemedel och PFAS via dagvatten och avloppsvatten bidrar även till detta mål men redovisas i avsnitten om Ingen övergödning och Giftfri miljö.

Diagram 3.14 Skräp på stränder runt Kattegatt och Östersjön

Antal skräp per 100 m strand



Källa: Håll Sverige Rent.

Sedan 2018 har det årligen avsatts 25–30 miljoner kronor per år på saneringsanslaget för undersökningar och bärgningsoperationer av olja och förlorade fiskeredskap från miljöfarliga vrak. År 2021 hade projektet en budget på 70 miljoner kronor. 78,8 kubikmeter olja och 52 kubikmeter oljeblandat vatten togs upp från vraket Skytteren. Under 2021 slutfördes 21 projekt med syfte att minska spridning av miljögifter från fritidsbåtar. Projekten beviljades totalt 5,3 miljoner kronor i Lova-bidrag och resulterade i drygt 300 sanerade båtar. Åtgärderna bidrar också till miljö kvalitetsmålen Levande sjöar och vattendrag och Giftfri miljö.

Tidigare satsningar på forskning och kunskap om havet ger viktiga underlag till förvaltning och utveckling. Till exempel det nationella forskningsprogrammet för hav och vatten som Formas lanserade 2021, och datainsamling som görs via Sveriges nya forskningsfartyg R/V Svea.

Ekosystemtjänster samt grunda kustnära miljöer

I den årliga uppföljningen av miljö kvalitetsmålen 2021 nämner samtliga länsstyrelser kraftig, negativ påverkan på fiskbestånden som påverkar såväl fritids- som yrkesfisket negativt. Andelen hållbart nyttjade bestånd bedöms vara 52 procent 2021. Åtgärder inom ramen för fiskeripolitiken som ska förbättra situationen för fisk- och skaldjursbestånd redovisas i utgiftsområde 23 Areella näringar, landsbygd och livsmedel.

Ålgräsets utbredning fortsätter att minska, bland annat till följd av exploatering av grunda kustområden. Uppföljning av återplantering i södra Bohuslän som en del av

åtgärdsprogrammet för ålgräsängar visar att antalet ålgrässkott mer än fördubblats sedan plantering sommaren 2020. Havsplanerna, som ska ge vägledning av användningen i havet, beslutades i februari 2022.

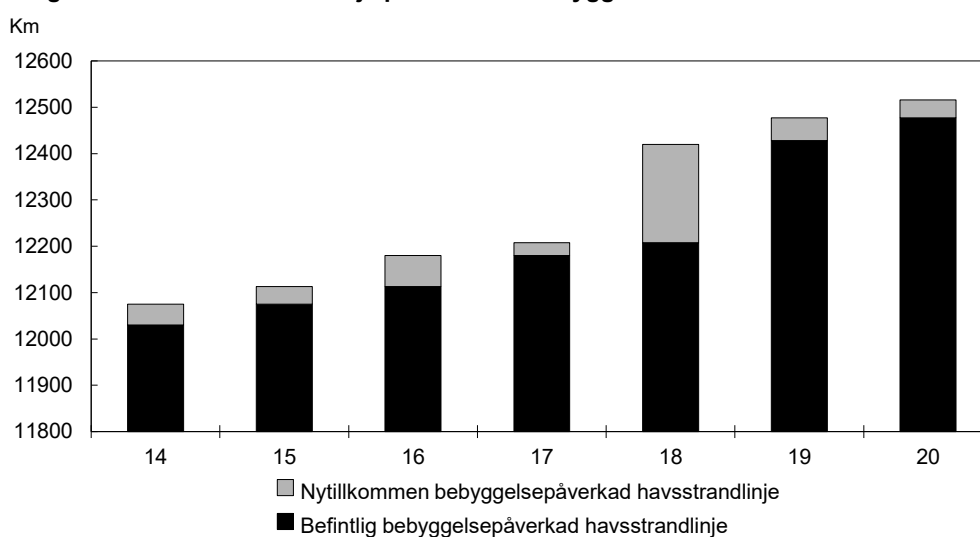
Bevarande av livsmiljöer, arter, genetisk variation samt främmande arter

Östersjötumblaren är akut hotad med en population på runt 500 tumblare kvar. Under 2021 gjorde Havs- och vattenmyndigheten och Kustbevakningen extrainsatser för att kontrollera ljudskrämmor längs med Skånes sydkust. Genom delfinansiering från anslag 1:2 *Miljöövervakning* har ett nytt program initierats för att studera utbredningen av Östersjötumblaren. Invasiva främmande arter fortsätter att sprida sig till nya områden och miljöer. Naturvårdsverket och Havs- och vattenmyndigheten har under 2021 gemensamt tagit fram ett informationsmaterial ”Farligare än du tror”.

Bevarande av natur- och kulturmiljöer samt friluftsliv

Havs- och vattenmyndigheten har tillsammans med kustlänsstyrelserna tagit fram ett ramverk för att stärka effektiviteten av det marina skyddet. Ramverket ska vara tillämpligt i arbetet med havsplanering och kan även vara ett stöd i en framtida ambitionshöjning av målet för marint områdesskydd. Under 2021 har arealen ökat med nästan 6 500 hektar enligt Statistiska centralbyrån. Fem nya marina naturreservat har tillkommit. Fiskeregleringar införs i ett trettiotal av Sveriges drygt 300 marina skyddade områden. Kustens natur- och kulturmiljöer och friluftslivet är hotade av strandnära såväl som havsbaserad exploatering. Över hela landet sker en fortsatt utbyggnad i kustnära områden, drygt 28 procent av havsstrandlinjen var påverkad av bebyggelse 2020 (se diagram 3.15). Sedan 2019 har antalet nyuppförda byggnader inom 100 m från havsstrandlinjen ökat med 65 procent. Ungefär 2 procent av den totala byggnationen i kustnära områden sker inom skyddade områden. En fragmentering av kusten påverkar tillgängligheten för friluftsliv. Under 2021 ägnade sig ungefär 1,5 miljoner personer åt fritidsfiske i svenska vatten, varav 0,5 miljoner kvinnor. Den sammanlagda vikten av behållen fångst från kust och hav ökade med 1 000 ton, och var totalt 5 900 ton. Fritidsfisket omsatte under 2021 ca 15,3 miljarder kronor.

Diagram 3.15 Havsstrandlinje påverkad av bebyggelse



Källa: Statistiska centralbyrån.

3.15.3 Regeringens bedömning av måluppfyllelsen

Regeringen bedömer att det inte går att avgöra om trenden är positiv eller negativ och att nuvarande beslutade eller planerade styrmedel inte är tillräckliga för att nå miljökvalitetsmålet. Trots satsningar för ett renare hav från framför allt anslagen 1:2 *Miljöövervakning mm*, 1:4 *Sanering och återställning av förorenade områden* samt 1:11 *Åtgärder för havs- och vattenmiljö* de senaste åren pågår en negativ påverkan genom allt för stor tillförsel av näringsämnen, farliga ämnen, plast, marint skräp och buller, samt ett ohållbart fiske av vissa arter. Känsliga livsmiljöer, kulturmiljöer och kulturlandskap påverkas negativt eller förstörs genom exploatering och fragmentering. Klimatförändringar kan förvärra effekterna av belastningar från näringsämnen och farliga ämnen samt öka risker kopplade till invasiva främmande arter. För att nå miljökvalitetsmålet krävs åtgärder både inom Sveriges gränser och i samverkan med andra länder. För att korrekta åtgärder ska kunna göras behöver också kunskapen om haven, inte minst om klimatförändringarnas effekter, öka.

Det är viktigt att förvaltningen av havsmiljön sker med ett helhetsperspektiv på vatten- och havsförvaltning och att åtgärdsprogrammen för hav och vatten genomförs i sin helhet. Flera styrmedel har betydelse för att nå miljökvalitetsmålet, till exempel EU-förordningarna för havsmiljö, vatten samt arter och habitat, havsplanering, nationella föreskrifter för fiskets bedrivande, EU:s gemensamma fiskeripolitik och tillämpningen av miljöbalken samt plan- och bygglagen.

Skydd och restaurering är viktigt för biologisk mångfald och livsmiljöer. Det mest kostnadseffektiva sättet att upprätthålla värdefulla miljöer är ofta att förhindra negativ påverkan. Genom områdesskydd kan belastningar som fysiska störningar, skadliga fiskemetoder och andra marina aktiviteter begränsas. Restaurering av livsmiljöer som ålgräsängar bidrar till att återskapa lekplatser och uppväxtområden för fisk samt till kolinlagring. Kommunal fysisk planering av kustområden med stöd av plan- och bygglagen (2010:900) samt de beslutade havsplanerna bidrar även till måluppfyllelse.

Satsningar på sanering av miljöfarliga vrak, insamling av förlorade fiskeredskap, rening av mikropplast och läkemedel, sanering av förorenade sediment m.m. har gett resultat genom att miljögifter tas bort från hav och vatten.

3.16 Myllrande våtmarker

Miljökvalitetsmålet är att våtmarkernas ekologiska och vattenhushållande funktion i landskapet ska bibehållas och värdefulla våtmarker bevaras för framtiden.

3.16.1 Resultatindikatorer och andra bedömningsgrunder

De bedömningsgrunder som används för att redovisa resultaten inom området utgörs av preciseringarna av miljökvalitetsmålet och är följande:

- våtmarkstypernas utbredning
- våtmarkernas ekosystemtjänster
- återskapade av våtmarker
- gynnsam bevarandestatus och genetisk variation
- hotade arter och återställda livsmiljöer
- främmande arter och genotyper
- genetiskt modifierade organismer
- bevarade natur- och kulturmiljövärden
- friluftsliv och buller.

Som komplement till dessa bedömningsgrunder redovisas indikatorn Anlagda eller restaurerade våtmarker i diagram.

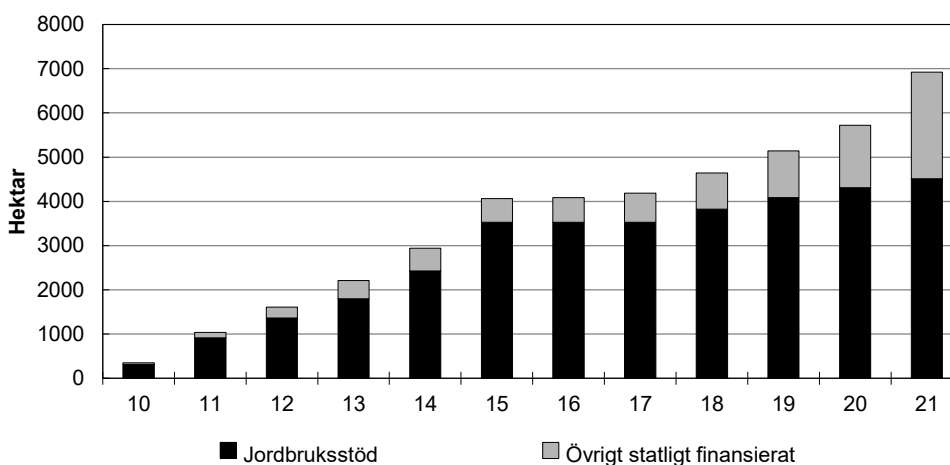
3.16.2 Resultatredovisning

Under 2021 förstärktes satsningen på våtmarker där ytterligare 775 miljoner kronor avsattes mellan 2021 och 2023 för restaurering och anläggning av våtmarker. Satsningen fokuserar särskilt på våtmarkernas roll i kolcykeln och bidrar till en minskad klimatpåverkan. Pengarna har fördelats i huvudsak via den lokala naturvårdssatsningen (Lona) och till länsstyrelserna för åtgärder i skyddade områden, till Åtgärdsprogram för hotade arter och naturtyper (ÅGP) samt till Skogsstyrelsens arbete med återvätning av dikade skogsmarker. Insatser har genomförts i samtliga län och bedöms bidra till att stärka biologisk mångfald och ekosystemtjänster, som minskade utsläpp av växthusgaser, förbättrad vattenhushållning, flödesutjämning, minskad övergödning och ökad grundvattenbildning. Satsningen inkluderar återskapande av våtmarker och gynnar arters spridningsmöjligheter. Via Lona avslutades under 2021 48 våtmarksåtgärder i 18 projekt och 144 nya projekt beviljades, varav ca 20 procent är hydrologisk restaurering. Totalt restaurerades via Lona drygt 300 hektar våtmarker under 2021.

Naturvårdsverket beviljade samma år länsstyrelserna ca 87 miljoner för våtmarksarbete. När det gäller torvmarker restaurerades sammanlagt ca 943 hektar torvmark under 2021. För perioden 2010–2021 anlades eller restaurerades totalt ca 6 924 hektar våtmark, huvudsakligen med medel från EU:s landsbygdsprogram. Från och med 2018 har den största delen finansierats genom våtmarkssatsningen.

Regionala insatser mot främmande arter har skett på flera håll i landet, främst av gul skunkkalla, jättebalsamin, mårhund och bisamråtta med goda resultat för de sistnämnda, samtidigt som andra invasiva arter ökar. Under 2021 bildades åtta nya naturreservat. Detta medförde att den skyddade arealen för Myrskyddsplanen ökade med 1 157 hektar, vilket är den minsta ökningen under de 16 år som utvecklingen följs med denna indikator. Samtidigt ökade dock arealen som omfattas av markåtkomst med 3 473 hektar. Med dessa insatser återstår 249 objekt i Myrskyddsplanen att skydda inklusive 162 024 hektar där det inte genomförts några bevarandeåtgärder. Utvinningen av odlingstorv ökade under 2020 med ca 20 procent jämfört med 2019. Exporten av odlingstorv ökade med 13 procent. På grund av minskad efterfrågan minskade utvinningen av energitorv med 45 procent under 2020 jämfört med 2019.

Diagram 3.16 Anlagd eller hydrologiskt restaurerad våtmark



Källa: Miljömålen – Årlig uppföljning av Sveriges nationella miljömål 2022, Naturvårdsverket rapport 7033.

3.16.3 Regeringens bedömning av måluppfyllelsen

Regeringen bedömer att det inte går att avgöra om trenden är positiv eller negativ och att nuvarande beslutade eller planerade styrmedel inte är tillräckliga för att nå miljökvalitetsmålet.

Detta är en utveckling från att trenden tidigare bedömts som negativ. Skälet till detta är att de restaureringsinsatser som genomförts de senaste åren genom våtmarkssatsningen ger en viss positiv effekt. Samtidigt fortsätter historiska utdikningar att ha en negativ effekt på våtmarkerna. Flera åtgärder i form av skydd, restaureringar och hävd har genomförts under 2021 som påverkar måluppfyllelsen i positiv riktning. Dessa åtgärder är dock inte tillräckliga för att flertalet av naturtyperna i boreal och kontinental region ska få en gynnsam bevarandestatus. Insatser för skydd, skötsel och restaurering av våtmarkerna och deras vatten är av betydelse för att nå miljökvalitetsmålet, vidmakthålla ekosystemtjänster, bevara hotade arter och skapa återhämtning för fiskbestånd m.m. Insatser för återvätning av torvmarker till våtmarker har också betydelse för klimatarbetet.

3.17 Levande skogar

Miljökvalitetsmålet är att skogens och skogsmarkens värde för biologisk produktion ska skyddas samtidigt som den biologiska mångfalden bevaras samt kulturmiljövärden och sociala värden värnas.

3.17.1 Resultatindikatorer och andra bedömningsgrunder

De bedömningsgrunder som används för att redovisa resultaten inom området utgörs av preciseringarna av miljökvalitetsmålet och är följande:

- skogsmarkens egenskaper och processer är bibehållna
- skogens ekosystemtjänster är vidmakthållna
- skogens biologiska mångfald är bevarad och arter kan sprida sig i en grön infrastruktur
- naturtyper och arter har gynnsam bevarandestatus och genetisk variation
- hotade arter har återhämtat sig och livsmiljöer har återställts
- främmande arter och genotyper hotar inte skogens biologiska mångfald
- genetiskt modifierade organismer som kan hota den biologiska mångfalden är inte introducerade
- natur- och kulturmiljövärden i skogen är bevarade och förutsättningarna för utveckling av värdena finns
- skogens värden för friluftslivet är värnade och bibehållna.

Som komplement till dessa bedömningsgrunder redovisas indikatorn Grov död ved, grova träd och äldre lövrik skog som diagram.

3.17.2 Resultatredovisning

Påverkan på skogsmarkens egenskaper och processer

Miljöhänsyn vid föryngringsavverkning påverkar förutsättningarna för att nå miljömålet. Under 2021 har 500 objekt inventerats av Skogsstyrelsen efter avverkning. Myndigheten arbetar med att utveckla inventeringsmetoden för uppföljning av miljöhänsyn. Enligt Naturvårdsverkets årliga uppföljning orsakar skogsbruket körsador, diken och markberedningsfårar i och i anslutning till vattendrag. Körsador bidrar till ökad uttransport av metylkvicksilver och kvicksilver.

Redovisning av miljöhänsyn i skogsbruket finns i utgiftsområde 23 Areella näringar, landsbygd och livsmedel.

Tidigare satsningar på våtmarksåtgärder har gett möjlighet till fler våtmarksprojekt som förväntas bidra till stärkt biologisk mångfald och ekosystemtjänster. Skogsstyrelsen har utformat avtal som markägare kan teckna för att återveta dikad mark. Under 2021 inkom ett 80-tal intresseanmälningar och avtal om 40 hektar tecknades under året.

Bevarande av skogens biologiska mångfald

Naturvårdsverket har under 2021 fattat 672 beslut om ekonomisk ersättning för skydd av värdefulla områden. Det är en ökning med nästan 50 procent jämfört med 2020. Det beror på att anslaget och ersättningen till markägare har dubblerats sedan 2020 i kombination med möjligheten att satsa på flera avtal på stora belopp. Genom besluten har man skyddat ca 33 000 hektar, vilket är en ökning jämfört med 2020. Mer än hälften av de nya arealerna inom naturreservat och Natura 2000-områden var skogsmark. År 2021 bildade Skogsstyrelsen 118 nya biotopskyddsområden och 26 nya naturvårdsavtal, vilket är det lägsta antalet sedan i början av 90-talet. Besluten omfattar 980 hektar vilket är den lägsta arealen formellt skydd av skog sedan 1998. En av faktorerna som har bidragit till den lägre takten är det stora inflödet av ansökningar om avverkningstillstånd för områden med mycket höga naturvärden ovan gränsen för fjällnära skog, som har tagit resurser i anspråk.

Naturvårdsverket har nyligen gjort en översyn av vilka uppgifter som lämnas till den Europeiska miljöbyrån (EEA) över skyddade områden och andra effektiva områdesbaserade skyddsåtgärder (OECM). Översynen har resulterat i en ökning av vilka instrument för skydd och bevarande av natur som Sverige redovisar internationellt. I 2022 års redovisning ingår nu även bland annat naturvårdsavtal enligt Jordabalken, samtliga Natura 2000-områden och frivilliga avsättningar med naturvårdsmål som ingår i skogsbolaget SCA:s mångfaldsparker. Förändringen innebär att Sverige redovisar mer än 200 000 hektar ytterligare i 2022 års rapportering jämfört med tidigare redovisningar.

Den 30 mars 2022 behandlades propositionen Stärkt äganderätt, flexibla skyddsformer och ökade incitament för naturvärden i skogen med frivillighet som grund (prop. 2021/22:58) i riksdagen (bet. 2021/22: MJU18, rskr. 2021/22:206). De förslag och bedömningar som presenterades i propositionen innebär bland annat att frivilligt formellt skydd bör vara en grundläggande utgångspunkt och ett huvudsakligt arbetssätt för myndigheterna. I propositionen fanns också bedömningar och förslag för att se till att det finns flera alternativ för skydd av skogar bl.a. med ersättningsmarker, skydd av statliga skogar ovan och i nära anslutning till gränsen för fjällnära skog och att öka takten i arbetet med att bilda nya nationalparker.

Arters förutsättningar att sprida sig i skogslandskapet

Enligt Naturvårdsverkets årliga uppföljning har den gröna infrastrukturen i den boreala skogen brister. I norra Sveriges inland och kustområde räcker nuvarande värdekärnor inte till för att skapa en funktionell grön infrastruktur utan särskilda restaureringsåtgärder. Det finns förutsättningar för en fortsatt fungerande grön infrastruktur i fjällområdet och det fjällnära området, vilket är ett viktigt kärn- och spridningsområde för det i övrigt mer påverkade skogslandskapet i norra Sverige. Enligt en inventering som länsstyrelserna utfört på uppdrag av Naturvårdsverket finns det över 500 000 hektar skyddsvärd produktiv skog i områden nära fjällen. Antalet tillståndsansökningar för avverkning av fjällnära skog har ökat i stor omfattning pga. rättsläget som innebär att markägare som får avslag på ansökan om att avverka

fjällnära skogar med höga naturvärden har rätt till ersättning. 313 ansökningar på sammanlagt 12 600 hektar har behandlats av Skogsstyrelsen under 2021.

Enligt Skogsstyrelsen uppskattas cirka två procent av den produktiva skogsmarken utanför formella skydd och de största skogsägarnas frivilliga avsättningar ha mycket höga naturvärden. Skogsstyrelsen slutade att registrera nyckelbiotoper i samband med tillsynsverksamhet i december 2020. I december 2021 upphörde myndigheten med all registrering av nyckelbiotoper som en konsekvens av rättsutveckling och domstolsutslag.

Kvarvarande områden med höga naturvärden minskar och är utspridda och i hög grad påverkade av kanteffekter. Avverkning av sådana områden påverkar hotade arter negativt.

Arbetet med regionala handlingsplaner för grön infrastruktur har gått in i en ny fas med fokus på implementering. Under 2021 avsatte Naturvårdsverket medel till 15 pilotprojekt för att skapa möjlighet för länsstyrelserna att öka takten i genomförandet av åtgärder.

Bevarandestatus och rödlistade skogslevande arter

Enligt rapporteringen för EU:s art- och habitatdirektiv har 13 av 15 skogliga naturtyper dålig eller otillräcklig bevarandestatus i samtliga biogeografiska regioner på grund av för liten eller minskande förekomst samt bristande kvalitet. Av direktivets 32 skogslevande arter bedömdes 23 ha dålig eller otillräcklig bevarandestatus.

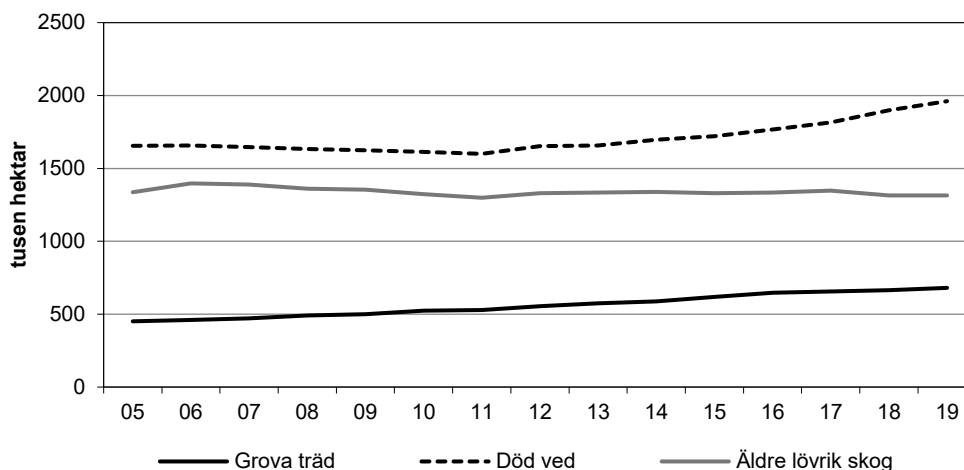
Svensk fågeltaxering visar en minskning för gruppen fågelarter beroende av död ved för perioden 2002–2021. För övriga grupper finns inga säkra förändringar.

Den svenska rödlistan uppdaterades år 2020. Antalet hotade arter med skogen som viktig livsmiljö har ökat från 904 till 999 mellan åren 2015 och 2020, vilket motsvarar cirka tio procent.

Arbetet med att bevara natur- och kulturmiljövärden i skogen

Naturvårdsverket har under 2021 fördelat 772 miljoner kronor till arbetet med förvaltning av statligt skyddade områden, vilket är en höjning med 343 miljoner kronor jämfört med år 2020. Det innebär en viktig förstärkning av förutsättningarna att kunna bevara områdenas naturvärden och göra dem tillgängliga för besökare. Skogsstyrelsen har genomfört mer naturvårdande skötsel än tidigare år, men det akuta skötselbehovet har ändå ökat ytterligare. Under 2021 publicerade myndigheten en slutrapport som beskriver omfattningen av skötselbehoven.

Skogsstyrelsens satsning Kraftsamling kulturmiljövård i norra delen av landet ger märkbart positiva effekter i skogen. Andelen kända kulturlämningar som blir påverkade vid föryngringsavverkning ligger i år på samma nivå som år 2019, vilket är den lägsta nivån sen inventeringen startade 2012. Statistik visar att kulturstubbar ger en god effekt.

Diagram 3.17 Areal produktiv skog med död ved, grova träd och äldre lövrik skog

Anm.: Figuren visar arealen produktiv skogsmark med död ved, grova träd och äldre lövrik skog i Sverige i hektar, inklusive i formella skydd.

Källa: Riksskogstaxeringen.

3.17.3 Regeringens bedömning av måluppfyllelsen

Regeringen bedömer att trenden är negativ och att nuvarande beslutade eller planerade styrmedel inte är tillräckliga för att nå miljökvalitetsmålet.

Tidigare satsningar på skydd av och åtgärder för värdefull natur från 2015 och framåt har bidragit positivt till måluppfyllelsen. Trenden för utvecklingen i miljön bedöms dock på kort sikt vara negativ. Många av insatserna kräver tid för att ge full utväxling i miljön och minska negativa effekter. Skyddsvärda skogar fortsätter att avverkas vilket försämrar den ekologiska funktionaliteten och en hög andel skogliga naturtyper och skogslevande arter har en ogynnsam bevarandestatus. Fler skogslevande arter har blivit rödlistade sedan 2015.

Många naturvärden kan inte återskapas under överskådlig tid och värdena går förlorade om kvarvarande skogar med höga naturvärden avverkas. Huvuddelen av kvarvarande areal med höga naturvärden, ca 3 miljoner hektar, finns i områden som varken är formellt skyddade eller frivilligt avsatta.

Den årliga förlusten av värdefulla skogar är större än den skogsareal som ges ett formellt skydd. Det påverkar möjligheten att nå miljökvalitetsmålet. Den fjällnära skogens gröna bälte som finns längs hela fjällkedjan, är ett viktigt kärnområde och spridningsområde för det i övrigt mer påverkade skogslandskapet i norra Sverige. En stor del av den fjällnära skogen är också formellt skyddad eller frivilligt avsatt.

De frivilliga avsättningarnas geografiska läge, varaktighet och kvalitet behöver vara kända för att kunna göra en utvärdering av vilka frivilliga avsättningar som bidrar till miljökvalitetsmålet. Det möjliggör också en ökad samordning av statistiken mellan statens arbete med formella skydd och de frivilliga åtagandena.

Många skogslevande arter har en negativ utveckling och förlusten av biologisk mångfald har inte bromsats upp. För att bevara våra naturligt förekommande arter krävs en långsiktigt fungerande konnektivitet med olika livsmiljöer i tillräckliga mängder. Brist på kunskap innebär en risk för negativ påverkan vid skogsbruk. Den hänsyn som skogsägarna tar vid brukandet av skogen är en viktig del för att uppnå miljökvalitetsmålet. Kunskapen om hur skogsägare följer kraven på miljöhänsyn i t.ex. trakthyggesbruket behöver fortsatt utvecklas för att regeringen bättre ska kunna bedöma måluppfyllelsen. Behovet av naturvårdande skötselåtgärder kvarstår i hela landet och åtgärder i form av restaurering behövs.

Skogslandskapet är en av de viktigaste arenorna för olika former av friluftsliv, rekreation och upplevelseturism. Regeringen bedömer att genomförda insatser inte är tillräckliga för att tillvarata skogens sociala värden.

3.18 Ett rikt odlingslandskap

Miljö kvalitetsmålet är att odlingslandskapets och jordbruksmarkens värde för biologisk produktion och livsmedelsproduktion ska skyddas samtidigt som den biologiska mångfalden och kulturmiljövärdena bevaras och stärks.

3.18.1 Resultatindikatorer och andra bedömningsgrunder

De bedömningsgrunder som används för att redovisa resultaten inom området utgörs av preciseringarna av miljö kvalitetsmålet och är följande:

- åkermarkens egenskaper och processer
- halter av föroreningar i jordbruksmarken
- odlingslandskapets ekosystemtjänster
- odlingslandskapets livsmiljöer och spridningsvägar som en del i en grön infrastruktur
- gynnsam bevarandestatus för naturtyper och arter knutna till odlingslandskapet
- bevarande av husdjurens lantraser och de odlade växternas genetiska resurser
- hotade arter och naturmiljöer
- främmande arter och genotyper
- genetiskt modifierade organismer som kan hota den biologiska mångfalden är inte introducerade
- odlingslandskapet biologiska värden och kulturmiljövärden
- odlingslandskapet kultur- och bebyggelsemiljöer
- odlingslandskapets värden för friluftslivet.

Som komplement till dessa bedömningsgrunder redovisas indikatorn Populationsutvecklingen för 15 vanligt förekommande fågelarter i odlingslandskapet 1975–2021 i diagram.

3.18.2 Resultatredovisning

Akermarkens tillstånd

Myndigheternas arbete med miljöövervakning visar att åkermarkens tillstånd varit stabil under de två senaste decennierna. En viss ökning av åkermarkens mullhalt har noterats under denna period. Genom landsbygdsprogrammet finansieras projektet Greppa näringen som bedrivit rådgivning under året som syftar till att förbättra jordbruksmarkens egenskaper så som mullhalt, bördighet, markpackning och dränering.

Insatser för odlingslandskapets ekosystemtjänster

Statsbudgeten och EU:s gemensamma jordbruksstöd har finansierat flera insatser för att upprätthålla odlingslandskapets ekosystemtjänster. Flera länsstyrelser har bedrivit verksamhet för att stärka förutsättningarna för vilda pollinatörer. Genom den lokala naturvårdssatsningen Lona har flera kommuner kunnat finansiera insatser som gynnar vilda pollinatörer. Blommande träda är en åtgärd i Sveriges genomförande av EU:s gemensamma jordbrukspolitik. Åtgärden främjar insädd av pollen- och nektarrika växter som är attraktiva för pollinerare, andra nyttodjur och fjärilar, på marker som lantbrukaren lägger i träda. Länsstyrelserna har samverkat med rådgivningsorganisationer för att ytterligare öka inslaget av blommande ytor i odlingslandskapet.

Förändringar i den brukade arealen jordbruksmark redovisas under utgiftsområde 23, avsnitt 2.3.2. En konkurrenskraftig och hållbar livsmedelskedja.

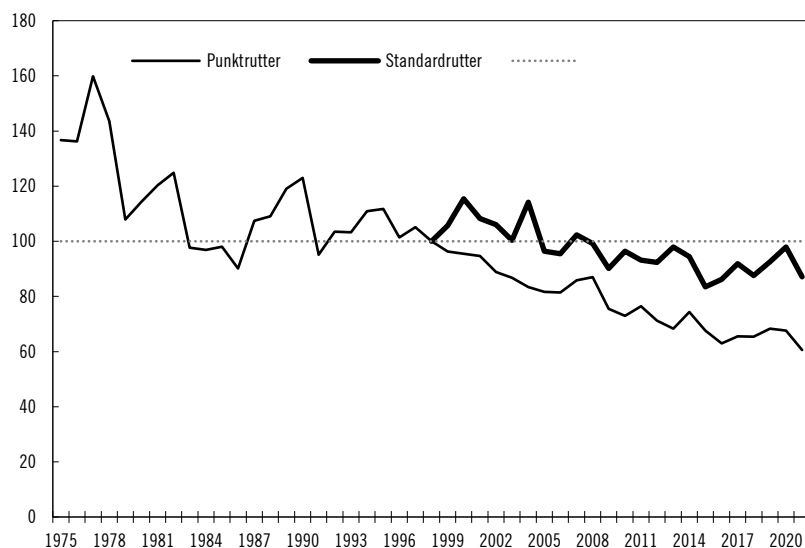
Tillståndet för arter och naturmiljöer

Antalet betande nötkreatur och får har inte återhämtat sig efter den nedgång som noterades i samband med torkan under 2018. Antalet jordbruksföretag med nötkreatur fortsätter att minska vilket kan påverka möjligheterna att hävda naturbetesmarkerna. Vissa länsstyrelser konstaterar att flera naturbetesmarker inte har ett tillräckligt betestryck för att natur- och kulturvärdena ska bevaras långsiktigt. Under året har myndigheternas arbete med ängs- och betesmarksinventeringen fortsatt. Resultaten t.o.m. år 2021 visar att ca 60 procent av de inventerade markerna hävdats kontinuerligt och att de biologiska värdena därmed finns kvar medan 12 procent av markerna har förlorat sina biologiska värden. Värdena i övriga marker bedöms kunna återställas om beteshävd återupptas, och i många fall behövs även kompletterande restaureringsinsatser för att stoppa igenväxningen. Arealen ängs- och betesmarker med miljöersättning var ca 420 000 hektar i hela landet under 2021 vilket motsvarar nivån för år 2012. Drygt halva arealen bestod av marker med höga naturvärden. Under 2021 höjdes miljöersättningarna för hävd och skötsel av ängs- och betesmarker.

Miljöövervakning som utförs av Lunds universitet av odlingslandskapets vanliga fåglar visar att den negativa utvecklingstrenden har planat ut sedan 2016, men med en viss nedgång under 2021 (se diagram 3.18). Utvecklingstrenden för gräsmarksfjärilar i odlingslandskapet fortsätter att vara negativ, vilket indikerar att flera av de studerade arterna minskar i antal.

Diagram 3.18 Populationsutvecklingen för 15 fågelarter i odlingslandskapet 1975–2021

Index (år 1998 = 100)



Källa: Svensk fågeltaxering, Lunds universitet.

Länsstyrelserna har arbetat med att utveckla kunskapen om grön infrastruktur och regionala handlingsplaner bland annat för att stärka kommunernas underlag om grön infrastruktur för beslut vid planändren. Under 2021 rapporterade Sverige de nationella behoven av åtgärder för att nå gynnsam bevarandestatus för arter och naturtyper inom främst Natura 2000-områden. Rapporten visar på åtgärdsbehov för gräsmarkernas naturtyper. Länsstyrelserna arbetar med insatser för ängsskötsel, betesdrift och restaurering av natur gräsmarker för att möta delar av dessa behov. I

arbetet har ingått åtgärder som varit en del i den särskilda satsningen för att gynna vilda pollinatörer.

Åtgärder för att bevara husdjurens lantraser och odlade växters genetiska resurser

Jordbruksverket har fortsatt arbetet med att bygga upp en genbank för frysförvaring av sperma från hotade svenska husdjursraser. Miljöersättning via landsbygdsprogrammet gick ut till 900 stödsökande under 2021 för att de håller hotade husdjursraser. Myndigheternas uppföljning visar att utvecklingstrenden för antalet djur för flera husdjursraser är minskande. Enstaka raser har dock ett mer stabilt tillstånd. Den nationella genbanken höll under 2021 drygt 2 300 olika sorter av frukt, bär, köksväxter, prydnadsväxter och andra vedartade växter. Arbetet med att utveckla lokala klonarkiv för frukt respektive köks- och prydnadsväxter fortsatte under året. Sveriges fröförökade genetiska resurser bevaras hos NordGen, och antalet sorter som är långtidsbevarade har ökat något under 2021 i jämförelse med 2019. Insamlade lokala kulturväxter fortsätter att marknadsföras under märket Grönt kulturarv och omfattade 108 växtsorter under 2021.

Förekomsten av främmande arter och genotyper samt genetiskt modifierade organismer i odlingslandskapet övervakas

Hotet från invasiva främmande arter i odlingslandskapet varierar något mellan regionerna. Under året har länsstyrelserna arbetat med insatser för att ta bort invasiva växter som t.ex. blomsterlupin, jättebalsamin, kanadensiskt gullris, parkslide och jätteloka. Det har inte förekommit någon kommersiell odling av genetiskt modifierade växter under 2021. En liten areal med försöksverksamhet har odlats under året där odlingarna varit inneslutna för att förhindra spridning till naturmiljön.

Åtgärder för att bevara kultur- och bebyggelsemiljöer och öka odlingslandskapets värde för friluftslivet

Under 2021 användes 37 miljoner kronor från utgiftsområde 17 Kultur, medier, trossamfund och fritid för åtgärder för landskapsvård med koppling till miljö kvalitetsmålet Ett rikt odlingslandskap. Medel från satsningen Naturnära jobb har bl.a. använts för insatser för att hindra igenväxning av fornlämningar och kulturmiljöer i odlingslandskapet. Flera länsstyrelser har bedrivit verksamhet som ska stärka lokala kultur- och bebyggelsemiljöer i, eller i anslutning till odlingslandskapet. Medel från skötselanslaget för värdefull natur och från den lokala naturvårds-satsningen Lona har använts för att öka tillgängligheten i odlingslandskapet för friluftslivet genom att t.ex. förbättra vandringsleder och ta fram informationsmaterial.

3.18.3 Regeringens bedömning av måluppfyllelsen

Regeringen bedömer att trenden är negativ och att nuvarande beslutade eller planerade styrmedel inte är tillräckliga för att nå miljö kvalitetsmålet.

För åtta av de tolv preciseringarna för odlingslandskapet bedöms tillståndet utifrån dagens kunskap vara godtagbart. För preciseringarna om gynnsam bevarandestatus för naturtyper och arter knutna till odlingslandskapet, hotade arter och naturtyper, odlingslandskapets biologiska värden och kulturmiljövärden, samt kultur- och bebyggelsemiljöer är tillståndet inte godtagbart vilket drar ner den övergripande bedömningen. Regeringen bedömer att tillståndet för den biologiska mångfalden i odlingslandskapet är en utmaning för att kunna nå miljö kvalitetsmålet.

Hävd och restaurering av ängs- och betesmarker, en konnektivitet med variationsrika inslag av småbiotoper och andra livsmiljöer kan bidra till en gynnsam utveckling för de arter som är knutna till odlingslandskapet. Ett rikt odlingslandskap är beroende av att det finns ett aktivt och livskraftigt jordbruk i hela landet som bedrivs på ett sätt där odlingslandskapets natur- och kulturmiljöer kan stärkas.

3.19 Storslagen fjällmiljö

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

3.19.1 Resultatindikatorer och andra bedömningsgrunder

De bedömningsgrunder som används för att redovisa resultaten inom området utgörs av preciseringarna av miljö kvalitetsmålet och är följande:

- fjällens miljö tillstånd
- ekosystemtjänster
- gynnsam bevarandestatus och genetisk variation
- hotade arter och återställda livsmiljöer
- främmande arter och genotyper
- genetiskt modifierade organismer
- bevarade natur- och kulturmiljövärden
- friluftsliv och buller.

Som komplement till dessa bedömningsgrunder redovisas indikatorn Antal restaurerade leder i en tabell.

3.19.2 Resultatredovisning

Enligt Naturvårdsverkets årliga uppföljning av miljömålen (rapport 7033) är klimatförändringarna ett allt större hot mot fjällens känsliga arter och miljöer. De är även ett hot mot renskötseln. Det varmare klimatet har börjat ge synbara effekter i fjällmiljön och dess ekosystem t.ex. genom att glaciärer och snölegor minskar och att skogs- och trädgränser flyttas uppåt. Data från den nationella miljöövervakningen visar också att marktäckningen av risväxter ökat på senare år i både björkskog och på kalfjäll. I likhet med föregående år redovisar Naturvårdsverket att den direkta fysiska exploateringen i fjällen är relativt låg. Liksom tidigare finns dock ett större exploateringsstryck lokalt, speciellt i de södra fjälltrakterna. Detta beror på utveckling av nya och befintliga turistcenter, bostadsområden samt fjällanläggningar.

Renen bidrar med flera ekosystemtjänster i fjällen, såväl biologiska som kulturella och försörjande i form av livsmedel. Det råder generellt sett gynnsam bevarandestatus för fjällens naturtyper och arter. Några av gräsmarkstyperna har dock inte gynnsam bevarandestatus vilket främst beror på bristande hävd. För fjällarterna är tillståndet relativt bra baserat på rödlisteindex. För fjällens fåglar, dagfjärilar och mossor är trenden dock negativ. Klimatförändringar, igenväxning och exploatering är de viktigaste negativa påverkansfaktorerna för de rödlistade fjällarterna.

För närvarande utgör ingen invasiv främmande art eller genotyp ett hot mot fjällområdet. Från Västerbottens län och söderut längs en del vägar som når in i fjällområdet förekommer blomsterlupin. Sandlupin har också brett ut sig längs vägar i Västerbotten. Såvitt känt har inga genetiskt modifierade organismer satts ut eller påträffats vare sig på land eller i vatten i fjällen.

Inom kulturmiljöarbetet har regionala initiativ förekommit, men det finns fortfarande kunskapsbrister om kulturmiljön. Länsstyrelsen i Jämtlands län arbetar med kulturmiljöinventering i Åre kommun. Under 2021 avslutades t.ex. Länsstyrelsens inventering av kulturmiljöer i Sösjöfjällen. Riksantikvarieämbetet har genomfört en kulturmiljööversikt under 2018–2021 för att öka synligheten av kulturmiljön i miljömålssystemet.

Besöksstrycket i fjällen har sedan 2020 varit högt och antalet turister i fjällen har ökat. I Sonfjällets nationalpark ökade antalet besökare med ca 75 procent 2020 jämfört med sommaren 2019. Trenden fortsatte under 2021 och antalet besökare ökade ytterligare 17 procent jämfört med 2020. Antalet besökare 2021 har således ökat markant jämfört med 2019. Enligt länsstyrelserna har detta medfört problem med nedskräpning och annan påverkan på naturmiljön. Naturvårdsverket och flera länsstyrelser har dock vidtagit åtgärder som har fått effekt. Exempelvis har Länsstyrelsen i Jämtlands län tillsammans med kommuner och turistdestinationer arbetat för att minska nedskräpningen och efter sommaren 2021 minskade sopmängden i hög grad.

Arbetet med det statliga ledssystemet har fortsatt under året. Länsstyrelsen i Dalarnas län har t.ex. inventerat och underhållit leder genom markering och spångning. Syftet är att begränsa markslitage, underlätta för besökare samt bibehålla säkerheten. Vidare har Länsstyrelsen i Västerbottens län rapporterat att länets ledssystem förväntas vara helt upprustat under 2022.

Tabell 3.4 Antal restaurerade fjälleder

	Utfört 2015	Utfört 2016	Utfört 2017	Utfört 2018	Utfört 2019	Utfört 2020	Utfört 2021
Antal nya broar	37	45	24	36	17	32	19
Antal upprustade broar	36	38	25	16	16	21	43
Antal km spång	24	20	13	12	6,5	4,4	15,5
Antal nya rastskydd	11	13	1	3	0	3	2
Antal renoverade rastskydd	14	18	13	17	8	26	4
Antal km förbättrad ledmark.	607	627	486	321	286	1580	274
Antal km röjd led	365	316	72	107	25	1167	120,5

Källa: Naturvårdsverkets årliga uppföljning av miljömålen (rapport 7033).

Markskador på grund av terrängkörning är vanligt i fjällen. Insatser har dock genomförts på såväl regional som på kommunal nivå. Exempelvis har Länsstyrelsen i Västerbottens län genomfört riktad tillsyn över terrängkörning på barmark samt terrängkörning med snöskoter. (Naturvårdsverket rapport 7033)

3.19.3 Regeringens bedömning av måluppfyllelsen

Regeringen bedömer att trenden är negativ och att nuvarande beslutade eller planerade styrmedel inte är tillräckliga för att nå miljökvalitetsmålet.

Ett antal faktorer påverkar utvecklingen i miljön negativt. De viktigaste är ett varmare klimat, fysisk exploatering, upphörd hävd, skogsbrukets påverkan samt påverkan från terrängkörning.

De senaste åren har åtgärdstakten dock varit hög på grund av ökade medel till skydd, skötsel och inventering. Det har påverkat situationen i naturmiljön positivt på de platser där åtgärder har genomförts.

3.20 God bebyggd miljö

Miljö kvalitetsmålet är att städer, tätorter och annan bebyggd miljö ska utgöra en god och hälsosam livsmiljö samt medverka till en god regional och global miljö. Natur- och kulturvärden ska tas till vara och utvecklas. Byggnader och anläggningar ska lokaliseras och utformas på ett miljöanpassat sätt samtidigt som en långsiktigt god hushållning med mark, vatten och andra resurser främjas.

3.20.1 Resultatindikatorer och andra bedömningsgrunder

De bedömningsgrunder som används för att redovisa resultaten inom området utgörs av preciseringarna av miljö kvalitetsmålet och är följande:

- hållbar bebyggelsestruktur
- hållbar samhällsplanering
- infrastruktur
- kollektivtrafik, gång och cykel
- natur- och grönområden
- kulturvärden i bebyggd miljö
- god vardagsmiljö
- hälsa och säkerhet
- hushållning med energi och naturresurser
- hållbar avfallshantering.

Som komplement till preciseringarna redovisas följande indikatorer: bostäder i kollektivtrafiknära lägen, tillgång till service och grönska, resvanor, skyddad bebyggelse samt miljöpåverkan från bygg- och fastighetssektorn.

3.20.2 Resultatredovisning

Hållbar samhällsplanering och bebyggelsestruktur

Hållbar bebyggelsestruktur och hållbar samhällsplanering är två preciseringar för målet God bebyggd miljö. Flertalet åtgärder och resultat har genomförts under året för att främja arbetet med hållbar samhällsplanering. Ytterligare åtgärder återfinns i utgiftsområde 18 Samhällsplanering, bostadsmarknad, byggande och lantmäteriverksamhet.

Utvecklingen av indikatorn bostäder i kollektivtrafiknära lägen visar att den övervägande delen av de nya bostäderna i Sverige 2021 byggs i stationsnära lägen, vilket innebär inom 400 meter från hållplats.

Länsstyrelserna har en vägledande roll i plan- och byggprocessen och har under året gett stöd till kommunerna bland annat genom att ta fram regionala målbilder för God bebyggd miljö (Länsstyrelsen i Jämtland), planering (Länsstyrelserna i Halland och Kronoberg) och strukturanalyser (Länsstyrelserna i Halland, Västra Götaland, Södermanland och Norrbotten).

Indikatorn för skyddad bebyggelse visar att ökningen i antalet skyddade byggnader går långsamt och sker på mycket låg nivå.

Indikatorn tillgång till service och grönska visar att en majoritet av befolkningen bor nära grönområden. I Sverige hade 94 procent av befolkningen tillgång till minst ett grönområde inom 200 meter från bostaden, enligt 2015 års statistik. Statistiken har inte uppdaterats sedan dess. Tillgången till skyddad natur inom 1 km från bostaden har ökat med en procentenhet till 30 procent 2020. Ökningen kan både bero på att fler naturområden skyddats och att fler invånare flyttat in i närheten av ett redan skyddat område.

Ett antal företag har med stöd av Boverket och Naturvårdsverket tagit fram en verktygslåda för ekosystemtjänster som har skickats till alla landets kommuner under 2021.

Gång-, cykel- och kollektivtrafik

Personbilstrafiken dominerar persontransporterna. Andelen gång-, cykel- och kollektivtrafik (GCK-andelen) under 2020 ligger på ca 20 procent av det totala inrikesresandet. Det är en nedgång från ca 24 procent 2019. Nedgången beror framför allt på ett minskat kollektivt resande till följd av covid-19-pandemin. Målet är att GCK-andelen ska vara 25 procent till 2025. Det är svårt att svara på hur covid-19-pandemin kommer att påverka hur vi reser i framtiden. Bedömningen är att målet ännu inte är uppnått – och det är osäkert ifall målet kan nås till måläret.

Sedan 2015 finns det ett stöd till åtgärder för kollektivtrafik och cykel som genomförs av kommuner och regioner – de så kallade stadsmiljöavtalen. Syftet är att främja hållbara transporter. 54 ansökningar om stöd från stadsmiljöavtalen om sammanlagt 1,2 miljarder kronor har beviljats under 2021. Av dessa har 11 tillkommit genom ordinarie avtal och 43 genom den tillfälliga förstärkningen med fokus på cykelåtgärder om beslutades av riksdagen efter förslag i budgetpropositionen för 2021 (prop. 2020/21:1 utg.omr. 22, bet. 2020/21:CU1, rskr. 2020/21:99). Se utgiftsområde 18 Samhällsplanering, bostadsförsörjning och byggande samt konsumentpolitik samt utgiftsområde 22 Kommunikationer för fler resultat kopplat till Stadsmiljöavtalen. I dessa avsnitt beskrivs även fler resultat och åtgärder som har genomförts för att främja hållbar mobilitet och transporteffektivitet.

Hushållningen med energi och naturresurser i byggnader förbättras

Indikatorn miljöpåverkan från bygg- och fastighetssektorn visar att sektorn står för 12 miljoner ton koldioxidekvivalenter under 2019 i Sverige ur ett livscykelperspektiv. Det vilket motsvarar ungefär 21 procent av Sveriges inhemska utsläpp av växthusgaser. Sektorn stod även för 19 procent av Sveriges inhemska kväveoxidutsläpp, 25 procent av partikelutsläppen, 34 procent av den totala energianvändningen samt 13 respektive 4 procent av användningen av hälso- och miljöfarliga kemikalier. Miljöpåverkan sker även utomlands. Samtliga data gäller för 2019.

Från den 1 januari 2022 finns det krav på att upprätta en klimatdeklaration vid uppförande av nya byggnader. Byggherren ska redovisa den klimatpåverkan som uppstår under byggprocessen. Syftet med lagen (2021:787) om klimatdeklaration för byggnader är att bidra till att minska klimatpåverkan under byggskedet.

I december 2021 slutrapporterade Boverket och Upphandlingsmyndigheten ett regeringsuppdrag om att främja minskad klimatpåverkan vid offentlig upphandling av bygg-, anläggnings- och fastighetsentreprenader. I arbetet med uppdraget har det tagits fram referensvärden för byggnaders klimatpåverkan under uppförandet. Det har även utarbetats upphandlingsstöd och hållbarhetskriterier för att underlätta för upphandlare att ställa klimatrelaterade krav.

Ett flertal åtgärder har genomförts under året för att främja arbetet med energieffektivisering. Dessa återfinns i utgiftsområde 21 Energi.

Ett tidsbegränsat stöd för energieffektivisering i flerbostadshus infördes den 1 oktober 2021 och var sökbart till den 31 december 2021. Stöd gavs till energieffektiviseringsåtgärder som förbättrar en byggnads energiprestanda med minst 20 procent, se

utgiftsområde 18 Samhällsplanering, bostadsförsörjning och byggande samt konsumentpolitik.

Under 2021 har Boverket fått ett uppdrag att inrätta och förvalta ett informationscentrum för hållbart byggande med fokus på energieffektiviserande renovering (ICHB). Informationscentret ska främja en ökad energieffektivisering i det befintliga beståndet, bidra till hållbar renovering, minskad klimatpåverkan, ökad robusthet för klimatförändringar samt uppfyllande av EU-direktivet 2018/844.

Åtgärder för en hållbar avfallshantering som bidrar till en cirkulär ekonomi

Flera åtgärder har vidtagits för en cirkulär ekonomi. Det handlar t.ex. om revideringar av avfallslagstiftningen, nya etappmål, budgetsatsningar samt regeringsuppdrag till olika myndigheter. För att underlätta och förbättra hanteringen av massor uppdaterade Naturvårdsverket under 2021 vägledningen om tolkning av centrala begrepp om masshantering och återvinning av avfall i anläggningsarbeten.

Fler åtgärder har vidtagits för att motverka den växande illegala avfallsverksamheten i Sverige, vilken påverkar möjligheterna att uppnå en hållbar avfallshantering. Den lägesbild av den illegala avfallshantering som Naturvårdsverket, Polismyndigheten och flera andra myndigheter redovisade i mars 2021 visar att avfallsbrottsligheten är organiserad och har tydliga kopplingar till kriminella organisationer. Myndigheterna gav flera förslag på åtgärder som nu bereds i Regeringskansliet. Flera åtgärder mot oseriös avfallshantering har beslutats under sommaren 2022 som en del i propositionen Ordning och reda på avfallet (prop. 2021/22:219, bet 2021/22: MJU26, rskr. 2021/22:415).

3.20.3 Regeringens bedömning av måluppfyllelsen

Regeringen bedömer att det inte går att avgöra om trenden är positiv eller negativ och att nuvarande beslutade eller planerade styrmedel inte är tillräckliga för att nå miljö kvalitetsmålet.

Covid-19-pandemin har bidragit till ändrade levnadsvanor och att vardagsresorna har förändrats för många invånare. Detta har även påverkat fler av preciseringarna i målet God bebyggd miljö. Några konsekvenser har varit färre resor med kollektivtrafik, men ibland har dessa ersatts med cykel eller gång. En trend med ökad utevistelse kan urskiljas, men också mer slitage på grönområden. Det är i dagsläget svårt att förutsäga hur de under pandemin ändrade levnadsvanorna kommer att se ut på sikt.

Det går inte att se en tydlig riktning för utvecklingen av måluppfyllelsen i dess helhet. Åtgärder som särskilda satsningar på cykel och hållbar mobilitet samt det nya bidraget för gröna och trygga samhällen bidrar till miljö kvalitetsmålet. Miljö påverkan från byggsektorn är däremot fortsatt hög. Det stora behovet av nya bostäder innebär en utmaning för byggsektorn och samhället i stort liksom behovet av att rusta upp, energieffektivisera och klimatanpassa befintlig såväl som framtida bebyggelse. För att uppnå en god hushållning med energi och naturresurser och en hållbar avfallshantering, kan en ökad återanvändning och återvinning i byggbranschen bidra. Design och designprocesser kan behöva komma tidigare in i produktutveckling och planering av miljöer. Den illegala avfallshantering måste också stoppas. Utvecklingen inom flera politikområden påverkar möjligheten till måluppfyllelse inom flera av miljö kvalitetsmålens preciseringar. Redovisning av viktiga åtgärder och resultat återfinns därför inom flera utgiftsområden.

3.21 Ett rikt växt- och djurliv

Miljö kvalitetsmålet är att den biologiska mångfalden ska bevaras och användas på ett hållbart sätt, för nuvarande och framtida generationer. Arternas livsmiljöer och ekosystemen samt deras funktioner och processer ska skyddas. Arter ska leva kvar i långsiktigt livskraftiga bestånd med tillräcklig genetisk variation. Människor ska ha tillgång till en god natur- och kulturmiljö med rik biologisk mångfald som grund för hälsa, livskvalitet och välfärd.

3.21.1 Resultatindikatorer och andra bedömningsgrunder

De bedömningsgrunder som används för att redovisa resultaten inom området utgörs av preciseringarna av miljö kvalitetsmålet och är följande:

- gynnsam bevarandestatus och genetisk variation
- påverkan av klimatförändringar
- ekosystemtjänster och resiliens
- grön infrastruktur
- genetiskt modifierade organismer
- främmande arter och genotyper
- biologiskt kulturarv
- värdefull tätortsnära natur.

Som komplement till dessa bedömningsgrunder finns två indikatorer som redovisades i BP19 respektive BP20. Indikatorn Bevarandestatus för naturtyper i art- och habitatdirektivet uppdateras vart sjätte år. Indikatorn Rödlisterindex för arter uppdateras vart femte år.

3.21.2 Resultatredovisning

En ny strategisk plan för FN:s konvention om biologisk mångfald, med nya mål för perioden efter 2020, håller på att tas fram. Planen skulle ha behandlats vid ett partsmöte i Kina under 2020, men har skjutits fram till 2022 på grund av covid 19-pandemin. I början av 2021 publicerades en svensk översättning av de viktigaste slutsatserna från IPBES globala rapport om utarmning och restaurering av landekosystem. Slutsatserna illustreras med svenska exempel som visar att användningen av mark och vatten har accelererat utarmningen av svenska landekosystem, men också hur restaureringsinsatser och hållbara bruksmetoder kan återställa utarmade områden.

Gynnsam bevarandestatus, genetisk variation samt påverkan av klimatförändringar

En jämförelse av rödlisterindex under perioden 2000–2020 visar att grod- och kräldjur samt däggdjur har en positiv utveckling medan mossor och fåglar har en negativ utveckling. Fåglar följt av bin är de artgrupper som har störst andel hotade arter. Skog och jordbruksmark är de två landskapstyper där flest rödlistade arter förekommer. De faktorer som påverkar flest rödlistade arter och naturtyper i Sverige är markanvändning inom jord- och skogsbruket, främst avverkning av skog och igenväxning av naturbetesmarker.

Miljöövervakning och åtgärdsprogram för hotade arter och naturtyper (ÅGP) är ett verktyg för att identifiera och genomföra åtgärder. Totalt pågår nu 133 landbaserade åtgärdsprogram. Under 2021 har Naturvårdsverket fastställt ett nytt åtgärdsprogram för ljunghed. Läget har försämrats för flera av de hotade dagfjärilsarterna.

Kunskapen om genetisk mångfald har ökat under 2021. Havs- och vattenmyndigheten har utvecklat övervakningen av genetisk variation hos torsk, lax, sill och ålgräs. Projekt om genetisk variation hos vilda pollinatörer, älg, skogshare samt fjäll- och dalripa har initierats.

Under 2021 har flera länsstyrelser fortsatt arbetet med att klimatanpassa förvaltningen av skyddade områden. Naturvårdsverket har tagit fram metodstöd för klimat- och sårbarhetsanalys av skyddade områden. Myndigheten arbetar med att beakta klimatförändringarnas effekter på skyddade områden och vid beslut om nya områdesskydd. Flera myndigheter arbetar också med att främja naturbaserade lösningar för klimatanpassning. Det är ofta komplicerat att upptäcka och förutsäga vilka effekter klimatförändringarna har på biologisk mångfald, eftersom de kan vara svåra att särskilja från effekter av mark- och vattenanvändning.

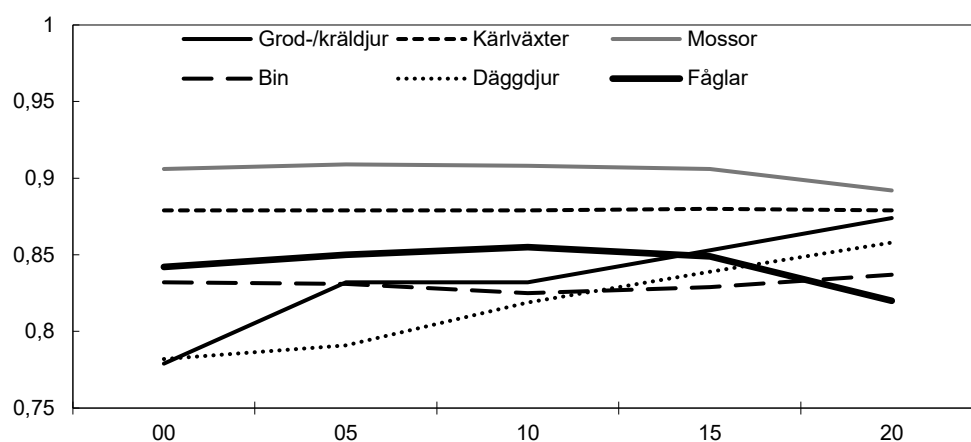
Ekosystemtjänster, resiliens och grön infrastruktur

Arbetet med att integrera ekosystemtjänstperspektivet i olika aktörers verksamheter och beslut har utvecklats under 2021. Ett forum för arbetet har varit nätverket för ekosystemtjänster, som består av ca 350 representanter från nationella myndigheter, länsstyrelser, kommuner, lärosäten och företag. Naturvårdsverket har tagit fram en vägledning om att beakta ekosystemtjänster i beslut enligt miljöbalken, efter att en enkät visat på många hinder och svårigheter i arbetet.

På nationell nivå saknas fortfarande tillräcklig kunskap i samhället om var i landskapet olika ekosystemtjänster produceras, hur de kan skötas för att främja många olika ekosystemtjänster och hur dessa tjänster påverkas av planerings- och exploateringsbeslut. Det saknas också tillräcklig kunskap om hur ett klimat i förändring påverkar miljö kvalitetsmålet. Till exempel för att upptäcka och förutsäga vad som är effekter av klimatförändringar och vad som är effekter av dagens markanvändning.

Arbetet med Naturvårdsverkets treåriga regeringsuppdrag (2020–2022) om vilda pollinatörer och den ekonomiska satsning som görs bidrar till att förbättra förutsättningarna för vilda pollinatörer. Under 2021 beviljade Naturvårdsverket medel för bland annat pollineringsprojekt inom den lokala naturvårdssatsningen (Lona) och insatser för att stärka bestånden av hotade arter av vildbin i åtta län.

Diagram 3.19 Rödlisterindex för vissa artgrupper



Anm.: Rödlisterindex har en skala mellan noll och ett, där noll innebär att samtliga arter i artgruppen är utdöda, medan ett betyder att samtliga är livskraftiga. En fallande kurva indikerar att försämringstakten ökar, medan en stigande kurva indikerar att försämringstakten minskar. En rak linje över flera mätperioder innebär att försämringstakten för arterna är stabil – inte att situationen är "lika bra". Diagrammet är en förenklad variant.

Källa: Naturvårdsverket, ÅU 2021.

Lona stimulerar kommuners och ideella föreningars naturvårdsengagemang och ökar allmänhetens tillgång till naturen. För år 2021 beviljades 297 nya ansökningar med 912 åtgärder om bidrag via Lona. En utvärdering som gjordes av Naturvårdsverket 2021 visar att projekten och åtgärderna inom Lona medför långsiktiga positiva effekter på naturvärden i miljön och bidrar till gynnsam utveckling för såväl miljömål som friluftsmål.

Arbetet med att öka takten i genomförande av åtgärder för grön infrastruktur har fortsatt under 2021. Behovet av vägledning och kunskapsspridning är fortsatt stort. I de regionala handlingsplanerna för grön infrastruktur kvarstår arbete med att även inkludera ekosystemtjänster. Kunskapen om var i landskapet höga skogliga naturvärden finns är fortsatt bristfällig.

Insatser för att återskapa livsmiljöer för hotade arter och restaurera ekosystem på land och i vatten har betydelse för att nå miljökvalitetsmålet. Styrmedel inom havs- och fiskeriförvaltning har tillämpats för att nå miljökvalitetsmålet. Under 2021 har en satsning på restaurering och återskapande av våtmarker gjorts i skyddade områden.

Den del av anslaget för skydd av värdefull natur som Naturvårdsverket disponerade 2021 uppgick till drygt 1 680 miljoner kronor. Under 2021 tecknade Naturvårdsverket 672 avtal och beslut om godkännande om intrångsöverenskommelse. Under året har totalt ca 33 000 hektar skyddats vilket har bidragit till att uppfylla miljökvalitetsmålet. Andelen av den produktiva skogen som är formellt skyddad i nationalpark, naturreservat, naturvårdsområde eller Natura 2000 ökar i långsam takt.

Landsbygdsprogrammets miljöersättningar är bidrar till att stärka den biologiska mångfalden, framför allt genom att behålla marker i hävd. Jordbruksverkets bedömning är att ca 50 procent av gårdsstödet, förgröningsstödet och stödet till ekologisk produktion gynnar biologisk mångfald. Naturvårdsverket redovisade i februari 2021 ett uppdrag om att peka ut olika typer av ängs- och betesmarker med natur- och kulturvärden som kan vara lämpliga att hantera utanför den gemensamma jordbrukspolitiken och har fått i uppdrag att ta fram förslag till ett nationellt stödprogram som kan påbörjas 2023. Under 2021 har knappt 195 miljoner kronor använts för naturtypsskötsel i skyddade områden. Det gick framför allt till odlingslandskapets betesmarker och slätterängar som har den mest krävande skötseln. Restaurering ingår i de skötselåtgärder som genomförs.

Främmande arter och genotyper samt genetisk modifierade organismer

Ingen genetiskt modifierad växt odlades kommersiellt i Sverige under 2021. Genetiskt modifierade organismer har introducerats i miljön i väldigt liten utsträckning och befintliga styrmedel har utvecklats och används.

Naturvårdsverket har under 2021 disponerat 50 miljoner kronor för att förebygga och förhindra introduktion och spridning av invasiva arter. Cirka 28 miljoner kronor delades ut som bidrag till länsstyrelsernas arbete. Satsningen innebär att många kända förekomster av invasiva arter har hanterats.

Av länsstyrelsernas rapportering framgår att situationen ser olika ut i olika delar av landet och att antalet invasiva främmande arter är större i de södra delarna av landet. Insatser för att ta bort lokala förekomster av arter har gjorts i alla län, och ytterligare insatser bidrar till att miljökvalitetsmålet ska kunna nås. Flertalet länsstyrelser har nära samarbete med kommunerna för att sprida information till allmänheten och för att genomföra lämpliga utrotningsinsatser.

Biologiskt kulturarv och värdefull tätortsnära natur

Brukande och skötsel inom lantbruket bidrar till att odlingslandskapets natur- och kulturvärden bevaras. Behovet av att komplettera landsbygdsprogrammet med nationell finansiering för lämplig skötsel av vissa ängs- och betesmarker har utretts. Aktiva jordbrukare med betesbaserad produktion är en förutsättning för många arter som behöver öppna och hävdade miljöer.

Biologiskt kulturarv återfinns i många naturreservat, och behöver lyftas fram och skötas för att värdena ska bestå. En stor del av medlen för skötsel som Naturvårdsverket fördelar går till odlingslandskapets betesmarker och slätterängar.

Tätortsnära natur har varit viktig under covid 19-pandemin. Den lokala naturvårdssatsningen (Lona) bidrar på flera sätt till arbetet med den tätortsnära naturen. En del kommuner har inte personella eller ekonomiska möjligheter att arbeta fokuserat med frågor som rör friluftsliv och rekreation. I mindre tätorter finns i regel en mindre andel offentlig mark.

Tätortsnära natur hanteras i samtliga regionala handlingsplaner för grön infrastruktur, till exempel genom kartläggningar. Handlingsplanerna används som underlag i fysisk planering och pågående mark- och vattenanvändning och tydliggör den biologiska mångfaldens, ekosystemtjänsternas och friluftslivets betydelse. Naturvårdsverkets insatser för att utveckla friluftslivet har bidragit till att friluftslivets värden bevaras och utvecklas i tätortsnära natur i större utsträckning.

3.21.3 Regeringens bedömning av måluppfyllelsen

Regeringen bedömer att trenden är negativ och att nuvarande beslutade eller planerade styrmedel inte är tillräckliga för att nå miljö kvalitetsmålet. Den regionala uppföljningen av miljömålen visar att trenden för miljömålet är negativ i samtliga län. Arbetet med att bevara biologisk mångfald behöver fortsätta att utvecklas.

Arbetet med skydd, skötsel och restaurering av värdefull natur bidrar till att nå miljö kvalitetsmålet. För att effektivisera detta arbete är det betydelsefullt att bygga kunskap om värdefull natur för att identifiera områden som kan bilda ett ekologiskt representativt, sammanhängande och funktionellt nätverk av skyddade områden. En sammanhängande konnektivitet där olika genotyper, arter och ekosystem finns representerade i tillräcklig omfattning och kvalitet är grundläggande för att miljö kvalitetsmålet ska kunna nås.

Arbetet med tätortsnära natur bidrar med avkoppling och rekreation, något som varit betydelsefullt inte minst under covid 19-pandemin.

Insatser för att nå miljö kvalitetsmålet bidrar till genomförandet av flera av de globala hållbarhetsmålen.

3.22 Politikens inriktning

Sveriges klimat- och miljöpolitik ska vara ambitiös. Svensk konkurrenskraft ska värnas. Vår gemensamma klimat- och miljöpolitik utgår från förvaltarskapstanken och strävar efter att hitta de mest kostnadseffektiva åtgärderna, som samtidigt inte skadar näringar och landsbygd. Med utgångspunkt i Sveriges utsläpp i relation till omvärldens är det viktigt att även ha ett globalt perspektiv. Politiken måste stämmas av mot forskningen samt baseras på fakta.

Det övergripande målet för miljöpolitiken är enligt det riksdagsbundna generationsmålet att till nästa generation lämna över ett samhälle där de stora

miljöproblemen i Sverige är lösta, utan att orsaka ökade miljö- och hälsoproblem utanför Sveriges gränser.

Både klimat- och miljöfrågorna är och behöver vara en integrerad del av andra politikområden och sektorer. De berör också samhället på alla nivåer. Det innebär att de mål som riksdagen beslutat för relevanta politikområden behöver vara förenliga med miljö- och klimatmålen.

Då klimatarbetet inbegriper hela samhället måste det bedrivas effektivt. Budgeten har därför setts över i relevanta delar i syfte att fokusera statens insatser till de åtgärder som har störst påverkan på den centrala utmaningen att minska utsläppen av växthusgaser: industrins omställning – såväl befintliga verksamheter som banbrytande tekniker – samt laddinfrastrukturen som möjliggör transporternas elektrifiering. Ny kärnkraft är en förutsättning för en effektiv expansion av elsystemet, vilket i sin tur är en förutsättning för att genomföra elektrifieringen och nå klimatmålen. Regeringen avser att återkomma till riksdagen med ett förslag på en garantiram för kärnkraft i syfte att säkra en stabil elförsörjning i Sverige, vilket närmare beskrivs under utgiftsområde 21. Ett program för internationella klimatinvesteringar i enlighet med Parisavtalets artikel sex utvecklas också.

Nyttan hos stöden, styrmedlen och den statliga organiseringen på klimatområdet ska ses över. Genomlysningen omfattar en bedömning av samspelet med styrmedlen på EU-nivå. Regeringen avser ta fram beräkningskonventioner för klimatnyttan för olika åtgärder. Den förda klimatpolitikens effektivitet ska återkommande utvärderas och redovisas. Dataunderlag för exportens klimatnytta ska utvecklas och redovisas. Utgångspunkten är de förslag som Miljömålsberedningen har redovisat.

Arbetet med miljömålen tar sikte på 2030. Både generationsmålet och miljömålet Begränsad klimatpåverkan kommer att förtydligas. Det kommer att framgå att en fullständig övergång till fossilfri energi är avgörande för att halten av koldioxid i atmosfären ska börja minska.

Det tillstånd som miljö kvalitetsmålen beskriver är något som ska uppnås och som varje generation senare kommer att behöva arbeta vidare med att upprätthålla. I flera fall är det övergripande förändringar som krävs för att nå miljömålen och det är avgörande att alla aktörer är delaktiga. Staten ska sätta förutsättningarna genom styrmedel av olika slag, genom effektiva tillståndprocesser, men också genom att i sin egen verksamhet vara ett föredöme i arbetet med att nå miljömålen.

En viktig del i utvecklingen av miljömålssystemet är att besluta om nya etappmål. Etappmålen ska beslutas inom prioriterade områden och utformas för att driva på arbetet för att nå miljömålen. Klimatförändringarna förändrar förutsättningarna för att nå miljömålen, vilket är en viktig anledning till att åtgärderna för att nå målen löpande behöver ses över.

3.22.1 Ambitiös klimat- och miljöpolitik i en växande ekonomi

Elektrifiering och utfasning av fossila bränslen i Sveriges klimatarbete

Den sjätte utvärderingsrapporten som FN:s vetenskapliga panel, IPCC, tagit fram under 2021 och 2022 visar att möjligheterna att begränsa den globala medeltemperaturhöjningen till 1,5 grader blir allt mindre och att kraftfulla samt skyndsamma åtgärder som begränsar utsläppen krävs. Sambandet mellan den ökade globala medeltemperaturen och extrema väderhändelser är vetenskapligt fastställt. Sveriges klimat- och miljöarbete är och ska vara ambitiöst. Arbetet med flera av miljömålen kommer att pågå över årtionden och behöver ha ett brett stöd. Den

viktigaste förutsättningen för att genomföra de åtgärder som krävs för att nå miljö kvalitetsmålen är en välmående, växande ekonomi där företagens konkurrenskraft stärks när investeringar genomförs för att utsläpp och miljöpåverkan ska upphöra och där människor – i hela landet – får vardagen att fungera.

Klimat- och miljöpolitiken ska vara kostnadseffektiv och målinriktad. Vissa åtgärder är tidskrävande och behöver därför pågå även om resultaten kommer att dröja. Detta är särskilt tydligt vad gäller klimatmålen. Att stoppa ökningen av koldioxid i atmosfären kräver i praktiken ett totalt stopp för fossila bränslen. Planeringen både i klimatpolitiken och hos aktörerna behöver utgå från att användning av fossila bränslen, i alla tillämpningar, ska upphöra. Sluttillståndet behöver dock stå i fokus för att undvika att åtgärder som ger effekt på kort sikt blir återvändsgränder. Insatser måste också göras för de utsläpp, inklusive negativa sådana, som kommer ur industrins processer eller som uppstår genom markanvändning.

Regeringens satsningar är inriktade på att skapa förutsättningar för individer och företag i hela landet att göra de val som krävs för att ta klimat- och miljöarbetet framåt, mot klimatmålen. Det handlar framför allt om den infrastruktur som måste finnas på plats för att elektrifiera transporterna och industrin. Regeringen riktar också satsningar direkt till aktörernas arbete för att möjliggöra investeringar för klimatomställning och för att kompensera enskilda när åtgärder för att nå klimatmålen innebär ett intrång i äganderätten.

Snabbare elektrifiering av transportsektorn är viktig för att Sverige, på ett samhällsekonomiskt effektivt sätt, ska nå etappmålet för transportsektorn till 2030 samt att utsläppen i sektorn ska kunna vara i princip noll senast 2045. Därtill kan en snabbare elektrifiering bidra till att nå Sveriges åtagande i ansvarsfördelningsförordningen (ESR). Regeringen höjer därför takten i elektrifieringen av transporterna genom att stärka satsningarna på laddinfrastruktur. Det behövs laddinfrastruktur där människor bor, arbetar och reser. Tillgången till laddstationer ska vara så god så att elbil är ett bra alternativ för invånare i allt från gles- och landsbygder till städer. Laddinfrastrukturen för tunga transporter behöver byggas ut på depåer, för destinationsladdning och längs vägar i hela landet. Resurstillskotten ska fördelas mellan i första hand stöd till publika laddstationer för lätta fordon och stöd till elektrifiering av tunga transporter. Regeringen arbetar för att eldrivna transporter ska möjliggöras i hela landet genom en snabb, samordnad och samhällsekonomiskt effektiv utbyggnad av ändamålsenlig laddinfrastruktur. Klimatklivet ökas med 400 miljoner kronor 2023 och med 500 miljoner kronor per år 2024 och 2025 för att möjliggöra ytterligare satsningar på laddinfrastruktur. Regeringen gör även en omfattande satsning på laddinfrastruktur inom utgiftsområde 21.

Laddbara bilar utgör nu cirka hälften av nybilsförsäljningen av personbilar och finns i de flesta prisklasser. Kostnaden för att äga och köra en laddbar bil börjar vara jämförbar med kostnaden för att äga och köra en bensin- eller dieselbil. Med anledning av detta avvecklas klimatbonusen. Den förhöjda fordonsskatten för bilar med höga utsläpp av koldioxid (malus) lämnas dock oförändrad för att bidra till ökad andel miljöanpassade fordon med lägre koldioxidutsläpp. Anslaget 1:8 *Klimatbonus* höjs tillfälligt 2023 för att omhänderta utestående utbetalningar och ta hänsyn till lagda beställningar.

Omställningen av industrier är central för Sveriges klimat- och miljöarbete. Regeringen vill därför stötta innovation och utveckling av ny teknik som kan bidra till att minska utsläppen. Genom att stärka Industriklivet med 600 miljoner kronor per år 2023–2025 kan svenska innovationer och lösningar utvecklas och exporteras, vilket bidrar till att minska utsläppen både i Sverige och globalt och påskynda omställningen. Regeringen

vill särskilt se en ökad produktion av fossilfria bränslen så som elektrobränslen för att möjliggöra en ökad användning av fossilfria bränslen utan påverkan på andra samhällsmål, som de andra miljömålen.

Regeringen verkar för att EU:s nya industriutsläppsdirektiv i högre utsträckning ska sprida de nya tekniker som tas fram inom ramen för den gröna omställningen, bl.a. med stöd av Industrilivet, och samtidigt säkerställa ett högt miljöskydd och likvärdiga konkurrensvillkor.

En fortsatt snabb utbyggnad av fossilfri elproduktion är central för industrins omställning och dess verksamheter. Tillgången på fossilfri el är, när och där den behövs, den enskilt viktigaste förutsättningen för att industrin ska kunna genomföra sin – mycket avgörande – del av klimatarbetet. All ny fossilfri elproduktion som stärker kraftsystemet, och som bidrar till en snabb expansion av kraftsystemet, behövs. En ökad fossilfri elproduktion minskar beroendet av fossil energi i det nordeuropeiska elsystemet. Vindkraft har en viktig plats i energimixen, men ska byggas på konkurrensneutrala villkor och med hänsyn till tagen till miljö, lokala intressen och närboende samt totalförsvarets intressen. Utgångspunkten ska vara att alla produktionsslag bär sina egna kostnader. Regeringen avser att se över behovet att komplettera eller justera pågående uppdrag och utredningar avseende vindkraft utifrån den beskrivna inriktningen.

I syfte att säkra näringslivets konkurrenskraft, svensk industriproduktion och främja en grön omställning med export av klimatvänliga produkter och teknik avser regeringen verka för att tillståndsprövningen enligt miljöbalken förenklas och förkortas. En utredning ska tillsättas för att ta fram förslag för att göra prövningsprocessen mer flexibel, effektiv och förutsägbar. I uppdraget ska också ingå att lämna förslag om att begränsa antalet myndigheter som för statens talan i tillståndsärenden. Regeringen avser att genomföra delar av Miljöprövningsutredningens förslag.

Regeringen fortsätter satsningen på avskiljning och lagring av biogen koldioxid, så kallad bio-CCS. Ambitionen är att genomföra minst två omvända auktioner under mandatperioden. Regeringen arbetar för att så kallade kompletterande åtgärder (ökning av upptaget av koldioxid i skog och mark, utsläppsminskningar genomförda utanför Sveriges gränser, samt bio-CCS) ska genomföras i sådan omfattning att de kan bidra till att nå klimatmålen i enlighet med det klimatpolitiska ramverket. Beställningsbemyndigandet på 36 miljarder kronor för åren 2026 till 2046 medför behov av anslag med motsvarande belopp i kommande statsbudgetar. Ambitionen är att den första omvända auktionen ska inledas under 2023. Regeringen har en fortsatt hög ambition vad gäller antal ton biogen koldioxid som ska fångas upp och lagras till 2030. Utgångspunkten är att under mandatperioden fatta beslut om att ytterligare öka de utauktionerade volymerna. Regeringen avser också att utreda styrmedel för CCS, för att kunna stötta omställningen av cementproduktionen och raffinaderier. Ett arbete för att driva på processerna för koldioxidlagring i Sverige inleds, se utgiftsområde 24. Regeringen avser att utreda och föreslå lagringsplatser i Sverige.

I enlighet med klimatlagen avser regeringen att under 2023 lägga fram Sveriges andra klimatpolitiska handlingsplan till riksdagen. Handlingsplanen kommer att peka ut inriktningen för klimatpolitiken under mandatperioden, vilka åtgärder som genomförs och hur regeringen avser arbeta för att skapa de förutsättningar som krävs för att senast 2045 passera nettonoll-utsläpp och bortom det åstadkomma negativa utsläpp. Klimatmålen i det klimatpolitiska ramverket och Sveriges åtagande i genomförandet av Parisavtalet är styrande både för de kortsiktiga åtgärderna inom mandatperioden men också för regeringens planering i ett 20- till 30-årsperspektiv.

Sverige driver på för påskyndad omställning i EU och globalt

Det internationella klimatarbetet behöver stärkas ytterligare och det globala genomförandet av Parisavtalet behöver skyndas på. Sverige ska ta en ledande roll för ett ambitiöst globalt genomförande av Parisavtalet, för ökat internationellt klimatengagemang och för klimatsamarbeten, i enlighet med det som världens ledare utlovade under FN:s klimatmöte COP26 i Glasgow 2021. Genom kapacitetsbyggande insatser, stödjande finansieringslösningar samt kunskaps- och teknikspridning kan Sverige möjliggöra effektivare klimatåtgärder och klimatomställning i låg- och medelinkomstländer. Regeringen förstärker därför programmet för insatser för internationella klimatinvesteringar med 60 miljoner kronor 2023 och 100 miljoner kronor per år 2024 och 2025. Investeringarna syftar till att skapa samarbeten i linje med artikel 6 av Parisavtalet och kan bidra till att nå de svenska klimatmålen.

Sverige har också en indirekt roll i det internationella klimatarbetet genom export av varor och tjänster med mycket liten klimatpåverkan. De goda förutsättningarna för klimatneutral produktion, särskilt av energointensiv sådan ska tas till vara. Export från Sverige sänker de globala konsumtionsutsläppen nästan oavsett vilken annan produktion som ersätts. Regeringen har höga ambitioner om att på detta sätt sänka konsumtionsutsläppen globalt.

Sverige fortsätter att driva på för ett ambitiöst genomförande av EU-lagstiftningarna som bidrar till att EU når sitt skärpta utsläppsmål till 2030 och skapar möjligheter att överträffa målet. Som princip ska framtida överskott av utsläppsutrymmet från den icke-handlande sektorn tas bort om det inte behövs för att täcka eventuella underskott som kan uppstå i markanvändningssektorn (LULUCF-sektorn) framöver.

Regeringen fortsätter att vara pådrivande internationellt och i EU för att minska intransporten av luftföroreningar. EU-kommissionen väntas under 2022 presentera ett reviderat luftkvalitetsdirektiv som bygger på WHO:s skärpta riktvärden. Regeringen avser att verka för en ambitiös linje i förhandlingarna för att säkerställa ett effektivt skydd för såväl människors hälsa som miljön.

Fortsatta åtgärder för hav- och vatten

Havs- och vattenmiljöerna måste återställas och regeringen bedömer att det krävs ytterligare åtgärder för att nå de havs- och vattenrelaterade miljökvalitetsmålen. Övergödningen av hav och vatten är ett omfattande problem. Särskilt angeläget är därför ytterligare åtgärder mot övergödning och att takten i genomförandet av åtgärder för att minska övergödningen ökar. Regeringen satsar därför ytterligare medel på vattenrelaterade åtgärder inklusive på åtgärder mot övergödning. Näringsstillsättelsen måste minska, framför allt från jordbruket och från avlopp. Vidare behöver arbetet fortsätta för att minska försurningen och för att hindra att skräp, läkemedel och andra föroreningar sprids. Flera EU-direktiv är av stor betydelse i arbetet, bl.a. för genomförandet av åtgärdsprogrammen inom både vatten- och havsmiljöförvaltningen. Sverige ska vara internationellt drivande för att öka ambitionerna för en bättre havsmiljö, inte minst vad gäller Östersjön.

Klimatförändringarnas och havsförsurningens påverkan på haven understryker vikten av att förbättra havets motståndskraft. Regeringen avser tydliggöra sambandet mellan klimatförändringar och förvaltning av havsmiljön, t.ex. vad gäller de marina ekosystemens viktiga roll för kolinlagring. Regeringen prioriterar globalt havsarbete inom flera områden, t.ex. i förhandlingarna för ett juridiskt bindande avtal till FN:s havsrättskonvention UNCLOS om skydd av marin biologisk mångfald bortom nationell jurisdiktion. Skydd av marina områden som är ekologiskt representativa, sammanhängande och funktionella bidrar till att säkerställa och bevara den biologiska

mångfalden i kust- och havsområden. Regeringen anser att de mest värdefulla havsområdena ska skyddas som marina reservat. Särskilda insatser görs också för att flytta ut gränsen för storskaligt trålfiske.

Bevarande av biologisk mångfald

Välmaende och livskraftiga ekosystem är viktiga för människans livsmiljö och ger förutsättningar för hållbar livsmedelsproduktion, pollinering av växter, mat från haven, rent dricksvatten och de bidrar till ett stabilare klimat och ger även förutsättningar för uttag av hållbar biomassa som alternativ till fossila produkter, material och energi. Därför behöver arbetet med att bevara och skydda värdefull natur och göra den tillgänglig för var och en fortsätta. Allemansrätten ska värnas.

EU:s biodiversitetsstrategi har pekat ut riktningen för unionens samlade arbete att bevara biologisk mångfald. Det förväntade nya ramverket under konventionen om biologisk mångfald (CBD), som avses beslutas vid det 15:e partsmötet, kommer att vara ett viktigt politiskt och globalt åtagande för hela 2020-talet. Regeringen avser att aktivt motverka artutrotningen både globalt och i Sverige genom bevarande av särskilt känsliga arter och naturmiljöer, ett hållbart jordbruk samt fiske- och skogsnäring som fortsatt skapar miljö- och klimatnytta. Våtmarker har betydelse för arbetet med klimatet, biologisk mångfald, övergödning och landskapets motståndskraft. Regeringen vill utveckla arbetet och satsar därför på en återvätning av dikade torvmarker, vilket rätt genomfört är en mycket kostnadseffektiv klimatåtgärd.

Regeringen ser i linje med förvaltarens tanken aktiva och engagerade skogsägare som avgörande för att stärka ekosystemen i skogen och för att ta tillvara skogen som kolsänka och förnybar råvara. Arbetet fortsätter med att genomföra den reform som aviserades i skogspropositionen (prop. 2021/22:58) att äganderätten bör stärkas vid formellt skydd av skog genom att frivillighet ska vara en grundläggande utgångspunkt och ett huvudsakligt arbetssätt för myndigheterna. Eventuella undantag ska göras restriktivt när så är befogat. En viktig del i frågan om stärkt äganderätt är att markägare ska få ekonomisk kompensation för inskränkningar i ägande- och brukanderätten i den utsträckning som de har rätt till. Regeringen bereder fortfarande artskyddsutredningens betänkande och kommer att ta ställning till behovet av att se över tillämpliga bestämmelser i miljöbalken. Skyddet för äganderätten ska vara vägledande i fråga om ersättning vid inskränkning i pågående markanvändning vid artskyddsärenden.

Regeringen avser verka för en ökad jämförbarhet i internationell rapportering bland annat vad gäller referensvärdena som används av EU:s medlemsländer för artikel 17-rapporteringen av EU:s art- och habitatdirektiv.

Regeringen vill utveckla förvaltningen av de stora rovdjuren. Vargen ska ha gynnsam bevarandestatus men på kort sikt behöver vargstammen minska.

Cirkulär och giftfri ekonomi ett verktyg för omställningen

Cirkulär ekonomi är ett verktyg för att nå klimat- och miljömålen genom att effektivisera samhällets resursanvändning. Genom mer cirkulära affärsmodeller ökas produkters livslängd och återvinningen av material ökar. Mängden avfall minskar när uttjänta varor i allt högre grad blir en resurs. Genom företagande och innovation kan utvecklingen av en resurseffektiv, giftfri och cirkulär ekonomi stärkas i hela landet. Det är nödvändigt för klimatomställningen.

Genomförandet av EU:s handlingsplan för cirkulär ekonomi är en viktig del i omställningen. Många av de lösningar som är nödvändiga för att nå klimat- och

miljömålen – som batterier, vindkraftverk och datorer – kräver en ökad utvinning av bland annat flera metaller från både primära och sekundära källor. Det är av särskild vikt att öka återvinning och återanvändning av material av gruvavfall och annat avfall. Det är prioriterat att skapa cirkulära flöden för värdefulla material och för material som på olika sätt riskerar att bli problematiska när det blir till avfall. För de flöden som inte går eller är lämpliga att materialåtervinna för att de t.ex. inte är giftfria kan förbränning med energiutnyttjande behövas. Regeringen anser att EU:s kommande regelverk om batterier respektive om ekodesign för hållbara produkter är viktiga grundstenar som ska bidra till omställningen till en cirkulär ekonomi med en hållbar elektrifiering av samhället för att nå klimatmålen.

En cirkulär ekonomi behöver vara fri från skadliga ämnen. Sverige har hög kompetens inom kemikalieområdet vilket också har gett Sverige högt anseende och stort inflytande inom EU och globalt. Regeringen tillför 25 miljarder kronor till Sveriges kemikaliearbete för att säkerställa en fortsatt hög nivå på arbetet. Regeringen vill stärka skyddet av människors hälsa och miljön bl.a. genom att skadliga ämnen systematiskt fasas ut ur konsumentprodukter och att lagstiftningen tar höjd för kombinationseffekter samt främja innovation av säkra och hållbara kemikalier. Tydliga och effektiva EU-regler ger svenska företag som redan är i framkant bättre konkurrensmöjligheter. Här kan svenska myndigheter bidra.

Det finns ca 9 000 förorenade områden runt om i Sverige som utgör stor eller mycket stor risk för människors hälsa och miljö. Föroreningarna riskerar att spridas och påverka både, djur, växter och oss människor. Föroreningar av mark, vatten och livsmedel ger stora samhällskostnader. Det är av stor vikt att arbetet med att ta bort och minska miljögifter genom arbetet med förorenade områden, både på land samt i hav och vatten, håller en hög takt. Det är avgörande för att uppnå målet Giftfri miljö samt flera av de vattenrelaterade målen. Regeringen tillför därför 340 miljarder kronor till anslaget för sanering. Det är fortsatt avgörande med samverkan, teknikutveckling och kunskap för att driva arbetet med förorenade områden framåt på ett effektivt sätt.

Produktion, användning av plast och plastavfall bidrar till växthusgasutsläpp samt orsakar föroreningar på land, vatten och i havet. Plast och mikroplaster står för den största och mest skadliga nedskräpningen i haven. 80–85 procent av den totala mängden marint skräp består av plast. Arbetet med plast och nedskräpning är därför viktigt. Plastföroreningar är ett gränsöverskridande problem. Under Sveriges EU-ordförandeskap kommer EU med fortsatt kraft driva på de internationella förhandlingarna för ett nytt rättsligt bindande globalt avtal mot plastföroreningar. Det gäller även att inom EU arbeta för minskad användning och utsläpp av mikroplaster från prioriterade flöden som t.ex. konstgräsplaner, pellets, däck, fartyg och textilier.

Avfallsbrottsligheten ska bekämpas

Brottsligheten i Sverige ska bekämpas. Avfallsbrottsligheten är organiserad och finansierar annan kriminell verksamhet. Den illegala avfallsverksamheten medför stora kostnader för samhället och hotar tillgången till ren mark, luft och vatten. Den hotar också Sveriges arbete med en säker avfallshantering i en cirkulär ekonomi. Regeringen tar krafttag mot den organiserade brottsligheten. Det innebär att även avfallsbrottsligheten ska bekämpas. Brott mot miljölagstiftningen ska leda till kännbara straff. Den pågående miljöstraffrättsutredningen (M2022:04) kommer att vara viktig för det fortsatta arbetet med att stärka miljöbrottsbekämpningen och miljöstraffrätten. Översynen syftar till att förbättra samhällets möjligheter att förebygga, upptäcka, utreda och lagföra överträdelse av miljölagstiftningen. Därutöver ska de berörda myndigheternas stärkta arbete med att bekämpa och förhindra avfallsbrottslighet fortsätta och utvecklas.

3.23 Den årliga revisionens iakttagelser

Riksrevisionen har lämnat en revisionsberättelse med reservation för Sveriges meteorologiska och hydrologiska institut (SMHI). Reservationen lämnades med anledning av att myndigheten lämnade sin årsredovisning för 2021 till regeringen den 23 februari 2022. Enligt 2 kap. 1 § förordning (2000:605) om årsredovisning och budgetunderlag ska myndigheten senast den 22 februari lämna en årsredovisning till regeringen. Årsredovisningen lämnades således en dag för sent och kunde därmed inte anses avlämnad i enlighet med förordningens krav.

3.24 Fonder

3.24.1 Batterifonden

Miljöavgiften på bly- och kvicksilverbatterier avskaffades den 1 januari 2009 när förordningen (2008:834) om producentansvar för batterier trädde i kraft. Batterifonden har därmed inte några intäkter från sådana batterier och tar inte längre in några avgifter. Efter 2017 delar Naturvårdsverket inte längre ut medel för insamling och återvinning eller informationsinsatser. Regeringen beslutade under 2019 att resterande medel i batterifonden avsätts till forskning för utveckling av hållbara och kostnadseffektiva återvinningsmetoder för alla typer av batterier, fordonsenergirelaterad batteriforskning och batteriforskning för resurseffektivt nyttjande av förnybar energi. Energimyndigheten ska fördela forskningsmedlen och Naturvårdsverket ska betala ut medel till Energimyndigheten.

Under 2021 har Naturvårdsverket inte betalat ut några bidrag till Energimyndigheten för forskning. Under 2019 och 2020 betalades 54 miljoner kronor respektive 89 miljoner kronor ut för forskning. Behållningen i batterifonden uppgick den 31 december 2021 till 135 miljoner kronor, vilket är samma belopp som för 2020. För 2021–2023 beräknas resterande 134 miljoner kronor av fonden användas för forskning.

3.24.2 Kadmiumfonden

De miljöavgifter som Naturvårdsverket tar ut, enligt 24 § förordningen (2008:834) om producentansvar för batterier, på slutna nickelkadmiumbatterier fonderas i en ny fond kallat nya kadmiumbatterifonden. Avgiften är 300 kr/kg nickelkadmiumbatterier och betalas av den producent som släpper ut batterierna på den svenska marknaden.

Under 2021 betalades det in ca 1,9 miljoner kronor i avgifter till fonden och inga ansökningar om ersättning ur nya kadmiumbatterifonden kom in under året. Det som har belastat fonden under 2021 är ca 1 miljon kronor i handläggningskostnader för Naturvårdsverket. Inga medel har under året använts till insamling och återvinning eller informationsinsatser. Behållningen i nya kadmiumbatterifonden uppgick den 31 december 2021 till ca 34 miljoner kronor.

3.24.3 Kärnavfallsfonden

Den som har tillstånd att bedriva kärnteknisk verksamhet enligt lagen (1984:3) om kärnteknisk verksamhet är skyldig att genomföra och finansiera de åtgärder som behövs för en säker hantering och slutförvaring av verksamhetens restprodukter samt en säker avveckling och rivning av anläggningarna när verksamheten inte längre ska bedrivas. Den som har tillstånd att inneha eller driva en kärnteknisk anläggning som ger eller har gett upphov till restprodukter betalar en särskild avgift till staten, som fonderas i kärnavfallsfonden. Fondens kapital placeras på de finansiella marknaderna.

Regeringen beslutar hur stor avgiften ska vara efter förslag från Riksgäldskontoret. Den som är skyldig att betala kärnavfallsavgift ska också ställa säkerheter till staten för de kostnader som avgiften ska täcka, men som inte täcks av de inbetalade och fonderade avgiftsmedlen (finansieringsbelopp) samt för det s.k. kompletteringsbeloppet.

Kärnavfallsfondens avkastning har på totalnivå varit positiv både för 2021 och den senaste femårsperioden. Den reala avkastningen under 2021 uppgick till 3,54 procent och för femårsperioden till 1,94 procent i genomsnitt. Fondkapitalet ökade med 5 063 miljoner kronor och var 82 538 miljoner kronor vid årets slut. Den långsiktiga portföljen gav under 2021 en hög avkastning vilket genererade ett positivt bidrag till det totala förvaltningsresultatet. Det utökade placeringsmandatet har sedan implementeringen haft en mycket positiv påverkan på den totala avkastningen. Inbetalningarna genom avgifter till fonden under 2021 var 2,9 miljarder kronor och utbetalningarna för kostnader var 2,2 miljarder kronor. Balansräkning för reaktorinnehavare per december 2021 var ca 81,3 miljarder kronor i beräknat fondvärde och skulderna (framtida kostnader) beräknades till 104,3 miljarder kronor.

I januari 2022 beslutade regeringen om nya kärnavfallsavgifter för 2022–2023 i enlighet med Riksgäldskontorets förslag. Kärnavfallsavgifterna är oförändrade eller lägre jämfört med 2021. Reaktorinnehavarna har lämnat förslag till säkerheter för finansierings- och kompletteringsbelopp för avgiftsperioden 2022–2023. Samtliga säkerheter föreslås utgöras av moderbolagsborgen. Finansieringsbeloppen minskar för samtliga reaktorinnehavare jämfört med 2021 och kompletteringsbeloppet höjs för samtliga reaktorinnehavare. Riksgäldskontoret har funnit att de föreslagna säkerheterna är godtagbara och regeringen beslutade i juni 2022 att godkänna säkerheterna. Riksgäldskontoret har tagit fram en ny modell för att beräkna kompletteringsbeloppen för reaktorinnehavare enligt nya regleringar som har använts för avgiftsperioden.

Riksgäldskontoret har haft i uppdrag av regeringen att redovisa en samlad bild av finansieringssystemet för kärntekniska restprodukter. Riksgäldskontoret redovisade uppdraget den 28 april 2022. Finansieringssystemet för kärntekniska restprodukter fungerar sammantaget i dagsläget som avsett. De avgiftsskyldiga tillståndshavarna fullgör sina skyldigheter både vad gäller inbetalning av beslutade avgifter och vad gäller att ställa värdebeständiga säkerheter för finansieringsbelopp och, för reaktorinnehavare, även kompletteringsbelopp. De nya kompletteringsbeloppen är enligt Riksgäldskontoret en central komponent för att begränsa den risk som staten och framtida generationer har vad gäller finansiering av kärntekniska restprodukter.

3.25 Annullering av förvärvade utsläppsenheter

Regeringens förslag: Regeringen bemyndigas att annullera Sveriges innehav av utsläppsenheter som har förvärvats genom Sveriges program för internationella klimatinsatser. En andel av de annullerade enheterna används för att bidra till att uppnå etappmålet för begränsad klimatpåverkan till 2020. Resterande andel rapporteras i möjlig mån som klimatfinansiering.

Skälen för regeringens förslag: Genom programmet för internationella klimatinsatser har Sverige förvärvat utsläppsenheter utfärdade under Kyotoprotokollet för utsläppsminskningar som har åstadkommit genom svenska klimatinvesteringar i utvecklingsländer. Regeringen föreslår att riksdagen bemyndigar regeringen att annullera innehavet av utsläppsenheter, i form av certifierade utsläppsminskningar (CER). Det bedöms att ca 1 miljon utsläppsenheter behöver annulleras för att uppnå

etappmålet begränsade klimatpåverkan till 2020. Resterande innehav annulleras och rapporteras i möjlig mån som klimatfinansiering. Genom beslut om annullering intar Sverige en ledande position för att minska utsläppsutrymmet och höja ambitionsnivån under åtagandeperioden. Syftet med förvärvet har varit att skapa kvantifierade utsläppsminskningar, bidra till hållbar utveckling i utvecklingsländer och vid behov bidra till det nationella målet till 2020. Enligt prognos uppgår den ackumulerade volym utsläppsenheter som förväntas levereras inom ramen för programmet till maximalt ca 34 miljoner ton. Hittills har Sverige annullerat ca 27 miljoner förvärvade utsläppsenheter som genererats under Kyotoprotokollets första och andra åtagandeperioder genom programmet för internationella klimatinsatser. Alternativen till annullering av resterande innehav efter att målet har uppnåtts skulle vara att spara utsläppsenheterna eller att sälja dem. Vid försäljning skulle efterfrågan vara begränsad och på grund av de stora överskotten på marknaden har priserna på CER länge varit mycket låga. Att annullera enheterna utesluter att de säljs och släpps ut på marknaden.

3.26 Budgetförslag

3.26.1 1:1 Naturvårdsverket

Tabell 3.5 Anslagsutveckling 1:1 Naturvårdsverket

Tusental kronor

2021	Utfall	603 014	Anslagssparande	12 474
2022	Anslag	646 033 ¹	Utgiftsprognos	658 507
2023	Förslag	620 648		
2024	Beräknat	618 477 ²		
2025	Beräknat	551 389 ³		

¹ Inklusive beslut om ändringar i statens budget 2022 och förslag till ändringar i samband med denna proposition.

² Motsvarar 605 021 tkr i 2023 års prisnivå.

³ Motsvarar 529 358 tkr i 2023 års prisnivå.

Ändamål

Anslaget får användas för Naturvårdsverkets förvaltningsutgifter inklusive myndighetens utgifter för att administrera de verksamheter som finansieras via sakanslagen.

Anslaget får även användas för utgifter för bidrag till utvecklingsarbete som andra än Naturvårdsverket organiserat och som främjar de verksamheter som Naturvårdsverket ansvarar för.

Skälen för regeringens förslag**Tabell 3.6 Förändringar av anslagsnivån 2023–2025 för 1:1 Naturvårdsverket**

Tusental kronor

	2023	2024	2025
Anvisat 2022¹	645 033	645 033	645 033
Pris- och löneomräkning ²	5 504	19 973	32 578
Beslutade, föreslagna och aviserade reformer	-29 889	-46 529	-126 222
<i>varav BP23³</i>	<i>3 500</i>	<i>3 500</i>	<i>3 500</i>
<i>– Ny struktur civilt försvar- nya beredskapsmyndigheter</i>	<i>3 500</i>	<i>3 500</i>	<i>3 500</i>
Överföring till/från andra anslag			
Övrigt			
Förslag/beräknat anslag	620 648	618 477	551 389

¹ Statens budget enligt riksdagens beslut i december 2021 (bet. 2021/22:FiU10). Beloppet är således exklusive beslut om ändringar i statens budget.

² Pris- och löneomräkningen baseras på anvisade medel 2022. Övriga förändringskomponenter redovisas i löpande priser och inkluderar därmed en pris- och löneomräkning. Pris- och löneomräkningen för 2024–2025 är preliminär.

³ Exklusive pris- och löneomräkning.

Regeringen har beslutat om en ny struktur för samhällets krisberedskap och civilt försvar. Den nya strukturen medför ytterligare uppgifter för Naturvårdsverket. Anslaget ökas därför med 3,5 miljoner kronor fr.o.m. 2023. Finansiering sker genom att anslaget 2:4 *Krisberedskap* inom utgiftsområde 6 Försvar och samhällets krisberedskap minskas med totalt 249 miljoner kronor fr.o.m. 2023.

Regeringen föreslår att 620 648 000 kronor anvisas under anslaget 1:1 *Naturvårdsverket* för 2023. För 2024 och 2025 beräknas anslaget till 618 477 000 kronor respektive 551 389 000 kronor.

Budget för avgiftsbelagd verksamhet**Tabell 3.7 Avgiftsbelagd verksamhet vid Naturvårdsverket**

Tusental kronor

Verksamhet	Ack. resultat t.o.m. 2021	Resultat 2022	Verksam- hetens intäkter 2023	Kostnader som ska täckas 2023	Resultat 2023	Ack. resultat utgående 2023
Avgiftsbelagda verksamheter där intäkterna inte disponeras av myndigheten						
<i>Offentligrättslig verksamhet</i>						
Avgifter för prövning och tillsyn enligt miljöbalken	1 472	0	24 900	24 900	0	1 472
Miljösanktionsavgifter	-	-	0	-	-	-
Övrig offentligrättslig verksamhet GRÖT	777	0	9 000	9 000	0	777
Avgiftsbelagda verksamheter där intäkterna disponeras av myndigheten och bidrar till att finansiera verksamheten						
<i>Offentligrättslig verksamhet</i>						
Jaktkort	0	0	5 800	5 800	0	0
Jägarexamen	1 672	1 100	9 200	9 500	-300	2 472
EU:s miljölednings- och miljörevisionsordning (EMAS)	115	0	112	112	0	115
Kväveoxidavgift (NO _x)	0	0	8 700	8 700	0	0
Nedskräpningsavgift	0	0	600	5 000	-4 400	-4 400

Miljösanktionsavgifter är inte en ersättning för en utförd motprestation utan en straffavgift. Det är svårt att budgetera dessa intäkter för kommande år. Därför lämnas ingen prognos för dessa intäkter.

Naturvårdsverket tar ut avgifter för prövning- och tillsynsverksamhet enligt 7 kap förordning (1998:940) om avgifter för prövning och tillsyn enligt miljöbalken. Hittills har avgifter för producentansvaret för elutrustning, batterier och förpackningar samt avgifter för godkännande av insamlingssystem för elutrustning och förpackningar tagits ut. Denna verksamhet kommer att öka väsentligt de närmsta åren då producentansvaret utökas till många fler områden som till exempel producentansvar för ballonger, våtservetter, fiskeredskap och tobak och filter. Intäkter och kostnader för denna verksamhet framöver beräknas mer än fördubblas från 2022.

Naturvårdsverket tar också fr.o.m. 2023 ut en nedskräpningsavgift som myndigheten disponerar.

3.26.2 1:2 Miljöövervakning m.m.

Tabell 3.8 Anslagsutveckling 1:2 Miljöövervakning m.m.

Tusental kronor

2021	Utfall	486 363	Anslagssparande	21 351
2022	Anslag	513 714 ¹	Utgiftsprognos	506 789
2023	Förslag	391 714		
2024	Beräknat	383 714		
2025	Beräknat	378 714		

¹ Inklusive beslut om ändringar i statens budget 2022 och förslag till ändringar i samband med denna proposition.**Ändamål**

Anslaget får användas till utgifter och bidrag för miljömålsuppföljning, för miljöövervakning, för statsbidrag till ideella miljöorganisationer och till verksamhet vid Swedish Water House och för arbete med miljöledningssystem. Anslaget får även användas till utgifter för internationell miljöövervakning samt internationell rapportering som följer av EU-direktiv och andra internationella åtaganden. Anslaget får även användas till delegationen för cirkulär ekonomi. Anslaget får även användas till utgifter för uppdrag som syftar till att bidra till minskade utsläpp av växthusgaser.

Skälen för regeringens förslag**Tabell 3.9 Förändringar av anslagsnivån 2023–2025 för 1:2 Miljöövervakning m.m.**

Tusental kronor

	2023	2024	2025
Anvisat 2022¹	513 714	513 714	513 714
Beslutade, föreslagna och aviserade reformer	-122 000	-130 000	-135 000
Överföring till/från andra anslag			
Övrigt			
Förslag/beräknat anslag	391 714	383 714	378 714

¹ Statens budget enligt riksdagens beslut i december 2021 (bet. 2021/22:FiU10). Beloppet är således exklusive beslut om ändringar i statens budget.

Regeringen föreslår att 391 714 000 kronor anvisas under anslaget 1:2 *Miljöövervakning m.m.* för 2023. För 2024 och 2025 beräknas anslaget till 383 714 000 kronor respektive 378 714 000 kronor.

Bemyndigande om ekonomiska åtaganden

Regeringens förslag: Regeringen bemyndigas att under 2023 för anslaget 1:2 *Miljöövervakning m.m.* ingå ekonomiska åtaganden som inklusive tidigare åtaganden medför behov av framtida anslag på högst 120 000 000 kronor 2024–2026.

Skälen för regeringens förslag: Regeringen behöver ett bemyndigande för att fleråriga avtal ska kunna tecknas med de aktörer som utför miljöövervakning i program som löper under flera år för att skapa kontinuitet, kostnadseffektivitet och ökad kvalitet i verksamheten. Bemyndigandet för 2023 föreslås minskas jämfört med 2022. Regeringen bör därför bemyndigas att under 2023 för anslaget 1:2 *Miljöövervakning m.m.* ingå ekonomiska åtaganden som inklusive tidigare åtaganden medför behov av framtida anslag på högst 120 000 000 kronor 2024–2026.

Tabell 3.10 Beställningsbemyndigande för anslaget 1:2 Miljöövervakning m.m.

Tusental kronor

	Utfall 2021	Prognos 2022	Förslag 2023	Beräknat 2024	Beräknat 2025	Beräknat 2026
Ingående åtaganden	85 174	133 309	130 000			
Nya åtaganden	107 838	115 826	70 000			
Infriade åtaganden	-59 703	-119 135	-80 000	-75 000	-30 000	-15 000
Utestående åtaganden	133 309	130 000	120 000			
Erhållet/föreslaget bemyndigande	150 000	150 000	120 000			

3.26.3 1:3 Åtgärder för värdefull natur

Tabell 3.11 Anslagsutveckling 1:3 Åtgärder för värdefull natur

Tusental kronor

2021	Utfall	1 915 899	Anslagssparande	56 136
2022	Anslag	2 061 035 ¹	Utgiftsprognos	2 041 204
2023	Förslag	1 130 035		
2024	Beräknat	1 010 035		
2025	Beräknat	910 035		

¹ Inklusivt beslut om ändringar i statens budget 2022 och förslag till ändringar i samband med denna proposition.

Ändamål

Anslaget får användas till utgifter för insatser för skötsel och förvaltning av skyddad natur, bevarande och restaurering av biologisk mångfald och insatser för friluftsliv. Anslaget får användas till statsbidrag inom dessa områden. Anslaget får särskilt användas till utgifter

- för skötsel av skyddade områden, naturvårdsförvaltning och fastighetsförvaltning,
- för artbevarande och viltförvaltning, samt
- i samband med skötsel och övrig förvaltning av värdefull natur.

Anslaget får även användas för vissa utgifter för berörda myndigheters arbete för detta ändamål.

Skälen för regeringens förslag

Tabell 3.12 Förändringar av anslagsnivån 2023–2025 för 1:3 Åtgärder för värdefull natur

Tusental kronor

	2023	2024	2025
Anvisat 2022¹	2 064 035	2 064 035	2 064 035
Beslutade, föreslagna och aviserade reformer	-934 000	-1 054 000	-1 154 000
varav BP23	215 000	215 000	215 000
– Överföring medel för nationella åtgärder för landsbygdsutveckling	15 000	15 000	15 000
– Återvätning av våtmarker	200 000	200 000	200 000
Överföring till/från andra anslag			
Övrigt			
Förslag/beräknat anslag	1 130 035	1 010 035	910 035

¹ Statens budget enligt riksdagens beslut i december 2021 (bet. 2021/22:FIU10). Beloppet är således exklusive beslut om ändringar i statens budget.

I syfte att finansiera återvätning av våtmarker ökas anslaget med 200 miljoner kronor fr.o.m. 2023. Anslaget 1:14 *Skydd av värdefull natur* minskas med motsvarande belopp.

I budgetpropositionen för 2022 avsattes medel för åren 2023–2027 för åtgärder inom den gemensamma jordbrukspolitikens (GJP) andra pelare och för åtgärder i nationellt genomförande som kompletterar GJP (prop. 2021/22:1 utg.omr. 23 avsnitt 2.9.17). Restaurering och viss skötsel av ängs- och betesmarker tillhör den senare kategorin. I denna proposition fördelas avsatta medel på berörda anslag. Fördelningen innebär att anslaget ökas med 15 miljoner kronor 2023. För 2024–2027 beräknas anslaget öka med motsvarande belopp. Anslaget 1:17 *Åtgärder för landsbygdens miljö och struktur* inom utgiftsområde 23 Areella näringar, landsbygd och livsmedel minskas med motsvarande belopp.

Regeringen föreslår att 1 130 035 000 kronor anvisas under anslaget 1:3 *Åtgärder för värdefull natur* för 2023. För 2024 och 2025 beräknas anslaget till 1 010 035 000 kronor respektive 910 035 000 kronor.

Bemyndigande om ekonomiska åtaganden

Regeringens förslag: Regeringen bemyndigas att under 2023 för anslaget 1:3 *Åtgärder för värdefull natur* ingå ekonomiska åtaganden som inklusive tidigare åtaganden medför behov av framtida anslag på högst 900 000 000 kronor 2024–2028.

Skälen för regeringens förslag: Regeringen behöver ett bemyndigande för att fleråriga avtal avseende förvaltning av värdefulla naturområden ska kunna tecknas samt för samverkansavtal mellan statliga myndigheter. Bemyndigandet behövs också för att möjliggöra medfinansiering av större EU-projekt. Bemyndigandet för 2023 föreslås öka jämfört med 2022. Regeringen bör därför bemyndigas att under 2023 för anslaget 1:3 *Åtgärder för värdefull natur* ingå ekonomiska åtaganden som inklusive tidigare åtaganden medför behov av framtida anslag på högst 900 000 000 kronor 2024–2028.

Tabell 3.13 Beställningsbemyndigande för anslaget 1:3 Åtgärder för värdefull natur

Tusental kronor

	Utfall 2021	Prognos 2022	Förslag 2023	Beräknat 2024	Beräknat 2025	Beräknat 2026–2028
Ingående åtaganden	294 019	411 162	561 162			
Nya åtaganden	326 950	350 000	888 838			
Infriade åtaganden	-209 807	-200 000	-550 000	-350 000	-300 000	-250 000
Utestående åtaganden	411 162	561 162	900 000			
Erhållet/förslaget bemyndigande	490 000	600 000	900 000			

3.26.4 1:4 Sanering och återställning av förorenade områden

Tabell 3.14 Anslagsutveckling 1:4 Sanering och återställning av förorenade områden

Tusental kronor

2021	Utfall	652 172	Anslagssparande	494 547
2022	Anslag	1 156 568 ¹	Utgiftsprognos	1 041 450
2023	Förslag	1 087 568		
2024	Beräknat	1 083 818		
2025	Beräknat	1 048 818		

¹ Inklusive beslut om ändringar i statens budget 2022 och förslag till ändringar i samband med denna proposition.

Ändamål

Anslaget får användas till utgifter för att inventera, undersöka och åtgärda förorenade områden som behöver saneras och efterbehandlas, för att ta fram prioriteringsunderlag samt för teknikutveckling och tillämpad forskning för sanerings- och efterbehandlingsarbete. Anslaget får även användas till utgifter för att åtgärda saneringsobjekt som är särskilt angelägna ur risksynpunkt och till akuta saneringsinsatser.

Anslaget får vidare användas till utgifter för att inventera om det förekommer objekt som förorenats av en statlig organisation som inte längre finns kvar, och i så fall genomföra ansvarsutredningar och nödvändiga undersökningar av dessa. Anslaget får användas för efterbehandling av mark för bostadsbyggande.

Anslaget får även användas till utgifter för omhändertagande av historiskt radioaktivt avfall från icke-kärnteknisk verksamhet.

Anslaget får även användas till omhändertagande av övergivna och/eller uttjänta fordon, fiskeredskap och fritidsbåtar som utgör en risk för miljön. Anslaget får användas för statsbidrag inom dessa områden. Anslaget får även användas för utgifter för att förebygga och förhindra stora saneringskostnader och risker med PFAS.

Anslaget får även användas för vissa utgifter för berörda myndigheters arbete för detta ändamål.

Skälen för regeringens förslag

Tabell 3.15 Förändringar av anslagsnivån 2023–2025 för 1:4 Sanering och återställning av förorenade områden

Tusental kronor

	2023	2024	2025
Anvisat 2022¹	1 167 318	1 167 318	1 167 318
Beslutade, föreslagna och aviserade reformer	-79 750	-83 500	-118 500
varav BP23	305 250	301 500	301 500
– Utvinningsavfall gruvverksamhet Riksgäldskontoret	-3 750	-7 500	-7 500
– Stöd till förorenade områden	340 000	340 000	340 000
– Fortsatt starkt kemikaliearbete	-31 000	-31 000	-31 000
Överföring till/från andra anslag			
Övrigt			
Förslag/beräknat anslag	1 087 568	1 083 818	1 048 818

¹ Statens budget enligt riksdagens beslut i december 2021 (bet. 2021/22:FiU10). Beloppet är således exklusive beslut om ändringar i statens budget

Regeringen vill att fler förorenade områden både på land samt i hav och vatten åtgärdas vilket är nödvändigt för att kunna nå miljökvalitetsmålet en Giftfri miljö, samt flera av de vattenrelaterade miljökvalitetsmålen. Regeringen vill säkerställa en fortsatt hög nivå på anslaget och i arbetet med förorenade områden. Anslaget ökas därför med 340 miljoner kronor för 2023. För 2024 och 2025 beräknas anslaget öka med motsvarande belopp för samma ändamål.

Anslaget minskas med 3,75 miljoner kronor 2023 för att finansiera nya uppgifter för Riksgäldskontoret vad gäller prövning av ekonomiska säkerheter för gruvverksamhet. Anslaget beräknas minska med 7,5 miljoner kronor fr.om. 2024 för samma ändamål. Se anslag 1:12 *Riksgäldskontoret* inom utgiftsområde 2 Samhällsekonomi och finansförvaltning. Anslaget minskas med 31 miljoner kronor fr.om. 2023 för att finansiera en ökning av anslaget 1:6 *Kemikalieinspektionen* och på så sätt kunna bibehålla ambitionsnivån på kemikaliearbetet (se nedan). Finansieringen av ovan förväntas bidra till miljökvalitetsmålet Giftfri miljö genom att säkerställa Kemikalieinspektionens arbete med att minska risken för att människor och miljö skadas av kemikalier. Det bidrar också till att minska risken av att saneringsanslaget behöver användas till nedlagda gruvverksamheter i framtiden genom att stärka arbetet med ekonomiska säkerheter för gruvverksamhet.

Regeringen föreslår att 1 087 568 000 kronor anvisas under anslaget 1:4 *Sanering och återställning av förorenade områden* för 2023. För 2024 och 2025 beräknas anslaget till 1 083 818 000 kronor respektive 1 048 818 000 kronor.

Bemyndigande om ekonomiska åtaganden

Regeringens förslag: Regeringen bemyndigas att under 2023 för anslaget 1:4 *Sanering och återställning av förorenade områden* ingå ekonomiska åtaganden som inklusive tidigare åtaganden medför behov av framtida anslag på högst 2 065 000 000 kronor 2024–2050.

Skälen för regeringens förslag: Ett beställningsbemyndigande är en förutsättning för att bidragshanteringen ska fungera effektivt. Saneringsåtgärder är ofta fleråriga varför ett bemyndigande är avgörande för att aktörer och myndigheter ska ha möjlighet att genomföra åtgärder och undersökningar. Bemyndigandet för 2023 föreslås vara oförändrat i förhållande till 2022. Regeringen bör därför bemyndigas att under 2023 för anslaget 1:4 *Sanering och återställning av förorenade områden* ingå

ekonomiska åtaganden som inklusive tidigare åtaganden medför behov av framtida anslag på högst 2 065 000 000 kronor 2024–2050.

Tabell 3.16 Beställningsbemyndigande för anslaget 1:4 Sanering och återställning av förorenade områden

Tusental kronor

	Utfall 2021	Prognos 2022	Förslag 2023	Beräknat 2024	Beräknat 2025	Beräknat 2026–2050
Ingående åtaganden	1 072 579	880 579	1 089 691			
Nya åtaganden	293 710	773 041	1 549 000			
Infriade åtaganden	-485 710	-563 929	-573 691	-640 000	-622 000	-803 000
Utestående åtaganden	880 579	1 089 691	2 065 000			
Erhållet/förslaget bemyndigande	2 065 000	2 065 000	2 065 000			

3.26.5 1:5 Miljöforskning

Tabell 3.17 Anslagsutveckling 1:5 Miljöforskning

Tusental kronor

2021	Utfall	98 033	Anslagssparande	792
2022	Anslag	96 825 ¹	Utgiftsprognos	95 893
2023	Förslag	96 825		
2024	Beräknat	96 825		
2025	Beräknat	93 825		

¹ Inklusive beslut om ändringar i statens budget 2022 och förslag till ändringar i samband med denna proposition.

Ändamål

Anslaget får användas till utgifter för miljöforskning främst till stöd för arbete med miljökvalitetsmålen, miljöbalken och underlag för internationellt förhandlingsarbete. Anslaget får även användas till utgifter för statens andel av den forskning som bedrivs samfinansierat med näringslivet vid IVL Svenska Miljöinstitutet AB.

Skälen för regeringens förslag

Tabell 3.18 Förändringar av anslagsnivån 2023–2025 för 1:5 Miljöforskning

Tusental kronor

	2023	2024	2025
Anvisat 2022¹	96 825	96 825	96 825
Beslutade, föreslagna och aviserade reformer			-3 000
Överföring till/från andra anslag			
Övrigt			
Förslag/beräknat anslag	96 825	96 825	93 825

¹ Statens budget enligt riksdagens beslut i december 2021 (bet. 2021/22:FIU10). Beloppet är således exklusive beslut om ändringar i statens budget.

Regeringen föreslår att 96 825 000 kronor anvisas under anslaget 1:5 *Miljöforskning* för 2023. För 2024 och 2025 beräknas anslaget till 96 825 000 kronor respektive 93 825 000 kronor.

Bemyndigande om ekonomiska åtaganden

Regeringens förslag: Regeringen bemyndigas att under 2023 för anslaget 1:5 *Miljöforskning* ingå ekonomiska åtaganden som inklusive tidigare åtaganden medför behov av framtida anslag på högst 102 000 000 kronor 2024–2027.

Skälen för regeringens förslag: Regeringen behöver ett bemyndigande för att avtal om fleråriga miljöforskningsprojekt ska kunna tecknas vilket i sin tur är en förutsättning för att medverka i t.ex. EU-gemensamma forskningssatsningar. Bemyndigandet för 2023 föreslås vara på samma nivå som 2022. Regeringen bör därför bemyndigas att under 2023 för anslaget 1:5 *Miljöforskning* ingå ekonomiska åtaganden som inklusive tidigare åtaganden medför behov av framtida anslag på högst 102 000 000 kronor 2024–2027.

Tabell 3.19 Beställningsbemyndigande för anslaget 1:5 Miljöforskning

Tusental kronor

	Utfall 2021	Prognos 2022	Förslag 2023	Beräknat 2024	Beräknat 2025	Beräknat 2026–2027
Ingående åtaganden	80 537	85 950	102 000			
Nya åtaganden	65 949	72 656	57 000			
Infriade åtaganden	-60 539	-56 606	-57 000	-62 000	-30 000	-10 000
Utestående åtaganden	85 950	102 000	102 000			
Erhållet/föreslaget bemyndigande	102 000	102 000	102 000			

3.26.6 1:6 Kemikalieinspektionen

Tabell 3.20 Anslagsutveckling 1:6 Kemikalieinspektionen

Tusental kronor

2021	Utfall	279 895	Anslagssparande	7 879
2022	Anslag	298 094 ¹	Utgiftsprognos	297 650
2023	Förslag	311 404		
2024	Beräknat	327 116 ²		
2025	Beräknat	306 605 ³		

¹ Inklusive beslut om ändringar i statens budget 2022 och förslag till ändringar i samband med denna proposition.

² Motsvarar 321 224 tkr i 2023 års prisnivå.

³ Motsvarar 296 224 tkr i 2023 års prisnivå.

Ändamål

Anslaget får användas för Kemikalieinspektionens förvaltningsutgifter. Anslaget får även användas för utgifter för bidrag till verksamheter som främjar en giftfri miljö.

Anslaget får även användas för utgifter för statsbidrag till Internationella kemikaliesekretariatet och Karolinska institutet.

Anslaget får användas för utgifter för att täcka eventuellt underskott i prövningsverksamheten inom det svenska rapportörsprogrammet (SERP) rörande riskbedömning av befintliga och nya verksamma ämnen i bekämpningsmedel.

Anslaget får användas för utgifter för att betala Livsmedelsverkets och Statens jordbruksverk för nationell prövning av växtskyddsmedel och biocidprodukter.

Skälen för regeringens förslag

Tabell 3.21 Förändringar av anslagsnivån 2023–2025 för 1:6 Kemikalieinspektionen

Tusental kronor

	2023	2024	2025
Anvisat 2022¹	298 094	298 094	298 094
Pris- och löneomräkning ²	2 090	7 596	12 610
Beslutade, föreslagna och aviserade reformer	11 220	21 426	-4 099
<i>varav BP23³</i>	<i>27 000</i>	<i>27 000</i>	<i>27 000</i>
– Genomförande av dricksvattendirektivet	2 000	2 000	2 000
– Fortsatt starkt kemikaliearbete	25 000	25 000	25 000
Överföring till/från andra anslag			
Övrigt			
Förslag/beräknat anslag	311 404	327 116	306 605

¹ Statens budget enligt riksdagens beslut i december 2021 (bet. 2021/22:FIU10). Beloppet är således exklusive beslut om ändringar i statens budget.

² Pris- och löneomräkningen baseras på anvisade medel 2022. Övriga förändringskomponenter redovisas i löpande priser och inkluderar därmed en pris- och löneomräkning. Pris- och löneomräkningen för 2024–2025 är preliminär.

³ Exklusive pris- och löneomräkning.

Ett starkt kemikaliearbete är en nödvändighet för att kunna nå miljö kvalitetsmålet Giftfri miljö, men även flera andra miljö kvalitetsmål. Det är också en förutsättning för att få till en säker och ren cirkulär och fossilfri omställning. Tidigare satsningar på anslaget upphör efter 2022 vilket regeringen ser som problematiskt, särskilt mot bakgrund av genomförandet av EU:s kemikaliestrategi och det stora antalet förslag på ny lagstiftning från EU. Anslaget ökas därför med 25 miljoner kronor fr.om. 2023 för att långsiktigt kunna säkerställa en hög ambitionsnivå på kemikaliearbetet, särskilt inom EU och globalt. Ökningen finansieras genom att minska anslaget 1:4 *Sanering och återställning av förorenade områden*.

Anslaget ökas med 2 miljoner kronor för 2023 till följd av genomförandet av EU:s omarbetade dricksvattendirektiv. För 2024–2027 beräknas anslaget öka med motsvarande belopp.

Regeringen föreslår att 311 404 000 kronor anvisas under anslaget 1:6 *Kemikalieinspektionen* för 2023. För 2024 och 2025 beräknas anslaget till 327 116 000 kronor respektive 306 605 000 kronor.

Budget för avgiftsbelagd verksamhet

Tabell 3.22 Avgiftsbelagd verksamhet vid Kemikalieinspektionen

Tusental kronor

Verksamhet	Ack. resultat t.o.m. 2021	Resultat 2022	Verksam- hetens intäkter 2023	Kostnader som ska täckas 2023	Resultat 2023	Ack. resultat utgående 2023
Avgiftsbelagda verksamheter där intäkterna inte disponeras av myndigheten						
<i>Offentligrättslig verksamhet</i>						
Allmänkemikalier	72 894	15 900	50 500	38 100	12 400	81 194*
Bekämpningsmedel	-107 678	-2 800	63 200	74 000	-10 800	-37 278*
Dispensavgifter	-2 620	0	250	250	0	-2 620
Mindre användningsområden	-	-	2 900	-	-	-
Avgiftsbelagda verksamheter där intäkterna disponeras av myndigheten och bidrar till att finansiera verksamheten						
<i>Offentligrättslig verksamhet</i>						
SERP	-	-	17 900	-	-	-
Varuprover	-	-	200	-	-	-

Anm.: "-" betyder att verksamheten saknar ekonomiskt mål på full kostnadstäckning och därför redovisas inte resultat.

*Ackumulerat resultat för bekämpningsmedel och allmänkemikalier 2023 är justerat till viss del. Se nedan text.

Kemikalieinspektionens offentligrättsliga verksamhet för allmänkemikalier och bekämpningsmedel finansieras genom avgifter som tas ut i enlighet med förordningen (1998:940) om avgifter för prövning och tillsyn enligt miljöbalken och förordningen (2013:63) om bekämpningsmedelsavgifter. Myndigheten tar också ut dispensavgifter. Avgifterna disponeras inte av myndigheten. Avgifter för utvidgat godkännande för mindre användningsområden har inte krav på full kostnadstäckning enligt 2 kap. 13 § och 3 kap. 2 § första stycket förordningen (2013:63) om bekämpningsmedelsavgifter och finns därför inte med under kostnad och resultat i tabellen.

Myndigheten har under en längre period haft problem med ackumulerade under- och överskott i den avgiftsbelagda verksamheten. Avgiftsintäkterna är inte heller periodiserade, vilket innebär att resultatet inte kan förväntas vara i balans för ett enskilt budgetår. Överskottet för allmänkemikalier har minskat successivt, men ökat igen under senaste åren på grund av begränsad möjlighet att bedriva avgiftsfinansierad marknadskontroll. Fr.om. juli 2022 kan myndigheten bedriva marknadskontroll i ökad omfattning men större del av den stärkta marknadskontrollen är anslagsfinansierad och påverkar därför inte det ackumulerade överskottet. Det råder fortfarande obalans i verksamheten för bekämpningsmedel där kostnaderna överstiger intäkterna vilket under senare år har resulterat i stora underskott som fortsatt växa.

Regeringen arbetar tillsammans med Kemikalieinspektionen för att den avgiftsfinansierade verksamheten på sikt ska vara i bättre balans, vilket kräver vissa åtgärder. Regeringen gav under 2020 myndigheten i uppdrag att se över avgifterna för bekämpningsmedel och allmänkemikalier samt föreslå nya avgifter och hur över och underskotten som ackumulerats över tid kan balanseras till noll. Uppdraget redovisades i februari 2022 och bereds inom Regeringskansliet. Regeringen avser som första åtgärd i regleringsbrevet för 2023 att reducera det historiskt ackumulerade underskottet för bekämpningsmedel med 70 miljoner kronor fr.om. 2022. Bakgrunden till detta är att regeringen sedan budgetpropositionen för 2017 har avsatt 14 miljoner kronor årligen för att utöka den verksamhet som avser bekämpningsmedel utan att öka avgiften i motsvarande grad. Underskottet är alltså redan finansierat med 14 miljoner kronor per år och bör därmed reduceras. Regeringen avser även reducera det historiskt ackumulerade överskottet för allmänkemikalier med 20 miljoner kronor.

Bakgrunden till detta är att denna del av överskottet kan härledas så långt tillbaka i tiden som EU-inträdet och att avgiftskollektivet har förändrats i så stor utsträckning att eventuella insatser för att minska överskottet inte skulle kompensera de företag som betalade avgifterna för 25 år sedan. Detta är justerat i ackumulerat resultat för 2023 i tabell 3.22.

Kemikalieinspektionen har även viss offentlighetsrättslig verksamhet där myndigheten disponerar medlen. Denna verksamhet rör avgifter för varuprover för tillsyn och viss prövningsverksamhet. Eftersom verksamheten inte har något krav på full kostnadstäckning redovisas inte kostnad och resultat.

3.26.7 1:7 Avgifter till internationella organisationer

Tabell 3.23 Anslagsutveckling 1:7 Avgifter till Internationella organisationer

Tusental kronor

2021	Utfall	265 553	Anslagssparande	6 003
2022	Anslag	289 881 ¹	Utgiftsprognos	271 165
2023	Förslag	285 631		
2024	Beräknat	262 131		
2025	Beräknat	262 131		

¹ Inklusive beslut om ändringar i statens budget 2022 och förslag till ändringar i samband med denna proposition.

Ändamål

Anslaget får användas för utgifter för medlemsavgifter och stöd till internationella organisationer.

Skälen för regeringens förslag

Tabell 3.24 Förändringar av anslagsnivån 2023–2025 för 1:7 Avgifter till Internationella organisationer

Tusental kronor

	2023	2024	2025
Anvisat 2022¹	282 131	282 131	282 131
Beslutade, föreslagna och aviserade reformer	3 500	-20 000	-20 000
<i>varav BP23</i>	23 500		
– <i>Tillfälligt tillskott till SMHI för ökade medlemsavgifter int. org.</i>	23 500		
Överföring till/från andra anslag			
Övrigt			
Förslag/beräknat anslag	285 631	262 131	262 131

¹ Statens budget enligt riksdagens beslut i december 2021 (bet. 2021/22:FiU10). Beloppet är således exklusive beslut om ändringar i statens budget.

Anslaget ökas med 23,5 miljoner kronor för 2023 för att finansiera ökade kostnader för SMHI:s avgifter till internationella organisationer. Finansiering sker genom att anslaget 1:21 *Kompetenslyft för klimatomställningen* minskas med motsvarande belopp.

Regeringen föreslår att 285 631 000 kronor anvisas under anslaget 1:7 *Avgifter till internationella organisationer* för 2023. För 2024 och 2025 beräknas anslaget till 262 131 000 kronor respektive 262 131 000 kronor.

3.26.8 1:8 Klimatbonus

Tabell 3.25 Anslagsutveckling 1:8 Klimatbonus

Tusental kronor

2021	Utfall	4 809 582	Anslagssparande	418
2022	Anslag	7 410 000 ¹	Utgiftsprognos	6 908 878
2023	Förslag	5 955 000		
2024	Beräknat	0		
2025	Beräknat	0		

¹ Inklusive beslut om ändringar i statens budget 2022 och förslag till ändringar i samband med denna proposition.

Ändamål

Anslaget får användas till utgifter för klimatbonusen, dvs. bidrag till fysiska och juridiska personer som har förvärvat en klimatbonusbil.

Skälen för regeringens förslag

Tabell 3.26 Förändringar av anslagsnivån 2023–2025 för 1:8 Klimatbonus

Tusental kronor

	2023	2024	2025
Anvisat 2022¹	3 510 000	3 510 000	3 510 000
Beslutade, föreslagna och aviserade reformer	2 445 000	-3 510 000	-3 510 000
<i>varav BP23</i>	<i>2 985 000</i>	<i>-2 970 000</i>	<i>-2 970 000</i>
– <i>Avveckling av Klimatbonus</i>	<i>2 985 000</i>	<i>-2 970 000</i>	<i>-2 970 000</i>
Överföring till/från andra anslag			
Övrigt			
Förslag/beräknat anslag	5 955 000	0	0

¹ Statens budget enligt riksdagens beslut i december 2021 (bet. 2021/22:FiU10). Beloppet är således exklusive beslut om ändringar i statens budget.

Klimatbonusen avvecklas. Anslaget 1:8 *Klimatbonus* beräknas därför minska med 2 970 miljoner kronor fr.o.m. 2024. För att omhänderta utestående utbetalningar och ta hänsyn till lagda beställningar ökas anslaget med 2 985 miljoner kronor 2023. Utöver detta föreslår regeringen ett tillskott på 15 miljoner kronor för 2023 på anslag 1:12 *Transportstyrelsen* inom utgiftsområde 22 Kommunikationer, för att hantera utbetalningar och kontroller av beställda fordon under avvecklingsperioden.

Regeringen föreslår att 5 955 000 000 kronor anvisas under anslaget 1:8 *Klimatbonus* för 2023. För 2024 och 2025 beräknas anslaget till 0 kronor respektive 0 kronor.

3.26.9 1:9 Sveriges meteorologiska och hydrologiska institut

Tabell 3.27 Anslagsutveckling 1:9 Sveriges meteorologiska och hydrologiska institut

Tusental kronor

2021	Utfall	290 148	Anslagssparande	4 610
2022	Anslag	300 143 ¹	Utgiftsprognos	292 907
2023	Förslag	283 581		
2024	Beräknat	292 049 ²		
2025	Beräknat	298 935 ³		

¹ Inklusive beslut om ändringar i statens budget 2022 och förslag till ändringar i samband med denna proposition.² Motsvarar 283 580 tkr i 2023 års prisnivå.³ Motsvarar 283 581 tkr i 2023 års prisnivå.**Ändamål**

Anslaget får användas för Sveriges meteorologiska och hydrologiska instituts (SMHI) förvaltningsutgifter.

Skälen för regeringens förslag**Tabell 3.28 Förändringar av anslagsnivån 2023–2025 för 1:9 Sveriges meteorologiska och hydrologiska institut**

Tusental kronor

	2023	2024	2025
Anvisat 2022¹	298 143	298 143	298 143
Pris- och löneomräkning ²	3 506	12 514	19 838
Beslutade, föreslagna och aviserade reformer	-18 068	-18 608	-19 046
<i>varav BP23³</i>	<i>7 500</i>	<i>7 500</i>	<i>7 500</i>
– <i>Ny struktur civilt försvar - nya beredskapsmyndigheter</i>	<i>3 500</i>	<i>3 500</i>	<i>3 500</i>
– <i>Väderinformation till samhällsnyttigt flyg</i>	<i>2 000</i>	<i>2 000</i>	<i>2 000</i>
– <i>Administrationskostnader förebyggande åtgärder</i>	<i>2 000</i>	<i>2 000</i>	<i>2 000</i>
Överföring till/från andra anslag			
Övrigt			
Förslag/beräknat anslag	283 581	292 049	298 935

¹ Statens budget enligt riksdagens beslut i december 2021 (bet. 2021/22:FiU10). Beloppet är således exklusive beslut om ändringar i statens budget.² Pris- och löneomräkningen baseras på anvisade medel 2022. Övriga förändringskomponenter redovisas i löpande priser och inkluderar därmed en pris- och löneomräkning. Pris- och löneomräkningen för 2024–2025 är preliminär.³ Exklusive pris- och löneomräkning.

Regeringen har beslutat om en ny struktur för samhällets krisberedskap och civilt försvar. Den nya strukturen medför ytterligare uppgifter för SMHI. Anslaget ökas därför med 3,5 miljoner kronor fr.o.m. 2023. Finansiering sker genom att anslaget 2:4 *Krisberedskap* inom utgiftsområde 6 Försvar och samhällets krisberedskap minskas med totalt 249 miljoner kronor fr.o.m. 2023.

Anslaget ökas med 2 miljoner kronor fr.o.m. 2023 i syfte att ge bättre väderinformation till det samhällsnyttiga flyget.

SMHI stödjer MSB i bedömningen av kommunernas ansökningar om ersättning för åtgärder som vidtas för att förebygga jordskred och andra naturolyckor. Antalet sådana ansökningar förväntas öka. Anslaget ökas därför med 2 miljoner kronor fr.o.m. 2023. Finansiering sker genom att anslaget 2:2 *Förebyggande åtgärder mot jordskred och*

andra naturolyckor inom utgiftsområde 6 Försvar och samhällets krisberedskap minskas med totalt 15 miljoner kronor fr.o.m. 2023.

Regeringen föreslår att 283 581 000 kronor anvisas under anslaget 1:9 *Sveriges meteorologiska och hydrologiska institut* för 2023. För 2024 och 2025 beräknas anslaget till 292 049 000 kronor respektive 298 935 000 kronor.

Budget för avgiftsbelagd verksamhet

Tabell 3.29 Avgiftsbelagd verksamhet vid Sveriges meteorologiska och hydrologiska institut

Tusental kronor

Verksamhet	Ack. resultat t.o.m. 2021	Resultat 2022	Verksam- hetens intäkter 2023	Kostnader som ska täckas 2023	Resultat 2023	Ack. resultat utgående 2023
Avgiftsbelagda verksamheter där intäkterna disponeras av myndigheten och bidrar till att finansiera verksamheten						
<i>Uppdragsverksamhet</i>						
Offentlig resurssamverkan	-	-	43 000	-	-	-
Summa uppdragsverksamhet	-	-	43 000	-	-	-
Avgiftsbelagda verksamheter där intäkterna disponeras av myndigheten och finansierar en bestämd del av verksamheten						
<i>Uppdragsverksamhet</i>						
Affärsverksamhet	-19 802	542	83 000	81 500	1 500	-17 100
Övrig uppdragsverksamhet	8 497	1 768	172 000	171 000	1 000	13 500
Summa uppdragsverksamhet	-11 305	2 310	255 000	252 500	2 500	-3 600

SMHI ska enligt sin instruktion öka samhällsnyttan med sin verksamhet genom att bedriva uppdragsverksamhet gentemot andra myndigheter och genom att bedriva affärsverksamhet. Avgifterna bestäms så att de täcker SMHI:s kostnader för att tillhandahålla varan eller tjänsten och bidrar till SMHI:s kostnader för uppbyggnad, uppdatering och utveckling av system, databaser och information.

SMHI levererar produkter eller tjänster till statliga verksamheter på en icke-konkurrensutsatt marknad. En mindre del utgörs av SMHI:s uppdrag som kontrollant av vattendomar där uppdragsgivaren i en vattendom åläggs att anlita SMHI. Övrig verksamhet rör främst miljöfrågor inom luft och vatten där SMHI utför uppdrag för flera olika myndigheter. SMHI levererar också flygvädertjänster till det civila flyget. Tjänsteexporten utgörs bl.a. av Sida-finansierade projekt och intäkter från uppdrag under Copernicus samt inom Destination Earth.

SMHI:s affärsverksamhet bygger på produkter och tjänster som utvecklas från myndighetens infrastruktur och erbjuds till kunder som efterfrågar en hög grad av värdeförädling. Affärsverksamheten har under flera år visat ett svagt ekonomiskt resultat men utvecklingen vändes under 2021. Åtgärder vidtas löpande för att nå en ekonomi i balans men det ackumulerade underskottet utgör fortsatt en svår utmaning.

I den avgiftsbelagda verksamheten ingår också offentlig resurssamverkan mellan SMHI och Havs- och vattenmyndigheten om utsjöexpeditioner med R/V Svea respektive Försvarsmakten om meteorologisk infrastruktur. För den verksamheten får avgifter tas ut upp till full kostnadstäckning.

3.26.10 1:10 Klimatanpassning

Tabell 3.30 Anslagsutveckling 1:10 Klimatanpassning

Tusental kronor

2021	Utfall	108 047	Anslagssparande	13 650
2022	Anslag	140 000 ¹	Utgiftsprognos	126 272
2023	Förslag	140 000		
2024	Beräknat	140 000		
2025	Beräknat	140 000		

¹ Inklusive beslut om ändringar i statens budget 2022 och förslag till ändringar i samband med denna proposition.

Ändamål

Anslaget får användas för utgifter för att förebygga och begränsa samhällets sårbarhet till följd av klimatförändringar såsom förebyggande och kunskapshöjande insatser, utredningar, samordning, och planer. Anslaget får användas för statsbidrag inom dessa områden samt även användas för de administrativa utgifter som insatserna medför.

Skälen för regeringens förslag

Tabell 3.31 Förändringar av anslagsnivån 2023–2025 för 1:10 Klimatanpassning

Tusental kronor

	2023	2024	2025
Anvisat 2022¹	140 000	140 000	140 000
Beslutade, föreslagna och aviserade reformer			
Överföring till/från andra anslag			
Övrigt			
Förslag/beräknat anslag	140 000	140 000	140 000

¹ Statens budget enligt riksdagens beslut i december 2021 (bet. 2021/22:FiU10). Beloppet är således exklusive beslut om ändringar i statens budget.

Regeringen föreslår att 140 000 000 kronor anvisas under anslaget 1:10 *Klimatanpassning* för 2023. För 2024 och 2025 beräknas anslaget till 140 000 000 kronor respektive 140 000 000 kronor.

3.26.11 1:11 Åtgärder för havs- och vattenmiljö

Tabell 3.32 Anslagsutveckling 1:11 Åtgärder för havs- och vattenmiljö

Tusental kronor

2021	Utfall	1 347 950	Anslagssparande	57 115
2022	Anslag	1 579 565 ¹	Utgiftsprognos	1 514 848
2023	Förslag	1 244 565		
2024	Beräknat	1 209 565		
2025	Beräknat	988 565		

¹ Inklusive beslut om ändringar i statens budget 2022 och förslag till ändringar i samband med denna proposition.

Ändamål

Anslaget får användas för utgifter för insatser och åtgärder för att förbättra, bevara, planera, restaurera och skydda havs- och vattenmiljöer. Anslaget får även användas för

statsbidrag, medfinansiering av EU-medel, medlemskap i internationella organisationer samt för utvärdering av ovan angivna insatser och åtgärder.

Anslaget får även användas för vissa utgifter för berörda myndigheters arbete för detta ändamål.

Skälen för regeringens förslag

Tabell 3.33 Förändringar av anslagsnivån 2023–2025 för 1:11 Åtgärder för havs- och vattenmiljö

Tusental kronor

	2023	2024	2025
Anvisat 2022¹	1 579 565	1 579 565	1 579 565
Beslutade, föreslagna och aviserade reformer	-335 000	-370 000	-591 000
<i>varav BP23</i>	<i>215 000</i>	<i>255 000</i>	<i>255 000</i>
– Prop. Vågar till hållbara vattentjänster	-45 000	-5 000	-5 000
– Genomförande av dricksvattendirektivet	10 000	10 000	10 000
– Vattensatsning, inkl. övergödning	250 000	250 000	250 000
Överföring till/från andra anslag			
Övrigt			
Förslag/beräknat anslag	1 244 565	1 209 565	988 565

¹ Statens budget enligt riksdagens beslut i december 2021 (bet. 2021/22:FIU10). Beloppet är således exklusive beslut om ändringar i statens budget.

I syfte att finansiera propositionen Vågar till hållbara vattentjänster minskas anslaget med 45 miljoner kronor 2023. Anslaget beräknas minska med 5 miljoner kronor fr.o.m. 2024. Anslaget 1:11 *Kommunalekonomisk utjämning* inom utgiftsområde 25 Allmänna bidrag till kommuner ökas med motsvarande belopp.

Anslaget ökas med 10 miljoner kronor för 2023 till följd av genomförandet av EU:s omarbetade dricksvattendirektiv. För 2024–2027 beräknas anslaget öka med motsvarande belopp.

I syfte att förstärka arbetet för vattenmiljön inklusive övergödning ökas anslaget med 250 miljoner kronor för 2023. För 2024 och 2025 beräknas anslaget öka med motsvarande belopp.

Regeringen föreslår att 1 244 565 000 kronor anvisas under anslaget 1:11 *Åtgärder för havs- och vattenmiljö* för 2023. För 2024 och 2025 beräknas anslaget till 1 209 565 000 kronor respektive 988 565 000 kronor.

Bemyndigande om ekonomiska åtaganden

Regeringens förslag: Regeringen bemyndigas att under 2023 för anslaget 1:11 *Åtgärder för havs- och vattenmiljö* ingå ekonomiska åtaganden som inklusive tidigare åtaganden medför behov av framtida anslag på högst 630 000 000 kronor 2024–2035.

Skälen för regeringens förslag: Regeringen behöver ett bemyndigande för att Havs- och vattenmyndigheten och Naturvårdsverket ska kunna teckna avtal om fleråriga åtgärder. Bemyndigandet för 2023 föreslås öka jämfört med 2022. Regeringen bör därför bemyndigas att under 2023 för anslaget 1:11 *Åtgärder för havs- och vattenmiljö* ingå ekonomiska åtaganden som inklusive tidigare åtaganden medför behov av framtida anslag på högst 630 000 000 kronor 2024–2035.

Tabell 3.34 Beställningsbemyndigande för anslaget 1:11 Åtgärder för havs- och vattenmiljö

Tusental kronor

	Utfall 2021	Prognos 2022	Förslag 2023	Beräknat 2024	Beräknat 2025	Beräknat 2026–2035
Ingående åtaganden	425 270	464 630	565 000			
Nya åtaganden	244 505	348 117	265 000			
Infriade åtaganden	-205 145	-247 747	-200 000	-155 000	-145 000	-330 000
Utestående åtaganden	464 630	565 000	630 000			
Erhållet/föreslaget bemyndigande	770 000	620 000	630 000			

3.26.12 1:12 Insatser för internationella klimatinvesteringar**Tabell 3.35 Anslagsutveckling 1:12 Insatser för internationella klimatinvesteringar**

Tusental kronor

2021	Utfall	96 895	Anslagssparande	153 105
2022	Anslag	154 100 ¹	Utgiftsprognos	122 052
2023	Förslag	169 100		
2024	Beräknat	262 900		
2025	Beräknat	263 450		

¹ Inklusive beslut om ändringar i statens budget 2022 och förslag till ändringar i samband med denna proposition.**Ändamål**

Anslaget får användas för att utveckla och stödja internationellt klimatsamarbete som syftar till att bidra till ökad ambition i genomförandet av Parisavtalet samt att kunna bidra till resultatbaserad klimatfinansiering eller, jämte andra kompletterande åtgärder, kunna bidra till att nå klimatmålen i det klimatpolitiska ramverket. Detta genom att delta i, förbereda, genomföra, utvärdera och utveckla samarbeten. Samt bidra till utveckling av metoder för internationella samarbetsformer enligt artikel 6 av Parisavtalet. Anslaget får användas för utgifter för deltagande i ovan nämnda samarbeten. Anslaget får även användas för utgifter för utveckling av EU:s system för handel med utsläppsrätter och utsläppsutrymme inom ramen för bördefördelningsbeslutet samt för övervakning av internationell utsläppshandel. Anslaget får användas till finansiering av utgifter för den internationella transaktionsförteckningen (TTL) för registerhållning av transaktioner av s.k. Kyotoenheter samt för klimatkompensering av Regeringskansliets flygresor utanför EU. Utsläppsminskningenheter som förvärvas för klimatkompensering får annulleras.

Skälen för regeringens förslag

Tabell 3.36 Förändringar av anslagsnivån 2023–2025 för 1:12 Insatser för internationella klimatinvesteringar

Tusental kronor

	2023	2024	2025
Anvisat 2022¹	154 100	154 100	154 100
Beslutade, föreslagna och aviserade reformer	15 000	108 800	109 350
varav BP23	60 000	100 000	100 000
– Förstärkning av internationella klimatinsatser	60 000	100 000	100 000
Överföring till/från andra anslag			
Övrigt			
Förslag/beräknat anslag	169 100	262 900	263 450

¹ Statens budget enligt riksdagens beslut i december 2021 (bet. 2021/22:FIU10). Beloppet är således exklusive beslut om ändringar i statens budget.

I syfte att stärka implementering av Parisavtalet och skapa förutsättningar för klimatomställning i låg- och medelinkomstländer ökas anslaget med 60 miljoner kronor för 2023. För 2024 och 2025 beräknas anslaget öka med 100 miljoner kronor.

Regeringen föreslår att 169 100 000 kronor anvisas under anslaget 1:12 *Insatser för internationella klimatinvesteringar* för 2023. För 2024 och 2025 beräknas anslaget till 262 900 000 kronor respektive 263 450 000 kronor.

Bemyndigande om ekonomiska åtaganden

Regeringens förslag: Regeringen bemyndigas att under 2023 för anslaget 1:12 *Insatser för internationella klimatinvesteringar* ingå ekonomiska åtaganden som inklusive tidigare åtaganden medför behov av framtida anslag på högst 450 000 000 kronor 2024–2032.

Skälen för regeringens förslag: För att det ska vara möjligt att stödja program som löper över flera år behöver ett bemyndigande knytas till anslaget. Regeringen bör därför bemyndigas att under 2023 för anslaget 1:12 *Insatser för internationella klimatinvesteringar* ingå ekonomiska åtaganden som inklusive tidigare åtaganden medför behov av framtida anslag på högst 450 000 000 kronor 2024–2032.

Tabell 3.37 Beställningsbemyndigande för anslaget 1:12 Insatser för internationella klimatinvesteringar

Tusental kronor

	Utfall 2021	Prognos 2022	Förslag 2023	Beräknat 2024	Beräknat 2025	Beräknat 2026–2032
Ingående åtaganden	267 429	186 856	397 856			
Nya åtaganden	72 427	320 000	102 144			
Infriade åtaganden	-153 000	-109 000	-50 000	-65 000	-85 000	-300 000
Utestående åtaganden	186 856	397 856	450 000			
Erhållet/föreslaget bemyndigande	610 000	400 000	450 000			

3.26.13 1:13 Internationellt miljösamarbete

Tabell 3.38 Anslagsutveckling 1:13 Internationellt miljösamarbete

Tusental kronor

2021	Utfall	40 871	Anslagssparande	6 385
2022	Anslag	47 400 ¹	Utgiftsprognos	45 755
2023	Förslag	37 400		
2024	Beräknat	37 400		
2025	Beräknat	37 400		

¹ Inklusive beslut om ändringar i statens budget 2022 och förslag till ändringar i samband med denna proposition.

Ändamål

Anslaget får i huvudsak användas för utgifter för samarbete med länder av strategisk betydelse för det globala miljö- och klimatsamarbetet, samt för utgifter för kärnsäkerhetssamarbete med Ryssland.

Anslaget får användas för utgifter för projekt som stöder Arktiska rådets verksamhet och för projekt som stödjer verksamhet inom Barents Euro-Arktiska Råd, Nordiska ministerrådet samt inom Östersjöstaternas råd (CBSS).

Anslaget får användas för utgifter för tillskott till miljöutvecklingsfonden inom Nordiska Miljöfinansieringsbolaget (NEFCO).

Anslaget får användas för administration och samordning av kärnsäkerhetssamarbetet med Ryssland.

Skälen för regeringens förslag

Tabell 3.39 Förändringar av anslagsnivån 2023–2025 för 1:13 Internationellt miljösamarbete

Tusental kronor

	2023	2024	2025
Anvisat 2022¹	47 400	47 400	47 400
Beslutade, föreslagna och aviserade reformer	-10 000	-10 000	-10 000
varav BP23	-5 000	-5 000	-5 000
– Finansiering av satsningen Insatser för att motverka desinformation	-5 000	-5 000	-5 000
Överföring till/från andra anslag			
Övrigt			
Förslag/beräknat anslag	37 400	37 400	37 400

¹ Statens budget enligt riksdagens beslut i december 2021 (bet. 2021/22:FiU10). Beloppet är således exklusive beslut om ändringar i statens budget.

Anslaget minskas med 5 miljoner kronor för att finansiering ökning av anslag 1:11 *Samarbete inom Östersjöregionen* inom Utgiftsområde 5 Internationell samverkar. För 2024 och 2025 beräknas anslaget minska med motsvarande belopp.

Regeringen föreslår att 37 400 000 kronor anvisas under anslaget 1:13 *Internationellt miljösamarbete* för 2023. För 2024 och 2025 beräknas anslaget till 37 400 000 kronor respektive 37 400 000 kronor.

Bemyndigande om ekonomiska åtaganden

Regeringens förslag: Regeringen bemyndigas att under 2023 för anslaget 1:13 *Internationellt miljösamarbete* ingå ekonomiska åtaganden som inklusive tidigare åtaganden medför behov av framtida anslag på högst 4 000 000 kronor 2024–2027.

Skälen för regeringens förslag: För att kunna teckna avtal om fleråriga projekt inom bilateralt miljö-, klimat- och strålsäkerhetssamarbete behöver regeringen ett bemyndigande. Regeringen bör därför bemyndigas att under 2022 för anslaget 1:13 *Internationellt miljösamarbete* ingå ekonomiska åtaganden som inklusive tidigare åtaganden medför behov av framtida anslag på högst 4 000 000 konor 2024–2027.

Tabell 3.40 Beställningsbemyndigande för anslaget 1:13 Internationellt miljösamarbete

Tusental kronor

	Utfall 2021	Prognos 2022	Förslag 2023	Beräknat 2024	Beräknat 2025	Beräknat 2026–2027
Ingående åtaganden	1 010	2 200	9 000			
Nya åtaganden	2 200	9 000	1 000			
Infriade åtaganden	-1 010	-2 200	-6 000	-1 000	-1 000	-2 000
Utestående åtaganden	2 200	9 000	4 000			
Erhållet/föreslaget bemyndigande	9 000	9 000	4 000			

3.26.14 1:14 Skydd av värdefull natur

Tabell 3.41 Anslagsutveckling 1:14 Skydd av värdefull natur

Tusental kronor

2021	Utfall	1 669 536	Anslagssparande	12 668
2022	Anslag	1 720 500 ¹	Utgiftsprognos	1 720 500
2023	Förslag	1 170 500		
2024	Beräknat	1 170 500		
2025	Beräknat	685 500		

¹ Inklusive beslut om ändringar i statens budget 2022 och förslag till ändringar i samband med denna proposition.**Ändamål**

Anslaget får användas till utgifter för skydd och bevarande av värdefulla naturmiljöer för biologisk mångfald och friluftsliv. Anslaget får användas för statsbidrag inom dessa områden. Anslaget får användas

- för ersättningar enligt 31 kap. miljöbalken Naturvårdsverkets ansvarsområde,
- till utgifter för förvärv samt avtalslösningar för statens räkning av värdefulla naturområden,
- för utgifter i samband med säkerställande av värdefulla naturområden,
- för statsbidrag till kommuner och kommunala stiftelser för skydd av värdefulla naturområden.

Anslaget får även användas för vissa utgifter för berörda myndigheters arbete för detta ändamål.

Skälen för regeringens förslag**Tabell 3.42 Förändringar av anslagsnivån 2023–2025 för 1:14 Skydd av värdefull natur**

Tusental kronor

	2023	2024	2025
Anvisat 2022¹	1 720 500	1 720 500	1 720 500
Beslutade, föreslagna och aviserade reformer	-550 000	-550 000	-1 035 000
<i>varav BP23</i>	<i>-200 000</i>	<i>-200 000</i>	<i>-200 000</i>
– Återvätning av våtmarker	-200 000	-200 000	-200 000
Överföring till/från andra anslag			
Övrigt			
Förslag/beräknat anslag	1 170 500	1 170 500	685 500

¹ Statens budget enligt riksdagens beslut i december 2021 (bet. 2021/22:FiU10). Beloppet är således exklusive beslut om ändringar i statens budget.

Anslaget minskas med 200 miljoner kronor fr.o.m. 2023 för att finansiera satsningen på återvätning av våtmarker på anslag 1:3 *Åtgärder för värdefull natur*.

Regeringen föreslår att 1 170 500 000 kronor anvisas under anslaget 1:14 *Skydd av värdefull natur* för 2023. För 2024 och 2025 beräknas anslaget till 1 170 500 000 kronor respektive 685 500 000 kronor.

Bemyndigande om ekonomiska åtaganden

Regeringens förslag: Regeringen bemyndigas att under 2023 för anslaget 1:14 *Skydd av värdefull natur* ingå ekonomiska åtaganden som inklusive tidigare åtaganden medför behov av framtida anslag på högst 80 000 000 kronor 2024–2068.

Skälen för regeringens förslag: Regeringen behöver ett bemyndigande för att fleråriga avtal som avser skydd av värdefulla naturområden ska kunna tecknas och för att förhandsbesked om statsbidrag till områdesskydd ska kunna ges. Bemyndigandet för 2023 föreslås minska jämfört med 2022. Regeringen bör därför bemyndigas att under 2023 för anslaget 1:14 *Skydd av värdefull natur* ingå ekonomiska åtaganden som inklusive tidigare åtaganden medför behov av framtida anslag på högst 80 000 000 kronor år 2024–2068.

Tabell 3.43 Beställningsbemyndigande för anslaget 1:14 Skydd av värdefull natur

Tusental kronor

	Utfall 2021	Prognos 2022	Förslag 2023	Beräknat 2024	Beräknat 2025	Beräknat 2026–2068
Ingående åtaganden	38 666	19 614	66 114			
Nya åtaganden	1 763	50 000	30 000			
Infriade åtaganden	-20 815	-3 500	-16 114	-10 000	-10 000	-60 000
Utestående åtaganden	19 614	66 114	80 000			
Erhållet/föreslaget bemyndigande	42 000	100 000	80 000			

3.26.15 1:15 Havs- och vattenmyndigheten

Tabell 3.44 Anslagsutveckling 1:15 Havs- och vattenmyndigheten

Tusental kronor

2021	Utfall	250 494	Anslagssparande	7 790
2022	Anslag	307 151 ¹	Utgiftsprognos	311 697
2023	Förslag	317 723		
2024	Beräknat	327 445 ²		
2025	Beräknat	316 364 ³		

¹ Inklusive beslut om ändringar i statens budget 2022 och förslag till ändringar i samband med denna proposition.

² Motsvarar 320 069 tkr i 2023 års prisnivå.

³ Motsvarar 303 361 tkr i 2023 års prisnivå.

Ändamål

Anslaget får användas för Havs- och vattenmyndighetens förvaltningsutgifter.

Skälen för regeringens förslag

Tabell 3.45 Förändringar av anslagsnivån 2023–2025 för 1:15 Havs- och vattenmyndigheten

Tusental kronor	2023	2024	2025
Anvisat 2022¹	307 151	307 151	307 151
Pris- och löneomräkning ²	2 972	10 119	16 265
Beslutade, föreslagna och aviserade reformer	7 600	10 175	-7 052
Överföring till/från andra anslag			
Övrigt			
Förslag/beräknat anslag	317 723	327 445	316 364

¹ Statens budget enligt riksdagens beslut i december 2021 (bet. 2021/22:FiU10). Beloppet är således exklusive beslut om ändringar i statens budget.

² Pris- och löneomräkningen baseras på anvisade medel 2022. Övriga förändringskomponenter redovisas i löpande priser och inkluderar därmed en pris- och löneomräkning. Pris- och löneomräkningen för 2024–2025 är preliminär.

Regeringen föreslår att 317 723 000 kronor anvisas under anslaget 1:15 *Havs- och vattenmyndigheten* för 2023. För 2024 och 2025 beräknas anslaget till 327 445 000 kronor respektive 316 364 000 kronor.

Budget för avgiftsbelagd verksamhet

Tabell 3.46 Avgiftsbelagd verksamhet vid Havs- och vattenmyndigheten

Tusental kronor	Ack. resultat t.o.m. 2021	Resultat 2022	Verksam- hetens intäkter 2023	Kostnader som ska täckas 2023	Resultat 2023	Ack. resultat utgående 2023
Avgiftsbelagda verksamheter där intäkterna inte disponeras av myndigheten						
<i>Offentligrättslig verksamhet</i>						
Sanktionsavgifter	-	-	500	-	-	-
Övrig offentligrättslig verksamhet	-	-	25	-	-	-
Övriga inkomster av statens verksamhet	-	-	25	-	-	-
Avgiftsbelagda verksamheter där intäkterna disponeras av myndigheten och finansierar en bestämd del av verksamheten						
<i>Uppdragsverksamhet</i>						
Summa uppdrags- verksamhet	-9	0	1 000	1 000	0	-9

Sanktionsavgifter utgörs främst av intäkter från avgifter som påförs fiskare enligt systemet med sanktionsavgifter som följer av fiskelagen. Övrig offentligrättslig verksamhet utgörs av avgifter från ärenden avseende dumpning till havs. Övriga inkomster av statens verksamhet utgörs av avgifter vid landning av otillåten fångst.

Uppdragsverksamheten rör tjänsteexport.

3.26.16 1:16 Klimatinvesteringar

Tabell 3.47 Anslagsutveckling 1:16 Klimatinvesteringar

Tusental kronor

2021	Utfall	2 025 717	Anslagssparande	289 283
2022	Anslag	2 755 000 ¹	Utgiftsprognos	2 728 492
2023	Förslag	3 055 000		
2024	Beräknat	4 155 000		
2025	Beräknat	1 000 000		

¹ Inklusive beslut om ändringar i statens budget 2022 och förslag till ändringar i samband med denna proposition.

Ändamål

Anslaget får användas för klimatinvesteringar på lokal och regional nivå samt för stöd till installation av laddinfrastruktur för elfordon. Anslaget får användas för statsbidrag för detta. Anslaget får även användas för utgifter för berörda myndigheters arbete för detta ändamål.

Skälen för regeringens förslag

Tabell 3.48 Förändringar av anslagsnivån 2023–2025 för 1:16 Klimatinvesteringar

Tusental kronor

	2023	2024	2025
Anvisat 2022¹	2 755 000	2 755 000	2 755 000
Beslutade, föreslagna och aviserade reformer	300 000	1 400 000	-1 755 000
varav BP23	400 000	500 000	500 000
– Förstärkning av Klimatklivet (laddinfrastruktur)	400 000	500 000	500 000
Överföring till/från andra anslag			
Övrigt			
Förslag/beräknat anslag	3 055 000	4 155 000	1 000 000

¹ Statens budget enligt riksdagens beslut i december 2021 (bet. 2021/22:FiU10). Beloppet är således exklusive beslut om ändringar i statens budget.

För att möjliggöra ytterligare investeringar i laddinfrastruktur på lokal och regional nivå ökas anslaget med 400 miljoner kronor för 2023. För 2024 och 2025 beräknas anslaget öka med 500 miljoner kronor.

Regeringen föreslår att 3 055 000 000 kronor anvisas under anslaget 1:16 *Klimatinvesteringar* för 2023. För 2024 och 2025 beräknas anslaget till 4 155 000 000 kronor respektive 1 000 000 000 kronor.

Bemyndigande om ekonomiska åtaganden

Regeringens förslag: Regeringen bemyndigas att under 2023 för anslaget 1:16 *Klimatinvesteringar* ingå ekonomiska åtaganden som inklusive tidigare åtaganden medför behov av framtida anslag på högst 5 000 000 000 kronor 2024–2026.

Skälen för regeringens förslag: En förutsättning för att kunna använda anslaget på ett effektivt sätt är att det finns möjlighet att teckna avtal om fleråriga projekt. På så sätt kan fler stora långsiktiga och effektiva klimatinvesteringar komma till stånd. Regeringen bör därför bemyndigas att under 2023 för anslaget 1:16 *Klimatinvesteringar* ingå ekonomiska åtaganden som inklusive tidigare gjorda åtaganden medför behov av framtida anslag på högst 5 000 000 000 kronor 2024–2026.

Tabell 3.49 Beställningsbemyndigande för anslaget 1:16 Klimatinvesteringar

Tusental kronor

	Utfall 2021	Prognos 2022	Förslag 2023	Beräknat 2024	Beräknat 2025	Beräknat 2026
Ingående åtaganden	3 099 422	3 818 939	6 175 000			
Nya åtaganden	2 411 232	3 700 000	1 325 000			
Infriade åtaganden	-1 691 735	-1 343 939	-2 500 000	-3 400 000	-800 000	-800 000
Utestående åtaganden	3 818 939	6 175 000	5 000 000			
Erhållet/förslaget bemyndigande	4 000 000	6 175 000	5 000 000			

3.26.17 1:17 Klimatpremier**Tabell 3.50 Anslagsutveckling 1:17 Klimatpremier**

Tusental kronor

2021	Utfall	125 330	Anslagssparande	144 670
2022	Anslag	1 600 500 ¹	Utgiftsprognos	792 797
2023	Förslag	462 000		
2024	Beräknat	452 000		
2025	Beräknat	42 000		

¹ Inklusive beslut om ändringar i statens budget 2022 och förslag till ändringar i samband med denna proposition.**Ändamål**

Anslaget får användas för att främja marknadsintroduktion av fordon med låga utsläpp av växthusgaser. Anslaget får användas för statsbidrag för detta. Anslaget får även användas för utgifter för berörda myndigheters arbete för detta ändamål. Anslaget får även användas för stöd för att stimulera överflyttning av godstransporter från väg till sjöfart och järnväg samt till att stimulera intermodala transportlösningar.

Skälen för regeringens förslag**Tabell 3.51 Förändringar av anslagsnivån 2023–2025 för 1:17 Klimatpremier**

Tusental kronor

	2023	2024	2025
Anvisat 2022¹	1 600 500	1 600 500	1 600 500
Beslutade, föreslagna och aviserade reformer	-1 138 500	-1 148 500	-1 558 500
Överföring till/från andra anslag			
Övrigt			
Förslag/beräknat anslag	462 000	452 000	42 000

¹ Statens budget enligt riksdagens beslut i december 2021 (bet. 2021/22:FiU10). Beloppet är således exklusive beslut om ändringar i statens budget.

Regeringen föreslår att 462 000 000 kronor anvisas under anslaget 1:17 *Klimatpremier* för 2023. För 2024 och 2025 beräknas anslaget till 452 000 000 kronor respektive 42 000 000 kronor.

Bemyndigande om ekonomiska åtaganden

Regeringens förslag: Regeringen bemyndigas att under 2023 för anslaget 1:17 *Klimatpremier* ingå ekonomiska åtaganden som inklusive tidigare åtaganden medför behov av framtida anslag på högst 430 000 000 kronor 2024–2025.

Skälen för regeringens förslag: Ett bemyndigande behövs för att det ska vara möjligt att besluta om klimatpremier redan innan fordonet har levererats. Regeringen bör därför bemyndigas att under 2023 för anslaget 1:17 *Klimatpremier* ingå ekonomiska åtaganden som inklusive tidigare åtaganden medför behov av framtida anslag på högst 430 000 000 kronor 2024–2025.

Tabell 3.52 Beställningsbemyndigande för anslaget 1:17 Klimatpremier

Tusental kronor

	Utfall 2021	Prognos 2022	Förslag 2023	Beräknat 2024	Beräknat 2025
Ingående åtaganden	63 348	184 494	629 494		
Nya åtaganden	157 892	620 000	235 506		
Infriade åtaganden	-36 746	-175 000	-435 000	-410 000	-20 000
Utestående åtaganden	184 494	629 494	430 000		
Erhållet/förslaget bemyndigande	185 000	850 000	430 000		

3.26.18 1:18 Industriklivet

Tabell 3.53 Anslagsutveckling 1:18 Industriklivet

Tusental kronor

2021	Utfall	266 033	Anslagssparande	483 893
2022	Anslag	909 000 ¹	Utgiftsprognos	702 178
2023	Förslag	1 354 000		
2024	Beräknat	1 357 000		
2025	Beräknat	1 257 000		

¹ Inklusive beslut om ändringar i statens budget 2022 och förslag till ändringar i samband med denna proposition.

Ändamål

Anslaget får användas för utgifter kopplade till åtgärder såsom forskning, förstudier och investeringar, som bidrar till att minska industrins processrelaterade utsläpp av växthusgaser, inklusive andra typer av växthusgaser relaterade till dessa. Anslaget får också användas för utgifter kopplade till åtgärder som bidrar till negativa utsläpp av växthusgaser, såsom forskning, utveckling, test, demonstration och investeringar, exklusive driftstöd för bio-CCS. Anslaget får också användas för utgifter kopplade till strategiskt viktiga insatser inom industrin som bidrar till klimatomställningen, såsom forskning, förstudier och investeringar. Anslaget får också användas till utgifter för berörda myndigheters arbete kopplade till stödet.

Skälen för regeringens förslag

Tabell 3.54 Förändringar av anslagsnivån 2023–2025 för 1:18 Industrilivet

Tusental kronor

	2023	2024	2025
Anvisat 2022¹	909 000	909 000	909 000
Beslutade, föreslagna och aviserade reformer	445 000	448 000	348 000
varav BP23	600 000	600 000	600 000
– Förstärkning av Industrilivet	600 000	600 000	600 000
Överföring till/från andra anslag			
Övrigt			
Förslag/beräknat anslag	1 354 000	1 357 000	1 257 000

¹ Statens budget enligt riksdagens beslut i december 2021 (bet. 2021/22:FiU10). Beloppet är således exklusive beslut om ändringar i statens budget.

För att stärka möjligheten till stora investeringar ökas anslaget med 600 miljoner kronor för 2023. För 2024–2025 beräknas anslaget öka med motsvarande belopp.

Regeringen föreslår att 1 354 000 000 kronor anvisas under anslaget 1:18 *Industrilivet* för 2023. För 2024 och 2025 beräknas anslaget till 1 357 000 000 kronor respektive 1 257 000 000 kronor.

Bemyndigande om ekonomiska åtaganden

Regeringens förslag: Regeringen bemyndigas att under 2023 för anslaget 1:18 *Industrilivet* ingå ekonomiska åtaganden som inklusive tidigare gjorda åtaganden medför behov av framtida anslag på högst 5 200 000 000 kronor 2024–2030.

Skälen för regeringens förslag: För att det ska vara möjligt att stödja omfattande projekt som löper över flera år behöver ett bemyndigande knytas till anslaget. Regeringen bör därför bemyndigas att under 2023 för anslaget 1:18 *Industrilivet* ingå ekonomiska åtaganden som inklusive tidigare åtaganden medför behov av framtida anslag på högst 5 200 000 000 kronor 2024–2030.

Tabell 3.55 Beställningsbemyndigande för anslag 1:18 Industrilivet

Tusental kronor

	Utfall 2021	Prognos 2022	Förslag 2023	Beräknat 2024	Beräknat 2025	Beräknat 2026–2030
Ingående åtaganden	608 276	1 008 416	4 500 000			
Nya åtaganden	599 917	4 082 000	1 408 000			
Infriade åtaganden	-199 777	-590 416	-708 000	-1 010 000	-1 010 000	-3 180 000
Utestående åtaganden	1 008 416	4 500 000	5 200 000			
Erhållet/föreslaget bemyndigande	1 800 000	4 500 000	5 200 000			

3.26.19 1:19 Åtgärder för ras- och skredsäkring längs Göta älv

Tabell 3.56 Anslagsutveckling 1:19 Åtgärder för ras- och skredsäkring längs Göta älv

Tusental kronor

2021	Utfall	73 706	Anslagssparande	101 294
2022	Anslag	215 000 ¹	Utgiftsprognos	124 788
2023	Förslag	115 000		
2024	Beräknat	115 000		
2025	Beräknat	115 000		

¹ Inklusive beslut om ändringar i statens budget 2022 och förslag till ändringar i samband med denna proposition.**Ändamål**

Anslaget får användas till utgifter för ras- och skredsäkring längs Göta älv samt till delegationen för Göta älv. Anslaget får användas som statsbidrag inom dessa områden samt även användas för de administrativa utgifter som insatserna medför.

Skälen för regeringens förslag**Tabell 3.57 Förändringar av anslagsnivån 2023–2025 för 1:19 Åtgärder för ras- och skredsäkring längs Göta älv**

Tusental kronor

	2023	2024	2025
Anvisat 2022¹	215 000	215 000	215 000
Beslutade, föreslagna och aviserade reformer	-100 000	-100 000	-100 000
Överföring till/från andra anslag			
Övrigt			
Förslag/beräknat anslag	115 000	115 000	115 000

¹ Statens budget enligt riksdagens beslut i december 2021 (bet. 2021/22:FiU10). Beloppet är således exklusive beslut om ändringar i statens budget.

Regeringen föreslår att 115 000 000 kronor anvisas under anslaget 1:19 *Åtgärder för ras- och skredsäkring längs Göta älv* för 2023. För 2024 beräknas anslaget till 115 000 000 kronor och för 2025 till 115 000 000 kronor.

Bemyndigande om ekonomiska åtaganden

Regeringens förslag: Regeringen bemyndigas att under 2023 för anslaget 1:19 *Åtgärder för ras och skredsäkring längs Göta älv* ingå ekonomiska åtaganden som inklusive tidigare gjorda åtaganden medför behov av framtida anslag på högst 165 000 000 kronor 2024–2027.

Skälen för regeringens förslag: För att det ska vara möjligt att stödja projekt som löper över flera år behöver ett bemyndigande knytas till anslaget. Regeringen bör därför bemyndigas att under 2023 för anslaget 1:19 *Åtgärder för ras- och skredsäkring längs Göta älv* ingå ekonomiska åtaganden som inklusive tidigare gjorda åtaganden medför behov av framtida anslag på högst 165 000 000 kronor 2024–2027.

Tabell 3.58 Beställningsbemyndigande för anslaget 1:19 Åtgärder för ras- och skredsäkring längs Göta älv

Tusental kronor

	Utfall 2021	Prognos 2022	Förslag 2023	Beräknat 2024	Beräknat 2025	Beräknat 2026–2027
Ingående åtaganden	79 993	76 285	129 285			
Nya åtaganden	33 045	129 285	105 000			
Infriade åtaganden	-36 753	-76 285	-69 285	-70 000	-40 000	-55 000
Utestående åtaganden	76 285	129 285	165 000			
Erhållet/föreslaget bemyndigande	165 000	215 000	165 000			

3.26.20 1.20 Driftstöd för bio-CCS

Tabell 3.59 Anslagsutveckling 1:20 Driftstöd för bio-CCS

Tusental kronor

2021	Utfall	Anslagssparande	
2022	Anslag	15 000 ¹	Utgiftsprognos 9 904
2023	Förslag	25 000	
2024	Beräknat	25 000	
2025	Beräknat	25 000	

¹ Inklusive beslut om ändringar i statens budget 2022 och förslag till ändringar i samband med denna proposition.

Ändamål

Anslaget får användas för utgifter kopplade till ett driftstöd för avskiljning, infångning och lagring av biogen koldioxid (bio-CCS) i form av omvänd auktionering. Anslaget får även användas för utgifter för administration av stödet.

Skälen för regeringens förslag

Tabell 3.60 Förändringar av anslagsnivån 2023–2025 för 1:20 Driftstöd för bio-CCS

Tusental kronor

	2023	2024	2025
Anvisat 2022¹	15 000	15 000	15 000
Beslutade, föreslagna och aviserade reformer	10 000	10 000	10 000
<i>varav BP23</i>	<i>10 000</i>	<i>10 000</i>	<i>10 000</i>
– Förstärkning av driftstöd för bio-CCS	10 000	10 000	10 000
Överföring till/från andra anslag			
Övrigt			
Förslag/beräknat anslag	25 000	25 000	25 000

¹ Statens budget enligt riksdagens beslut i december 2021 (bet. 2021/22:FiU10). Beloppet är således exklusive beslut om ändringar i statens budget.

Regeringen intensifierar arbetet med koldioxidinfångning och därför ökas anslaget med 10 miljoner kronor för 2023. För 2024 och 2025 beräknas anslaget öka med motsvarande belopp.

Regeringen föreslår att 25 000 000 kronor anvisas under anslaget 1:20 *Driftstöd för bio-CCS* för 2023. För 2024 och 2025 beräknas anslaget till 25 000 000 kronor respektive 25 000 000 kronor.

Bemyndigande om ekonomiska åtaganden

Regeringens förslag: Regeringen bemyndigas att under 2023 för anslaget 1:20 *Driftstöd för bio-CCS* ingå ekonomiska åtaganden som medför behov av framtida anslag på högst 36 000 000 000 kronor 2026–2046

Skälen för regeringens förslag: Bemyndigandet behövs för att kunna ingå fleråriga åtaganden för avskiljning, infångning och lagring av koldioxid från förnybara källor (bio-CCS) fram till och med 2046. Ambitionen är att en första omvänd auktion inleds 2023. Regeringen bör därför bemyndigas att under 2023 för anslaget 1:20 *Driftstöd för bio-CCS* ingå ekonomiska åtaganden som medför behov av framtida anslag på högst 36 000 000 000 kronor 2026–2046.

Tabell 3.61 Beställningsbemyndigande för anslaget 1:20 Driftstöd för bio-CCS

Tusental kronor

	Prognos 2022	Förslag 2023	Beräknat 2026–2046
Ingående åtaganden			
Nya åtaganden		36 000 000	
Infriade åtaganden			-36 000 000
Utestående åtaganden		36 000 000	
Erhållet/föreslaget bemyndigande	36 000 000	36 000 000	

3.26.21 1:21 Kompetenslyft för klimatomställningen

Tabell 3.62 Anslagsutveckling 1:21 Kompetenslyft för klimatomställningen

Tusental kronor

2021	Utfall	Anslagssparande	
2022	Anslag	100 000 ¹	Utgiftsprognos 99 038
2023	Förslag	50 200	
2024	Beräknat	81 200	
2025	Beräknat	0	

¹ Inklusivt beslut om ändringar i statens budget 2022 och förslag till ändringar i samband med denna proposition.

Ändamål

Anslaget får användas för utgifter för utbildningsinsatser och kompetenshöjande åtgärder som syftar till att möta arbetsmarknadens efterfrågan på kompetenser för att klara klimatomställningen och nå en cirkulär ekonomi.

Skälen för regeringens förslag

Tabell 3.63 Förändringar av anslagsnivån 2023–2025 för 1:21 Kompetenslyft för klimatomställningen

Tusental kronor

	2023	2024	2025
Anvisat 2022¹	100 000	100 000	100 000
Beslutade, föreslagna och aviserade reformer	-49 800	-18 800	-100 000
<i>varav BP23</i>	<i>-49 800</i>	<i>-18 800</i>	
– Kortare tillståndsprocesser vindkraft till havs	-18 800	-18 800	
– Tillfälligt tillskott till SMHI för ökade medlemsavgifter till internationella organisationer	-23 500		
– Övervakning och rapportering av verkliga utsläpp	-7 500		
Överföring till/från andra anslag			
Övrigt			
Förslag/beräknat anslag	50 200	81 200	0

¹ Statens budget enligt riksdagens beslut i december 2021 (bet. 2021/22:FiU10). Beloppet är således exklusive beslut om ändringar i statens budget.

Anslaget minskas även med 18,8 miljoner kronor för 2023 för att finansiera ökning av anslaget 5:1 *Länsstyrelserna m.m* inom utgiftsområde 1 Rikets styrelse. För 2024 beräknas anslaget minska med motsvarande belopp.

Anslaget minskas med 23,5 miljoner kronor för 2023 för att finansiera ökning av anslaget 1:7 *Avgifter till internationella organisationer* inom utgiftsområde 20.

Anslaget minskas med 7,5 miljoner kronor för 2023 för att finansiera ökning av anslaget 1:12 *Transportstyrelsen* inom utgiftsområde 22 Kommunikationer.

Regeringen föreslår att 50 200 000 kronor anvisas under anslaget 1:21 *Kompetenslyft för klimatomställningen* för 2023. För 2024 beräknas anslaget till 81 200 000 kronor och för 2025 till 0 kronor.

3.26.22 Investeringsplan för Naturvårdsverket

Regeringens förslag: Investeringsplanen för fastigheter och markanläggningar för 2023–2025 godkänns som en riktlinje för Naturvårdsverkets investeringar.

Skälen för regeringens förslag: Naturvårdsverkets investeringsplan för samhällsinvesteringar planeras till 4 650 miljoner kronor för perioden 2023–2025.

Investeringarna som avser samhällsändamål avser främst förvärv samt avtalslösningar för statens räkning av värdefulla naturområden som avses skyddas enligt miljöbalken. Investeringar avser även nyuppförande av naturum och andra byggnader som används bl.a. för informationsändamål samt renovering av befintligt byggnadsbestånd i skyddade områden. Investeringsplanen framgår av följande tabell.

Tabell 3.64 Investeringsplan för Naturvårdsverket

Miljoner kronor

	Utfall 2021	Prognos 2022	Budget 2023	Beräknat 2024	Beräknat 2025	Summa 2023– 2025
Anskaffning och utveckling av nya investeringar	1 656	1 690	1 050	1 050	600	2 700
Skydd av värdefull natur (del av 1:14)	1 628	1 631	1 000	1 000	550	2 550
Byggnader, anläggningar m.m. i anslutning till skyddad värdefull natur (del av 1:3 ap.2)	28	59	50	50	50	150
<i>varav investeringar i anläggningstillgångar</i>	<i>240</i>	<i>209</i>	<i>150</i>	<i>150</i>	<i>150</i>	<i>450</i>
– byggnader, mark och annan fast egendom	240	209	150	150	150	450
Finansiering av anskaffning och utveckling	1 656	1 690	1 050	1 050	600	2 700
Anslag 1:3 Åtgärder för värdefull natur	28	59	50	50	50	150
Anslag 1:14 Skydd av värdefull natur	1 628	1 631	1 000	1 000	550	2 550
Vidmakthållande av befintliga investeringar	1 684	1 832	750	650	550	1 950
Skötsel av skyddade områden, artbevarande, friluftsliv m.m.	1 684	1 832	750	650	550	1 950
<i>varav investeringar i anläggningstillgångar</i>						
Finansiering vidmakthållande	1 684	1 832	750	650	550	1 950
Anslag 1:3 Åtgärder för värdefull natur	1 684	1 832	750	650	550	1 950
Totala utgifter för anskaffning, utveckling och vidmakthållande av investeringar	3 340	3 522	1 800	1 700	1 150	4 650
Totalt varav investeringar i anläggningstillgångar	240	209	150	150	150	450

4 Miljöforskning

4.1 Mål för området

Mål för forskningspolitiken är att Sverige ska vara ett av världens främsta forsknings- och innovationsländer och en ledande kunskapsnation, där högkvalitativ forskning, högre utbildning och innovation leder till samhällets utveckling och välfärd, näringslivets konkurrenskraft och svarar mot de samhällsutmaningar vi står inför, både i Sverige och globalt (prop. 2016/17:50, bet. 2016/17:UbU12, rskr. 2016/17:208).

4.2 Resultatindikatorer och andra bedömningsgrunder

Den samlade forskningspolitiken redovisas i utgiftsområde 16 Utbildning och universitetsforskning. Delar av den miljö- och klimatrelaterade forskningen inom utgiftsområde 20 redovisas under avsnitt 3. Forskningsrådets för miljö, areella näringar och samhällsbyggande (Formas) verksamhet finns även redovisad under utgiftsområde 23 Areella näringar, landsbygd och livsmedel.

4.3 Resultatredovisning

Formas är den myndighet som fördelar mest medel till miljö- och klimatforskning inom utgiftsområde 20. Forskningsverksamheten vid Naturvårdsverket, Sveriges geotekniska institut och Sveriges meteorologiska och hydrologiska institut (SMHI) redovisas under aktuella miljö kvalitetsmål i avsnitt 3 Miljöpolitik. Forskning som innehåller miljö- och klimatfrågor finansieras även av bl.a. Verket för innovationssystem (Vinnova) (utg.omr. 24), Vetenskapsrådet (utg.omr. 7), Statens energimyndighet (utg.omr. 21) och Trafikverket (utg.omr. 22).

4.3.1 Fördelning av forskningsmedel

Under 2021 betalade Formas ut ca 1 782 miljoner kronor, varav ca 1 059 miljoner kronor från utgiftsområde 20. Av de utbetalade medlen avsåg ca 1 477 miljoner kronor projekt som beviljats medel genom Formas utlysningar, medan ca 117 miljoner kronor utgjorde bidrag till andra finansiärers utlysningar. Cirka 44 procent av Formas sammanlagda medel gick till projekt inom miljö och ca 27 procent gick till projekt inom samhällsbyggande.

Under 2021 betalades ca 72 procent av medlen ut till universitet och högskolor, medan 15 procent gick till forskningsinstitut, 8 procent till övriga statliga myndigheter och 2 procent till företag. Utbetalningen av medel till företag har ökat de senaste åren, vilket beror på att den riktade finansieringen av strategiska innovationsprogram har ökat.

Formas beviljade medel inom utgiftsområde 20 som omfattade ca 1 088 miljoner kronor. Beviljandegraden ökade 2021 något jämfört med 2020, men låg fortfarande lågt jämfört med tidigare år (se tabell 4.1). Detta förklaras huvudsakligen med att antalet ansökningar har ökat samtidigt som projektstorleken har ökat, bl.a. genom att fler projekt beviljats för en period av fyra år.

Tabell 4.1 Antal handlagda respektive beviljade ansökningar 2019–2021

Antal	2019	2020	2021
Antal beviljade ansökningar	443	411	426
Totalt handlagda ansökningar	2144	2529	2323

Bland de ansökningar som Formas beviljade under 2021 var andelen projekt med kvinnlig huvudsökande 48 procent (se tabell 4.2). Denna andel motsvarar ungefär könsfördelningen i ansökningarna. Samtidigt har andelen kvinnor bland sökande ökat något sedan 2019. Formas ingår i regeringens utvecklingsprogram Jämställdhetsintegrering i myndigheter (JiM). Under 2021 redovisades en inriktning för arbetet under perioden 2022–2025. Arbetet fokuserar bl.a. på att integrera jämställdhet i effektmålen för verksamhetsutveckling och forskningsfinansiering. Formas arbetar också för att bidra med kunskap som belyser förutsättningar och villkor för olika grupper i samhället samt att samverka med andra för ett jämställt forsknings- och innovationssystem.

Tabell 4.2 Utfallet för huvudsökande, mottagna och beviljade ansökningar könsuppdelat, i Formas utlysningar 2019–2021

Procentandel kvinnliga/manliga huvudsökande	2019	2020	2021
Beviljade ansökningar	50/50	47/53	48/52
Totalt handlagda ansökningar	43/57	45/55	46/54
Beviljade medel	52/48	49/51	47/53

Cirka 43 procent av medlen har fördelats genom öppen utlysning, där de sökande formulerar sina egna frågeställningar utifrån forskningsbehov som de själva har identifierat. Utöver den öppna utlysningen fördelades medel till största del i olika tematiska utlysningar. De flesta tematiska utlysningar gjordes som en del av särskilda uppdrag från regeringen (se avsnitt 4.3.2). Andelen beviljade medel för innovationsstöd och stöd till samverkan och nyttiggörande ökar.

Formas har under 2021 fortsatt sitt internationella arbete. Formas har både genomfört utlysningar enskilt och deltagit i utlysningar i samverkan med andra länder och internationella organisationer för att gemensamt möta samhällsutmaningar på bl.a. migrationsområdet kopplat till klimatförändringen och inom hållbar konsumtion och produktion. Under 2021 har Formas bl.a. lett förberedelser för en global utlysning med fokus på låg- och medelinkomstländer och på nyttiggörande, innovation och implementering av Agenda 2030. Formas var delansvarig för Sveriges officiella sidoevenemang under FN:s högnivåpolitiska forum för hållbar utveckling, HLPF, i juli 2022, med huvudfokus på mål 14. Den forskning Formas finansierat 2021 adresserar samtliga mål i Agenda 2030, med viss tonvikt på mål 11, 12 och 13.

Formas har under 2021 varit expertmyndighet för två av de sex forskningskluster som ingår i EU:s forsknings- och innovationsprogram Horisont Europa (2021–2027), vilka täcker områdena klimat, energi och mobilitet respektive livsmedel, bioekonomi, naturresurser, jordbruk och miljö. Formas deltar aktivt i samfinansierade partnerskap som planeras eller har påbörjats inom Horisont Europa, och arbetar genom olika nationella utlysningar med att skapa förutsättningar för svenska aktörer att medverka i EU:s utlysningar. Under 2021 har EU-programmets särskilda uppdragsområden påbörjats inom bl.a. klimatanpassning samt hav och vatten.

4.3.2 Programsatsningar

Formas har i uppdrag att genomföra tioåriga nationella forskningsprogram på områdena klimat, hållbart samhällsbyggande, hav och vatten samt livsmedel. Under 2021 startade programmet om hav och vatten med en utlysning om Blå innovation, vilken kopplar till Formas uppdrag om FN:s årtionde för havsforskning och även till kommande utlysningar inom ramen för EU-programmet. Programmet aviserades i prop. 2020/21:60 *Forskning, frihet, framtid – kunskap och innovation för Sverige* och totalt fördelades 30 miljoner kronor genom programmet 2021. Planeringen av de nationella forskningsprogrammen om klimat respektive hållbart samhällsbyggande har reviderats under 2021 då dessa förstärkts i enlighet med den forskningspolitiska propositionen (prop. 2020/21:60). Formas fördelade under 2021 245 miljoner kronor inom det nationella forskningsprogrammet om klimat, vilket innebär en förstärkning med ca 115 miljoner kronor jämfört med 2020. Flera utlysningar har genomförts inom programmen eller gemensamt mellan de olika programmen.

Formas är värd för det strategiska innovationsprogrammet Smart Built Environment som under 2021 genomförde en öppen utlysning om digitalt samhällsbyggande i praktiken. Därutöver beviljades medel för två strategiska projekt inom digitalisering och artificiell intelligens. Formas har, tillsammans med Vinnova och Energimyndigheten, i uppdrag att utveckla arbetet med strategiska innovationsprogram för transformativ omställning och hållbar utveckling.

4.3.3 Kommunikation och analysarbete

Formas genomför årligen en särskild kommunikationsutlysning. Under 2021 beviljades bl.a. medel till digitalt utbildningsmaterial om klimatförändringar i Östersjön och forskningsbaserad kunskapsförmedling till beslutsfattare inom hållbart samhällsbyggande. Formas har även genomfört kommunikationsinsatser på egen hand och tillsammans med andra, bl.a. webbtidningen Extrakt, Agenda 2030-konferensen, Mål 11-konferensen, seminarier om hållbart samhällsbyggande och om klimat.

Rådet för evidensbaserad miljöanalys på Formas har under 2021 färdigställt sin första systematiska kunskapssammanställning. Den har titeln *Hur påverkas innehållet av organiskt kol i jordbruksmark av olika växtföljder?* Arbetet pågick med ytterligare fem sammanställningar, vilka samtliga planeras bli färdiga under 2022 [uppdateras vid behov]. Formas har intensifierat dialogen med användare av analyserna för att främja att resultaten kommer till användning.

Klimatpolitiska rådets verksamhet finansieras från Formas förvaltningsanslag.

4.3.4 Stiftelser verksamma inom området

Stiftelsen institutet för vatten- och luftvårdsforskning (SIVL) får bidrag från Formas forskningsanslag samt från Naturvårdsverkets forskningsanslag för basfinansiering och samfinansierad forskning vid IVL Svenska miljöinstitutet AB. Forskningen samfinansieras t.ex. med aktuell bransch, näringsliv eller EU. För 2021 disponerade SIVL 47 miljoner kronor i statlig finansiering varav 37 miljoner kronor för samfinansierad forskning vid IVL. Genom samfinansiering med näringsliv och EU resulterade detta i ett totalt utfall för forskningsfinansiering på 79 miljoner kronor. Under 2021 har IVL bl.a. genomfört samfinansierade projekt om utsläpp av PFAS från avfallsförbränningsanläggningar, fastighetsbranschens klimatpåverkan och kväverening i kallt klimat.

Stockholm Environment Institute (SEI) har för verksamhetsåret 2021 mottagit 34 miljoner kronor via Formas forskningsanslag för basfinansiering och samfinansierad

forskning. SEI har använt 9 miljoner kronor till samfinansierad forskning. Detta har gjort det möjligt för SEI att samverka inom EU-finansierade forskningsprojekt och med andra finansiärer som kräver samfinansiering. Under året har 18 nya projekt tilldelats samfinansiering, bl.a. inom initiativet Trase för metoder och analyser om hur internationell varuhandel och värdekedjor bidrar till avskogning, klimatförändringen och andra miljöproblem.

4.4 Regeringens bedömning av måluppfyllelsen

Formas verksamhet håller hög kvalitet och den forskning som finansieras av Formas har stor betydelse för miljöarbetet, regeringens nationella och internationella miljöpolitik samt genomförandet av Agenda 2030 och de globala målen för hållbar utveckling även globalt. Samarbetet med berörda aktörer med att fastställa forskningsagendor inom de nationella forskningsprogrammen och de strategiska innovationsprogrammen, bidrar till långsiktighet och strategisk planering utifrån samhällsutmaningar. Kopplingen mellan nationell och internationell forskning har stärkts. Formas ansvarsområden inom Horisont Europa matchas väl av de nationella satsningar som följer av prop. 2020/21:60 Forskning, frihet, framtid – kunskap och innovation för Sverige, och Formas tar väl om hand de möjligheter som finns till synergier mellan det nationella och det internationella arbetet. Formas pågående arbete med att utveckla resultatredovisningen utifrån effektmål för verksamheten bidrar till styrningen och uppföljningen av forskningspolitiken.

Rådet för evidensbaserad miljöanalys är ett verktyg för att öka tillgängligheten till miljöforskningens resultat och för att stödja arbetet med de svenska miljömålen. Arbetet har nu gått in i en fas där kunskapssammanställningar slutförs och understöder utformningen av effektiva miljö- och klimatåtgärder.

Regeringen bedömer att de olika finansiärerna och utförarna av miljöforskning kompletterar varandra väl och bidragit till att täcka behovet av underlag inom hela miljöområdet. De olika stödformerna och inriktningarna som finansiärerna haft har varit viktiga för att balansera behovet av långsiktig kunskapsförsörjning, bibehållen nationell forskningskompetens på området och lösningar på aktuella miljöproblem (s.k. behovsmotiverad forskning).

4.5 Politikens inriktning

Miljöforskningen driver på och utvecklar klimat- och miljöpolitiken och stärker därigenom Sveriges förmåga att hantera samhällsutmaningar. Miljöforskningen är viktig för att kunna nå de nationella miljökvalitetsmålen och för Sveriges genomförande av Agenda 2030. Klimat- och miljöutmaningen kräver att universitet, högskolor, näringsliv, offentlig sektor och civilsamhälle arbetar tillsammans mot gemensamma mål.

Formas har en central roll i förverkligandet av forskningspolitiken. Analysverksamheten vid Formas är viktig för utformningen av effektiva miljö- och klimatåtgärder. Formas uppdrag har förstärkts och utökats i samband med den forsknings- och innovationspolitiska propositionen (prop. 2020/21:60, bet. 2020/21:UbU16, rskr. 2020/21:254). Detta förväntas leda till ytterligare fördjupad samverkan mellan forskningsfinansiärer och till att synergier uppnås mellan nationell och internationell forskning, bl.a. inom ramen för EU:s ramprogram för forskning och innovation (Horisont Europa). Riksdagen beslutade att för 2022 öka Formas anslag ytterligare, med inriktning mot det nationella forskningsprogrammet för hav och

vatten, såsom aviserats i prop. 2020/21:60. För budgetåret 2023 ökas forskningen för hav och vatten ytterligare i linje med propositionen.

4.6 Budgetförslag

4.6.1 2:1 Forskningsrådet för miljö, areella näringar och samhällsbyggnad

Tabell 4.3 Anslagsutveckling 2:1 Forskningsrådet för miljö, areella näringar och samhällsbyggande

Tusental kronor

2021	Utfall	103 570	Anslagssparande	591
2022	Anslag	128 163 ¹	Utgiftsprognos	129 001
2023	Förslag	132 389		
2024	Beräknat	134 246 ²		
2025	Beräknat	136 763 ³		

¹ Inklusive beslut om ändringar i statens budget 2022 och förslag till ändringar i samband med denna proposition.

² Motsvarar 131 337 tkr i 2023 års prisnivå.

³ Motsvarar 131 337 tkr i 2023 års prisnivå.

Ändamål

Anslaget får användas för Forskningsrådet för miljö, areella näringar och samhällsbyggandes (Formas) förvaltningsutgifter inklusive vissa nämnder.

Skälen för regeringens förslag

Tabell 4. Förändringar av anslagsnivån 2023–2025 för 2:1 Forskningsrådet för miljö, areella näringar och samhällsbyggande

Tusental kronor

	2023	2024	2025
Anvisat 20221	128 163	128 163	128 163
Pris- och löneomräkning ²	4 317	7 251	9 790
Beslutade, föreslagna och aviserade reformer	-91	-1 168	-1 190
Överföring till/från andra anslag			
Övrigt			
Förslag/beräknat anslag	132 389	134 246	136 763

¹ Statens budget enligt riksdagens beslut i december 2021 (bet. 2021/22:FiU10). Beloppet är således exklusive beslut om ändringar i statens budget.

² Pris- och löneomräkningen baseras på anvisade medel 2022. Övriga förändringskomponenter redovisas i löpande priser och inkluderar därmed en pris- och löneomräkning. Pris- och löneomräkningen för 2024–2025 är preliminär.

Regeringen föreslår att 132 389 000 kronor anvisas under anslaget 2:1 *Forskningsrådet för miljö, areella näringar och samhällsbyggnad* för 2023. För 2024 och 2025 beräknas anslaget till 134 246 000 kronor respektive 136 763 000 kronor.

4.6.2 2:2 Forskningsrådet för miljö, areella näringar och samhällsbyggnad: Forskning

Tabell 4.5 Anslagsutveckling 2:2 Forskningsrådet för miljö, areella näringar och samhällsbyggande: Forskning

Tusental kronor

2021	Utfall	1 067 183	Anslagssparande	-514
2022	Anslag	1 104 908 ¹	Utgiftsprognos	1 103 671
2023	Förslag	1 107 408		
2024	Beräknat	1 107 408		
2025	Beräknat	1 107 408		

¹ Inklusive beslut om ändringar i statens budget 2022 och förslag till ändringar i samband med denna proposition.

Ändamål

Anslaget får användas för utgifter för stöd till forskning inom områdena miljö och samhällsbyggande. Anslaget får också användas till projektrelaterade kostnader (utvärderingar, beredningsarbetet, vissa resor och seminarier samt informationsinsatser).

Skälen för regeringens förslag

Tabell 4.6 Förändringar av anslagsnivån 2023–2025 för 2:2 Forskningsrådet för miljö, areella näringar och samhällsbyggande: Forskning

Tusental kronor

	2023	2024	2025
Anvisat 2022¹	1 104 908	1 104 908	1 104 908
Beslutade, föreslagna och aviserade reformer	2 500	2 500	2 500
<i>varav BP23</i>	-7 500	-7 500	-7 500
<i>– Atomansvarighet Riksgäldskontoret</i>	-7 500	-7 500	-7 500
Överföring till/från andra anslag			
Övrigt			
Förslag/beräknat anslag	1 107 408	1 107 408	1 107 408

¹ Statens budget enligt riksdagens beslut i december 2021 (bet. 2021/22:FiU10). Beloppet är således exklusive beslut om ändringar i statens budget.

Anslaget minskas med 7,5 miljoner kronor 2023 för att finansiera ökning av anslag 1:12 *Riksgäldskontoret* inom utgiftsområde 2 Samhällsekonomi och finansförvaltning, med anledning av myndighetens nya uppgifter och arbete med tillsyns- och prövningsansvar av anläggningshavares och transportörers ekonomiska säkerhet vid händelse av radiologiska olyckor. Anslaget beräknas minska med motsvarande belopp fr.o.m. 2024 för samma ändamål.

Regeringen föreslår att 1 107 408 000 kronor anvisas under anslaget 2:1 *Forskningsrådet för miljö, areella näringar och samhällsbyggnad: Forskning* för 2023. För 2024 och 2025 beräknas anslaget till 1 107 408 000 kronor respektive 1 107 408 000 kronor.

Bemyndigande om ekonomiska åtaganden

Regeringens förslag: Regeringen bemyndigas att under 2023 för anslaget 2:2 *Forskningsrådet för miljö, areella näringar och samhällsbyggande: Forskning* ingå ekonomiska åtaganden som inklusive tidigare åtaganden medför behov av framtida anslag på högst 2 200 000 000 kronor för 2024–2029.

Skälen för regeringens förslag: Huvuddelen av de forskningsprojekt som Formas finansierar är fleråriga. För att underlätta planeringen och kunna teckna avtal om fleråriga projekt är det nödvändigt att fatta beslut som medför åtaganden för kommande år. Bemyndigandet för 2023 föreslås öka med 200 miljoner kronor jämfört med 2022. Myndighetens långsiktiga åtaganden beräknas öka successivt, framför allt mot bakgrund av att fler utlysningar än tidigare sträcker sig över fyra år i stället för som tidigare tre år samt att Partnerskapsprogrammen inom det nyligen startade europeiska ramprogrammet, Horisont Europa, kommer att vara både längre och större. Regeringen bör därför bemyndigas att under 2023 för anslaget 2:2 *Forskningsrådet för miljö, areella näringar och samhällsbyggande: Forskning* ingå ekonomiska åtaganden som inklusive tidigare åtaganden medför behov av framtida anslag på högst 2 200 000 000 kronor för 2024–2029.

Tabell 4.7 Beställningsbemyndigande för anslaget 2:2 Forskningsrådet för miljö, areella näringar och samhällsbyggande: Forskning

Tusental kronor

	Utfall 2021	Prognos 2022	Förslag 2023	Beräknat 2024	Beräknat 2025	Beräknat 2026–2029
Ingående åtaganden	1 405 201	1 669 244	1 950 000			
Nya åtaganden	1 237 315	1 375 768	1 353 694			
Infriade åtaganden	-973 272	-1 095 012	-1 103 694	-1 100 000	-850 000	-250 000
Utestående åtaganden	1 669 244	1 950 000	2 200 000			
Erhållet/föreslaget bemyndigande	2 000 000	2 000 000	2 200 000			

Bilaga 1 Klimatredovisning

Innehållsförteckning

1	Inledning.....	3
1.1	Sveriges klimatpolitiska ramverk och Sveriges klimatmål.....	3
1.2	Klimatredovisningens innehåll och disposition.....	4
2	Den historiska utsläppsutvecklingen.....	4
2.1	Utsläppsutvecklingen i Sverige.....	5
2.2	Utsläppsutvecklingen inom EU:s utsläppshandelssystem (EU ETS).....	6
2.2.1	Industrin inom EU ETS.....	6
2.2.2	El- och fjärrvärmeproduktion inom EU ETS.....	8
2.2.3	Inrikes flyg.....	9
2.3	Utsläppsutveckling inom inrikes transporter (exklusive inrikes flyg).....	9
2.4	Utsläppsutveckling inom ESR-sektorn.....	10
2.4.1	Jordbruk.....	11
2.4.2	Arbetsmaskiner.....	12
2.4.3	Industri samt el- och fjärrvärmeproduktion utanför EU ETS.....	12
2.4.4	Bostäder och lokaler.....	12
2.4.5	Produktanvändning och övrigt.....	12
2.4.6	Avfall.....	13
2.5	Utveckling av utsläpp som inte ingår i etappmålen.....	13
2.5.1	Utsläpp och upptag från markanvändning, förändrad markanvändning och skogsbruk (LULUCF).....	13
2.5.2	Utsläpp från tankning i Sverige till utrikes flyg och sjöfart.....	14
2.5.3	Konsumtionsbaserade utsläpp.....	15
3	Beslut och dess effekter på växthusgasutsläppen.....	16
3.1	Tillkännagivandet kopplat till arbetet med climateffektbedömningar.....	16
3.2	Beslut som påverkar utsläpp inom EU ETS.....	17
3.2.1	Övergripande beslut med fokus på EU ETS.....	17
3.2.2	Industri inom EU ETS.....	18
3.2.3	Inrikes flyg.....	19
3.3	Beslut och förslag relaterade till ESR-sektorn.....	20
3.3.1	Övergripande beslut med fokus på ESR-sektorn.....	20
3.3.2	Inrikes transporter och arbetsmaskiner.....	20
3.3.3	Jordbruk.....	26
3.4	Sektorsövergripande beslut.....	26
3.5	Beslut och förslag relaterade till kompletterande åtgärder.....	27
3.6	Sammanfattning av kvantifierade effektbedömningar.....	29
4	Scenarier och utsläppsgap i förhållande till etappmålen.....	30
4.1	Det långsiktiga målet till 2045 – hela ekonomin.....	31
4.2	Utsläppsgap till 2020 – ESD-sektorn.....	32
4.3	Utsläppsgap till 2030 och 2040 – ESR-sektorn.....	32
4.4	Utsläppsgap till ESR- och LULUCF-åtaganden 2030.....	33
4.5	Etappmålet 2030 - inrikes transporter.....	34
4.6	Scenarier för den handlande sektorn.....	35
5	Ytterligare åtgärder och aviserad politik som har potential att sluta utsläppsgapet.....	35
5.1	Budgetpropositionen 2023.....	36

5.1.1	Aviseringar och förslag i budgetpropositionen 2023 och höständringsbudgeten 2022	36
5.1.2	Effekter av några reformer i denna proposition	38
5.2	Utredningar och uppdrag som är relevanta för klimatomställningen	40
5.2.1	Snabbare miljötillstånd för industrin och elektrifieringen.....	40
5.2.2	Energi- och elförsörjning	41
5.2.3	Snabbare klimatomställning i transportsektorn	42
5.2.4	Underlag till nästa klimathandlingsplan	43
5.2.5	Förbättrade klimateffektbedömningar	43
5.2.6	Hållbar konsumtion och cirkulär ekonomi	44
5.3	EU:s förslag	45
5.3.1	Fit For 55-paketet.....	45
5.3.2	REPowerEU	46
5.3.3	Övriga förslag av betydelse i flera sektorer	47
6	Klimatpolitiska rådets rapport 2022	48

1 Inledning

1.1 Sveriges klimatpolitiska ramverk och Sveriges klimatmål

I juni 2017 beslutade riksdagen om ett klimatpolitiskt ramverk för Sverige (prop. 2016/17:146, bet. 2016/17:MJU24, rskr. 2016/17:320) som omfattar nya klimatmål, en klimatlag och inrättandet av ett klimatpolitiskt råd. Enligt klimatlagen (2017:720) ska regeringen årligen presentera en klimatredovisning i budgetpropositionen.

Det svenska klimatarbetet bidrar till att nå Parisavtalet, generationsmålet och miljö kvalitetsmålen inom miljömålssystemet. Riksdagen har beslutat att miljö kvalitetsmålens precisering ligger i linje med Parisavtalets temperaturmål, vilket innebär att den globala uppvärmningen ska hållas långt under två grader Celsius och ansträngningar göras för att hålla ökningen under 1,5 grader jämfört med förindustriell nivå.

Riksdagen har inom ramen för det klimatpolitiska ramverket antagit ett långsiktigt mål som innebär att Sverige senast år 2045 inte ska ha några nettoutsläpp av växthusgaser till atmosfären, för att därefter uppnå negativa utsläpp. Målet innebär att utsläppen av växthusgaser från svenskt territorium exklusive markanvändningssektorn ska vara minst 85 procent lägre senast år 2045 än utsläppen år 1990. Så kallade kompletterande åtgärder kan användas för att få ned utsläppen till nettonoll och kompensera för möjliga kvarvarande utsläpp 2045. Därefter kommer kompletterande åtgärder vara nödvändiga för att nå nettonegativa utsläpp.

Riksdagen har också antagit etappmål som omfattar utsläpp av växthusgaser i den så kallade ESR-sektorn (ESD fram till 2020), det vill säga de utsläpp som varken ingår i EU:s system för handel med utsläppsrätter (EU ETS) eller som omfattas av s.k. LULUCF-förordningen som reglerar utsläpp och upptag från skog och mark. I ESR-sektorn ingår framför allt utsläpp från inrikes transporter, arbetsmaskiner och jordbruket. Etappmålen lyder:

- Utsläppen år 2020 bör vara 40 procent lägre än utsläppen år 1990.
- Utsläppen senast år 2030 bör vara minst 63 procent lägre än utsläppen år 1990.
- Utsläppen senast år 2040 bör vara minst 75 procent lägre än utsläppen år 1990.

Till 2030 finns även ett sektorspecifikt etappmål som lyder:

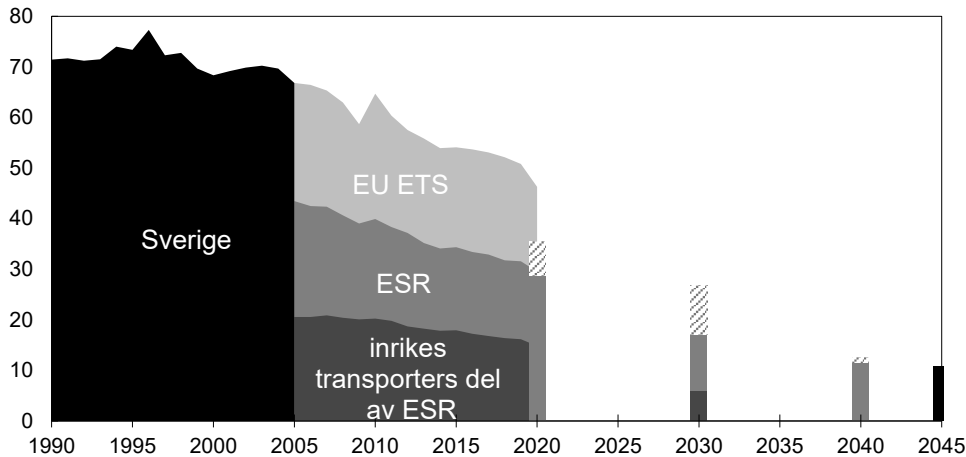
- Utsläppen från inrikes transporter, förutom inrikes flyg, ska minska med minst 70 procent senast år 2030 jämfört med 2010.

För att nå det långsiktiga målet till 2045 och etappmålen för 2030 och 2040 får kompletterande åtgärder tillgodoses i enlighet med internationellt beslutade regler. Sådana åtgärder får användas för att klara högst åtta procentenheter för etappmålet till 2030, två procentenheter för etappmålet till 2040 och 15 procentenheter för det långsiktiga målet till 2045. Det motsvarar 3,7 miljoner ton 2030, 0,9 miljoner ton 2040 och 10,9 miljoner ton 2045. Dessa åtgärder behövs också för att nå negativa nettoutsläpp efter 2045. Som kompletterande åtgärder får framför allt följande räknas:

- ökat nettoupptag av växthusgaser i skog och mark
- avskiljning och lagring av koldioxid med biogent ursprung, så kallad bio-CCS
- verifierade utsläppsminskningar genom investeringar utanför Sveriges gränser.

Diagram 1.1 Utsläpp av växthusgaser i Sverige 1990–2020 och etappmålen för miljö kvalitetsmålet Begränsad klimatpåverkan

Miljoner ton koldioxidekvivalenter



Anm.: Figuren illustrerar den historiska utsläppsutvecklingen 1990–2020, de tre etappmålen 2020, 2030 och 2040 för den icke handlande sektorn (ESR), etappmålet för inrikes transporter (exklusive flyg) till 2030 och det långsiktiga klimatmålet för de territoriella utsläppen till 2045. Etappmålen för ESR-sektorn och det långsiktiga klimatmålet kan till viss del uppfyllas genom kompletterande åtgärder, vilket visas med de randade delarna av staplarna. Behovet av kompletterande åtgärder ska kunna uppgå till högst 15 procentenheter 2045, vilket motsvarar högst elva miljoner ton koldioxidekvivalenter. För etappmålen inom den icke handlande sektorn får högst 8 procentenheter respektive 2 procentenheter utgöras av kompletterande åtgärder 2030 respektive 2040, vilket motsvarar 3,7 miljoner ton respektive 0,9 miljoner ton koldioxidekvivalenter.

Källa: Naturvårdsverket.

1.2 Klimatredovisningens innehåll och disposition

Enligt 4 § klimatlagen ska regeringen varje år lämna en klimatredovisning till riksdagen i budgetpropositionen. Enligt klimatlagen ska klimatredovisningen omfatta

1. en redovisning av utsläppsutvecklingen
2. en redovisning av de viktigaste besluten inom klimatpolitiken under året och vad de besluten kan betyda för utvecklingen av växthusgasutsläppen, och
3. en bedömning av om det finns behov av ytterligare åtgärder och när och hur beslut om sådana åtgärder i så fall kan fattas.

Strukturen i denna klimatredovisning följer i huvudsak klimatlagens krav.

Klimatredovisningen har tagits fram med stöd av underlag som Naturvårdsverket har lämnat till regeringen i mars 2022.

2 Den historiska utsläppsutvecklingen

Avsnittet redogör för den historiska utsläppsutvecklingen i Sverige, inklusive en förklaring av vilka styrmedel och åtgärder som har särskild betydelse för utsläppsutvecklingen samt indikatorer för omställningstakten i industrin och i transportsektorn. Redovisningen har huvudfokus på utvecklingen av de territoriella utsläppen i Sverige och de sektorer som ingår i etappmålen, baserat på officiell slutlig utsläppstatistik till och med år 2020 och preliminär statistik för 2021. Slutlig statistik för 2021 presenteras i december 2022. I kapitlet beskrivs även utvecklingen i LULUCF-sektorn, utsläpp från internationella transporter, konsumtionsbaserade utsläpp samt exportens klimatnytta. Denna beskrivning bör ses som ett komplement till den officiella utsläppstatistiken för att bättre visa på den fulla vidden av Sveriges klimatpåverkan.

2.1 Utsläppsutvecklingen i Sverige

År 2020 var Sveriges territoriella utsläpp av växthusgaser (utsläpp som sker inom Sveriges gränser) 46,3 miljoner ton koldioxidkvaliteter. Ungefär en tredjedel av utsläppen kommer från inrikes transporter, en tredjedel från industrin och en tredjedel från andra sektorer, framför allt jordbruket, el- och fjärrvärmeproduktion samt arbetsmaskiner.

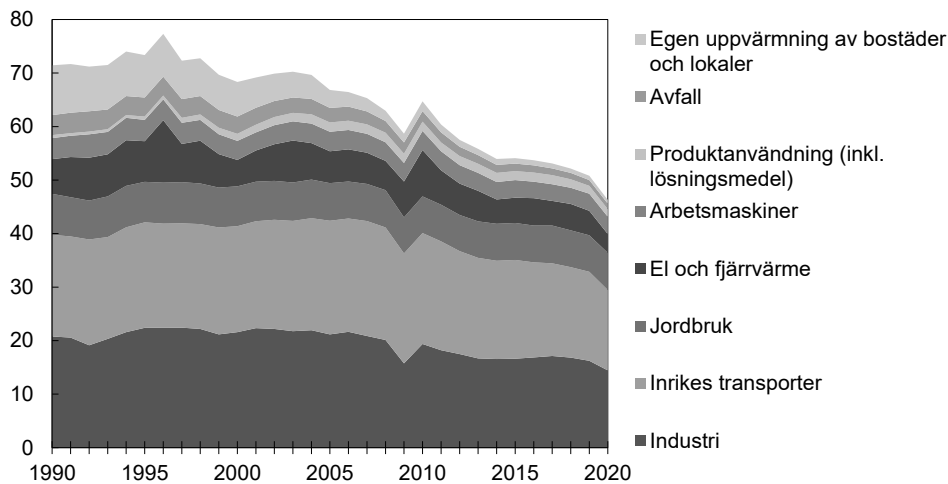
De territoriella utsläppen har minskat med 35 procent mellan 1990 och 2020. Jämfört med 2019 har utsläppen minskat med närmare 9 procent, framför allt på grund av den påverkan som covid-19-pandemin haft på vårt samhälle under 2020, men även mer bestående åtgärder såsom avveckling av kol- och torvanvändning i fjärrvärmeanläggningar, fortsatta fordonseffektiviseringar och en ökad användning av bi drivmedel i transportsektorn har haft betydelse för utvecklingen. Enligt preliminär statistik från Naturvårdsverket uppskattas utsläppen ha ökat under 2021 med ca 4 procent jämfört med 2020, vilket beror på en ekonomisk återhämtning inom industrin samt att 2021 var ett kallare år med större behov av uppvärmning än 2020. Utsläppen 2021 var dock 5,5 procent lägre än 2019 och 33 procent lägre än 1990.

De största bidragen till utsläppsminskningarna sedan 1990 kommer från uppvärmning av bostäder och lokaler. De främsta åtgärderna som har bidragit till detta är utbyggnaden av fjärrvärmenäten, ökad användning av biobränslen och övergången från oljeeldade värmepannor till både värmepumpar och fjärrvärme. Industrins utsläpp påverkas av konjunkturen och har minskat sedan 2010 på grund av en ökad användning av el och biobränslen i form av restprodukter från skogsindustrin samt energieffektivisering. Kvarvarande utsläpp från industrin består till mer än två tredjedelar av utsläpp relaterade till produktionsprocesser. För att minska den här typen av utsläpp krävs ny processteknik, ofta med el eller vätgas, vilket i sin tur kräver ökad tillförsel av el. Inom elproduktion och fjärrvärme har utsläppen minskat tack vare en snabb övergång till förbränning av biobränslen men även till avfall som har lägre utsläpp än kol och olja. Effektivare fordon och en ökad användning av bi drivmedel har historiskt bidragit till minskade utsläpp från inrikes transporter. De senaste åren har försäljningen av laddbara fordon ökat markant och bidragit till en snabb elektrifiering, vilket även har minskat utsläppen under de senaste åren. Utsläppen från avfallsbehandling har minskat stadigt sedan 1990, vilket framför allt beror på kraftigt minskad deponering till följd av deponeringsförbudet som infördes i början av 2000-talet.

Ett ökat pris på koldioxid inom EU ETS, koldioxidskatten, EU:s koldioxidkrav för fordon, bonus–malus-systemet, reduktionsplikten samt investeringsstöden Klimatklivet och Industriklivet hör till de styrmedel som har bidragit till utsläppsminskningar.

Diagram 2.2 Utsläpp av växthusgaser i Sverige 1990–2020 fördelat per sektor

Miljoner ton koldioxidekvivalenter



Källa: Naturvårdsverket.

2.2 Utsläppsutvecklingen inom EU:s utsläppshandelssystem (EU ETS)

EU:s utsläppshandelssystem (EU ETS) omfattar utsläpp från industrin, el- och värmesektorn, och flyg mellan destinationer inom det europeiska ekonomiska samarbetsområdet (EES).

Cirka 36 procent av Sveriges territoriella utsläpp omfattas av EU ETS. Utsläppen från svenska anläggningar inom EU ETS var 16,5 miljoner ton år 2020, varav 0,5 miljoner ton från inrikes flyg. Det innebär en rekordstor minskning på över 11 procent jämfört med föregående år eller med 27 procent sedan 2005. Minskningen var en följd av ett minskat energibehov och minskade utsläpp från industrierna till följd av pandemi-relaterade produktionsminskningar, utfasning av fossila bränslen i el- och fjärrvärme-sektorn och driftstopp i en större anläggning inom kemiindustrin. Den reform av EU ETS som beslutades 2018 har bidragit till att öka priset på utsläppsrätter. En översyn av EU ETS pågår nu. Kommissionens förslag på skärpningar i systemet har bidragit till att priset på utsläppsrätter ökat markant de senaste åren. Priset på utsläppsrätter inom EU ETS skapar incitament för kostnadseffektiva utsläppsminskningar. Enligt preliminär statistik har dock utsläppen ökat 11 procent under 2021, vilket beror på den ekonomiska återhämtningen, ökad elproduktion och ökad användning av fossila bränslen i el- och fjärrvärme-sektorn på grund av en relativt kallare vinter. Utsläppen 2021 har ändå minskat med 12 procent jämfört med 2019 och med 21 procent sedan 2005.

Utöver EU ETS finns även en rad andra styrmedel, både på nationell nivå och på EU-nivå, som i olika utsträckning påverkar anläggningar som ingår i EU ETS. Framför allt handlar det om stöd till forskning, utveckling och demonstration, investeringsstödet Industrikivet, energi- och koldioxidskatt, EU:s Innovationsfond och de gröna kreditgarantier som regeringen införde 2021.

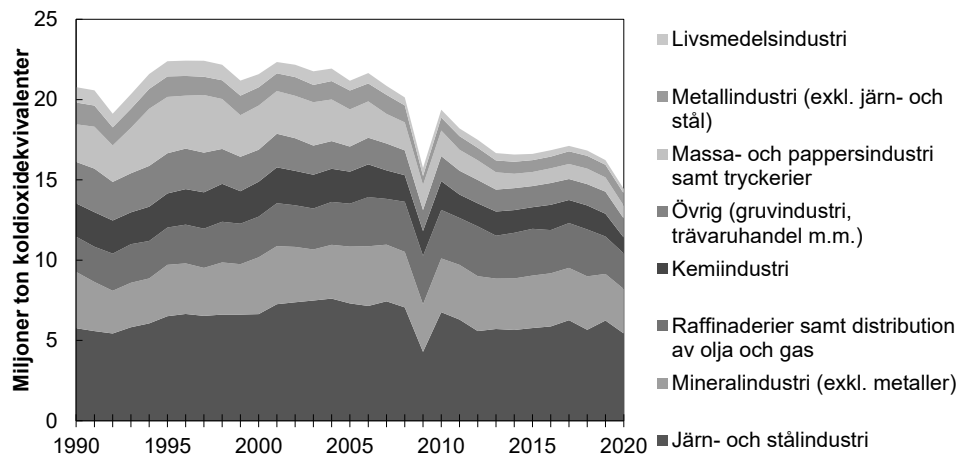
2.2.1 Industrin inom EU ETS

Nästan hela den svenska industrisektorns utsläpp, mer än 90 procent, ingår i EU ETS. Utsläppen i industrin kommer framför allt från ett fåtal större industrianläggningar inom järn- och stålindustri, mineralindustri, kemi- och raffinaderiindustri, gruvor och övrig metallindustri.

Industrisektorns samlade utsläpp, dvs. inklusive de utsläpp som inte ingår i EU ETS, uppgick till 14,4 miljoner ton koldioxidkvalenter 2020, vilket motsvarar nästan en tredjedel av Sveriges totala utsläpp. Dessa utsläpp hade år 2020 minskat med 30 procent jämfört med 1990 och med 13 procent jämfört med 2019, framför allt till följd av pandemirelaterade produktionsminskningar och driftstopp i en större kemi-anläggning till följd av en brand. Utsläppsminskningen sedan 1990 beror delvis på att biobränsleanvändningen har ökat och oljeanvändningen minskat, framför allt inom massa- och pappersindustrin, men även på att ny processteknik införts inom exempelvis kemiindustrin. Raffinaderier är den del av industrin som har ökat utsläppen mest sedan 1990 på grund av ökad produktion. Enligt preliminär statistik har industrins utsläpp ökat igen med 8 procent under 2021 på grund av ökad produktion.

Utsläppsminskningen sedan 1990 är mindre för industri som ingår i EU ETS än för industri som inte ingår i systemet. En förklaring till det är att svenska industri-anläggningar som ingår i EU ETS hör till de mest effektiva inom branschen. De får därmed relativt lägre incitament genom EU ETS att minska sina utsläpp än mindre effektiva anläggningar i andra EU-länder. En annan anledning är att processrelaterade utsläpp, vilka kräver teknikskiften, dominerar bland svenska EU ETS-anläggningar men är ovanliga i den del av den svenska industrin som inte omfattas av EU ETS. En tredje förklaring är att priset på utsläppsrätter inom EU ETS historiskt har varit lägre än den svenska koldioxidskatten.

Diagram 2.3 Utsläpp av växthusgaser från industrin 1990–2020, fördelat per undersektor

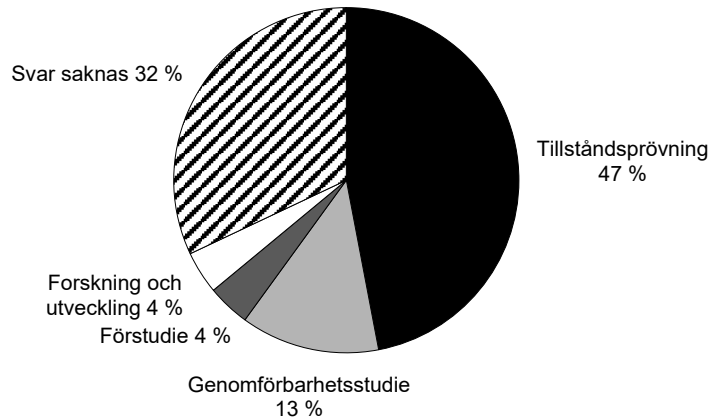


Källa: Naturvårdsverket.

Indikatorer för industrins omställning

Naturvårdsverket har tagit fram en indikator för att följa i vilken fas i klimat-omställningen industrin står. Indikatorn baseras på en enkät till de elva mest utsläpps-intensiva industrierna, vilka tillsammans står för ca 80 procent av industrins utsläpp. För motsvarande 32 procent av utsläppen av dessa 11 industrier saknas svar från industrierna. Naturvårdsverket har bland annat frågat i vilken fas i omställningen industrierna befinner sig och hur stor andel av utsläppen som befinner sig i respektive omställningsfas. Industrierna har totalt lämnat in tillståndsprövningar för att ställa om motsvarande 47 procent av utsläppen till alternativa processer med lägre utsläpp. Det innebär att en stor mängd industrier har kommit relativt långt i sin omställning. Detta beror bland annat enligt industrierna på att samtliga dessa aktörer har fått innovationsstöd i någon form samt att efterfrågan på koldioxidfria produkter har kommit långt.

Diagram 2.4 Indikator över 11 industriers utsläpp fördelad efter i vilken fas i omställningen som de befinner sig i



Anm.: Utsläpp från respektive 11 industrier som har tillfrågats (och som tillsammans står för 85 procent av industrins utsläpp) har tilldelats den fas det huvudsakliga omställningsalternativet befinner sig i och anges som en andel av dessa 11 industriers utsläpp.

Källa: Naturvårdsverket.

2.2.2 El- och fjärrvärmeproduktion inom EU ETS

Mer än 90 procent av utsläppen inom el- och fjärrvärmeproduktion ingår i EU ETS. Sveriges elproduktion är redan i dag i stor utsträckning fossilfri, men fortfarande används en del fossila bränslen främst i kraft- och fjärrvärmeproduktionen. Av de fossila bränslena i kraft- och värmeproduktionen är förbränning av avfall med plast är en betydande källa som också ökat kraftigt sedan 1990. Utsläppen varierar generellt mellan åren, vilket främst beror på variationer i temperatur och nederbörd.

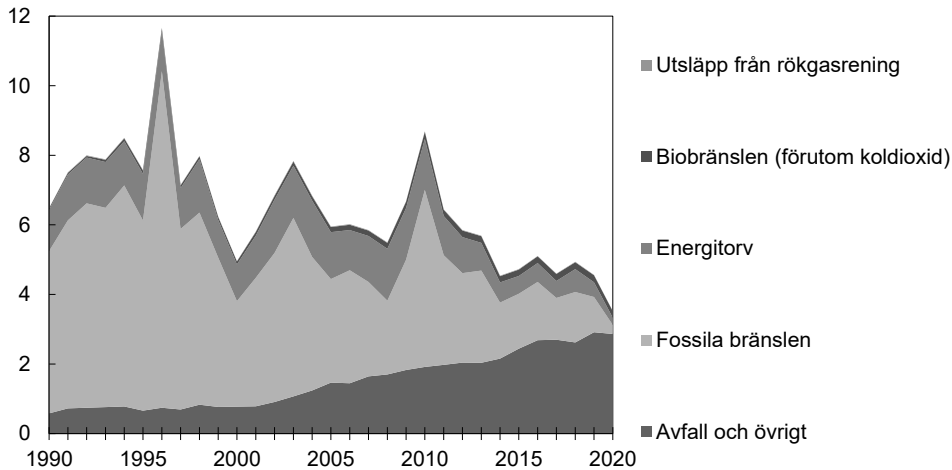
Totalt uppgick utsläppen av växthusgaser från el- och fjärrvärmeproduktion 2020 till 3,5 miljoner ton koldioxidekvivalenter, vilket motsvarar en minskning om 23 procent jämfört med föregående år. Minskningen förklaras främst med att några större energianläggningar fasade ut återstående användning av kol och att användningen av energitorv minskade i sektorn. Till utvecklingen bidrog även ett ovanligt lågt uppvärmningsbehov under året på grund av mildt väder. Enligt preliminär statistik har dessa utsläpp 2021 ökat med 13 procent jämfört med 2020, vilket beror på att 2021 var ett kallare år än 2020 med ökat behov av uppvärmning som följd.

Tack vare en övergång från fossila bränslen till restprodukter i form av biobränslen och avfall har utsläppen från fjärrvärmeproduktionen minskat med 46 procent sedan 1990. Detta trots att värmeproduktionen ökat under samma tid. Utsläppen från förbränning av avfall har dock också en inte försumbar och ökande klimatpåverkan eftersom en ansevärd del (40–50) procent av avfallet utgörs av fossilt material. Utsläppen från fossil plast har mer än tredubblats sedan 1990 och står 2020 för ca 80 procent av utsläppen från sektorn. Förbränning av fasta biobränslen i form av restprodukter från skogsindustrin redovisas i LULUCF-sektorn. Sverige har trots ökad avverkning ett högt och stabilt kolupptag i skogen sedan 1990.

Höjda energi- och koldioxidskatter har bidragit till utsläppsminskningen, samtidigt som merparten av sektorn omfattas av EU ETS-priset. På senare år har en kraftig utbyggnad av vindkraft - och i viss mån solkraft - skett i Sverige vilket inneburit ett överskott under större del av året.

Diagram 2.5 Utsläpp av växthusgaser från el- och fjärrvärmeproduktion 1990–2020, fördelat per undersektor

Miljoner ton koldioxidekvivalenter



Källa: Naturvårdsverket.

2.2.3 Inrikes flyg

Koldioxidutsläpp från flyg inom EES ingår i EU ETS och därmed inte i etappmålet för inrikes transporter till 2030. Utsläppen från inrikes flyg var under 2020 ca 0,2 miljoner ton koldioxidekvivalenter. Detta motsvarar en minskning med 58 procent jämfört med 2019, till största delen beroende på minskat flygande under covid 19-pandemin. Utsläppstrenden var dock vikande även innan pandemin främst på grund av minskat flygresande. Utsläppen har sedan 1990 minskat med 71 procent. Sedan 1990 har flygplanen fått en högre belägningsgrad och fler flygningar sker med bränslesnåla turbopropellerplan samt att tåget har tagit marknadsandelar från inrikesflyg. Flygoperatörer ingår sedan 2013 i EU ETS, vilket, tillsammans med införandet av skatten på flygresor 2018, har bidragit till de minskade utsläppen. På senare år har inblandning av fossilfria bränslen, s.k. biojetbränslen, inletts delvis som ett resultat av införandet av en s.k. reduktionsplikt för flyget. Dock ökar andelen biojetbränslen från väldigt låga nivåer.

2.3 Utsläppsutveckling inom inrikes transporter (exklusive inrikes flyg)

Utsläppen från inrikes transporter står för ungefär en tredjedel av Sveriges totala utsläpp av växthusgaser och ungefär hälften av växthusgasutsläppen i ESR-sektorn (se nästa avsnitt).

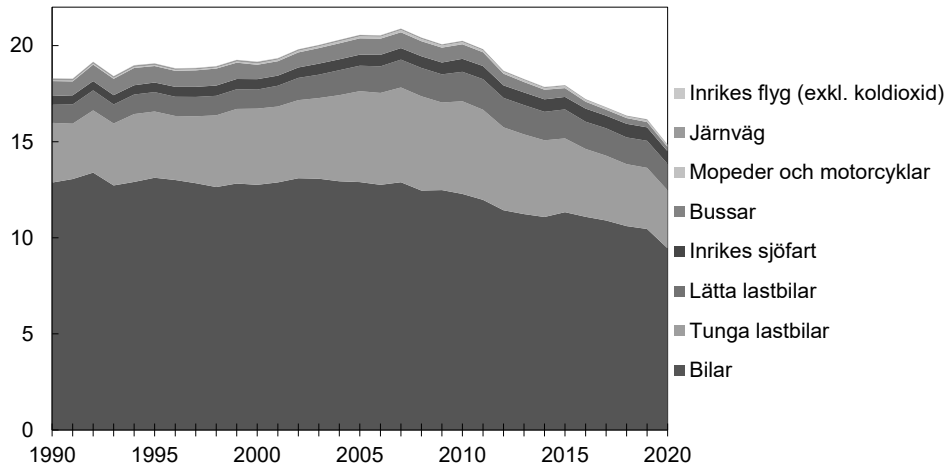
Vägtrafiken står för den absolut största delen, ca 95 procent, av utsläppen från transporterna i landet, varav personbilar står för ungefär 63 procent medan tunga och lätta lastbilar för ungefär 30 procent. Utsläppen av växthusgaser från inrikes transporter (exklusive inrikes flyg) uppgick till 15,0 miljoner ton koldioxidekvivalenter år 2020, vilket är en minskning med 10 procent jämfört med året innan. Det beror framför allt på att personbilstrafiken sjönk med 8 procent i spåren av covid-19-pandemin samt att andelen förnybart i drivmedelsleveranser har ökat till 23 procent. Jämfört med 2010 har utsläppen minskat med 27 procent 2020. Utsläppen har minskat trots att trafikarbetet och personbilarnas vikt har ökat. Bl.a. EU:s koldioxidkrav på nya lätta och tunga vägfordon, bonus–malus-systemet samt stöd till laddstationer har bidragit till en ökad försäljning av laddbara fordon. Reduktionsplikten har även

bidragit till ökad andel förnybart. Energi- och koldioxidskatten är även styrmedel som stödjer omställningen mot minskade utsläpp.

Enligt preliminära siffror har utsläppen från inrikes transporter ökat med 1 procent under 2021 jämfört med 2020, vilket beror på att trafikarbetet steg igen efter covid-19-pandemin. Utsläppen ligger dock fortfarande 9 procent under 2019 års nivå.

Diagram 2.6 Utsläpp av växthusgaser från inrikes transporter (exklusive koldioxidutsläpp från inrikes flyg) 1990–2020, fördelat per transportslag

Miljoner ton koldioxidekvivalenter



Källa: Naturvårdsverket.

Indikatorer för vägtransportsektorns omställning

Under 2021 utgjorde elbilar och laddhybrider över 43 procent av personbilsförsäljningen i Sverige, jämfört med 11 procent under 2019. Under första halvåret 2022 var andelen laddbara fordon ca 50 procent. Detta innebär att de genomsnittliga koldioxidutsläppen från nya bilar har minskat snabbt, från 120 gram CO₂/km 2019 till 88 gram CO₂/km 2021. Detta tack vare bl.a. EU:s koldioxidkrav och bonus-malus-systemet. Andelen förnybar energi i transportsektorn har även ökat till 32 procent 2020 bl.a. på grund av reduktionsplikten.

2.4 Utsläppsutveckling inom ESR-sektorn

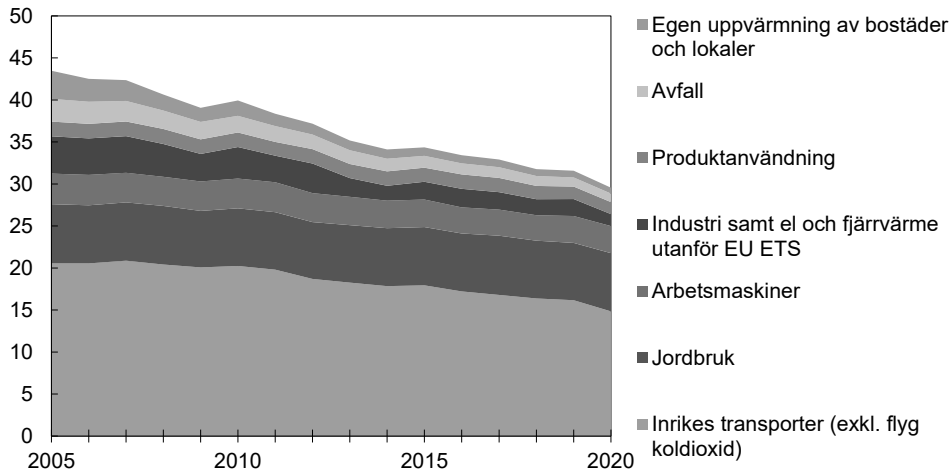
Utsläpp från inrikes transporter, uppvärmning av bostäder och lokaler, avfallsbehandling samt industri- och energianläggningar utanför EU:s utsläppshandelssystem är de största utsläppskällorna inom ESR-sektorn.

Utsläppen av växthusgaser i ESR-sektorn var 29,6 miljoner ton 2020. Det är en minskning med 6 procent jämfört med 2019. Utsläppen har minskat med 36 procent jämfört med 1990 och med 32 procent jämfört med 2005. Utsläppsminskningar har skett inom samtliga sektorer. År 2021 minskade utsläppen med 1 procent jämfört med 2020 enligt preliminär statistik.

Utsläppsutvecklingen från inrikes transporter, som står för hälften av utsläppen i ESR-sektorn, beskrivs i avsnitt 2.3 ovan. I följande avsnitt redovisas utvecklingen för de övriga sektorerna som ingår i ESR-sektorn.

Diagram 2.7 Utsläpp av växthusgaser från ESR-sektorn 2005–2020, fördelat per sektor

Miljoner ton koldioxidekvivalenter



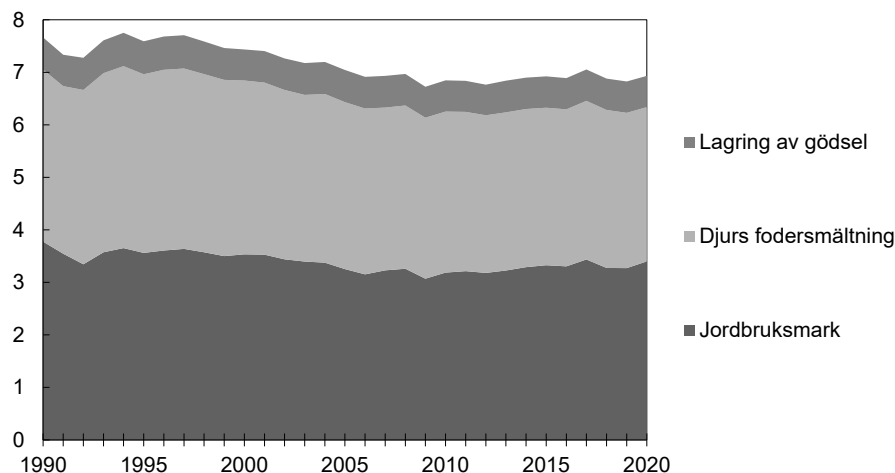
Källa: Naturvårdsverket.

2.4.1 Jordbruk

Jordbrukssektorns utsläpp består främst av metan och lustgas från djurens fodersmältning, gödselhantering och kväveomvandling i mark. År 2020 var utsläppen av växthusgaser från jordbrukssektorn 6,9 miljoner ton vilket motsvarar 15 procent av de samlade utsläppen av växthusgaser i Sverige. Utsläppen har minskat med 10 procent mellan 1990 och 2020. Mellan 2019 och 2020 har utsläppen från jordbruket ökat med 1,6 procent vilket främst beror på en ökad användning av mineralgödsel, som i sin tur bland annat beror på förväntad skörd. De främsta orsakerna till minskade utsläpp sedan 1990 är reducerad djurhållning (främst av mjölkkor och grisar) och i mindre utsträckning även minskad användning av mineralgödsel. Utsläppen har varit på en mer stabil nivå under den senaste tioårsperioden. Utsläpp från användning av fossila drivmedel i traktorer och andra arbetsmaskiner, från fossila bränslen till uppvärmning i lokaler samt kolförrädsförändringar på grund av markanvändning redovisas i andra sektorer.

Diagram 2.8 Utsläpp av växthusgaser från jordbruket 1990–2020, fördelat per utsläppskälla

Miljoner ton koldioxidekvivalenter



Källa: Naturvårdsverket.

2.4.2 Arbetsmaskiner

Arbetsmaskiner utgörs av arbetsredskap, däribland traktorer, kranar, grävmaskiner, gräsklippare, motorsågar och snöskotrar. Arbetsmaskinerna används bland annat för bygge och underhåll av vägar, bostäder och lokaler, men även för arbete inom industri, jord- och skogsbruk och fiske. Utsläppen från arbetsmaskiner var 3,2 miljoner ton 2020, vilket motsvarar 7 procent av Sveriges utsläpp. Jämfört med 1990 har utsläppen minskat med 18 procent. Jämfört med 2019 har utsläppen ökat med 0,6 procent på grund av att industriproduktionen har ökat. På senare år har utsläppen minskat till följd av en högre inblandning av biodrivmedel, vilket framför allt beror på att merparten av det drivmedel som används i arbetsmaskiner omfattas av reduktionsplikten. Drivmedel som används inom areella näringar omfattas av en återbetalning av delar av energi- och koldioxidskatten. En elektrifiering av arbetsmaskiner pågår, dock från mycket låga nivåer. Klimatpremien har under 2021 utvidgats för att omfatta en större del miljöarbetsmaskiner.

2.4.3 Industri samt el- och fjärrvärmeproduktion utanför EU ETS

Utsläpp av växthusgaser från industrin samt från el- och fjärrvärmeproduktion i ESR-sektorn var 2020 ca 1,4 miljoner ton koldioxidekvivalenter, vilket är en minskning med 68 procent jämfört med 1990 och med ca 30 procent jämfört med 2019. Utsläppen från industrin består framför allt av förbränningsutsläpp vid användning av fossila bränslen som naturgas, gasol och olja. Anledningen till utsläppsminskningen är konverteringar från fossila bränslen till fossilfri energi och värmepumpar, energi-effektiviseringsåtgärder, samt att dessa verksamheter omfattas av koldioxidskatten där tidigare nedsättningar fasades ut under perioden 2011–2015. Även investeringsstöd från Klimatklivet har bidragit till denna utsläppsminskning.

2.4.4 Bostäder och lokaler

Sektorn omfattar växthusgasutsläpp från egen förbränning av bränslen för uppvärmning och varmvatten i bostäder och lokaler, inklusive lokaler i jordbruk och skogsbruk. Utsläppen av växthusgaser från bostäder och lokaler uppgick 2020 till 0,8 miljoner ton koldioxidekvivalenter, vilket är en minskning med 91 procent jämfört med 1990. Minskningen ägde rum i huvudsak under 1990-talet och beror på att egen uppvärmning med olja nästan helt har ersatts av främst fjärrvärme och värmepumpar, bl.a. till följd av höjda energi- och koldioxidskatter. Även olje- och elprisutvecklingen samt den faktiska tillgången till alternativ i form av framför allt värmepumpar, fjärrvärme och pellets pannor har på ett avgörande sätt bidragit till utvecklingen. Vid sidan av energiskatter påverkas sektorn även av styrmedel för ökad energieffektivitet främst i form av byggregler och produktkrav, de sistnämnda utgår framför allt från EU:s ekodesign- och energimärkningsdirektiv. Teknikupphandling av t.ex. värmepumpar och andra tekniker för ökad energieffektivitet har också haft betydelse. Sedan 2015 har även stöd inom Klimatklivet gått till investeringar i bränsle-konverteringar och i viss mån energieffektivisering i sektorn. Sektorns utsläpp fortsatte att minska med 2 procent 2020 jämfört med 2019 på grund av en fortsatt utfasning av fossila bränslen. Under 2021 beräknas utsläppen minska med 7 procent enligt preliminär statistik.

2.4.5 Produktanvändning och övrigt

Användning av att fluorerade gaser, s.k. f-gaser, och andra produkter ledde till utsläpp av växthusgaser motsvarande 1,4 miljoner ton koldioxidekvivalenter 2020. Den största utsläppskällan är läckage av f-gaser i kylsystem, värmepumpar och

luftkonditioneringsanläggningar. Dessutom ingår i denna kategori koldioxidutsläpp från användning av smörjmedel, lösningsmedel och paraffin, samt mindre utsläpp av lustgas. Lösningsmedelsutsläpp kommer från t.ex. användning av målarfärg. Utsläppen är cirka tre gånger så stora jämfört med utsläppen 1990, framför allt på grund av att framför allt HFC ersatt ozonnedbrytande ämnen som började fasas ut efter att Montrealprotokollet trädde i kraft år 1989. Utsläppen av f-gaser har dock planat ut och till 2020 minskade de med 20 procent jämfört med utsläppstoppen som nåddes 2008. Det beror framför allt på EU:s F-gasförordning som infördes 2006 och skärpes 2015. Syftet med förordningen är att minska utsläppen med två tredjedelar mellan 2015 och 2030, inklusive en särskild begränsning av HFC. Europeiska kommissionen presenterade i april 2022 ett förslag som syftar till att skärpa F-gasförordningen ytterligare. Jämfört med 2019 har utsläppen 2020 fortsatt att minska med 4,1 procent på grund av att alternativa gaser används i allt större utsträckning.

2.4.6 Avfall

Utsläppen från avfallsbehandling har minskat med ungefär 67 procent jämfört med 1990 och motsvarar nu ca 1 miljon ton koldioxidekvivalenter. Två tredjedelar av utsläppen från avfallsbehandling kommer från avfallsdeponier. Utsläppen från avfallshanteringen har minskat med 73 procent sedan 1990 och med 6 procent jämfört med 2019. Under 2021 beräknas utsläppen ha minskat med ytterligare 4,5 procent. Utsläppsminskningen beror på flera faktorer, framför allt på att metanåtervinning från deponier har ökat samtidigt som deponerat organiskt avfall minskat. Deponiförbuden och beskattning av deponering av avfall som infördes i början av 2000-talet har bidragit till att minska metanutsläppen från deponier samt till att tillgängliggöra avfall för återvinning. Övriga styrmedel har även bidragit såsom regler om kommunal avfallsplanering, regler om producentansvar för vissa varor och stöd från Klimatklivet.

2.5 Utveckling av utsläpp som inte ingår i etappmålen

Enligt klimatlagen framgår att regeringen ska bedriva ett klimatpolitiskt arbete som syftar till att förhindra farlig störning i klimatsystemet. Det innebär att även utsläpp som idag inte omfattas av etappmålen men visar Sveriges globala klimatpåverkan bör följas upp. I detta avsnitt redogörs kortfattat för utsläpp och upptag från skog och markanvändning utsläpp från tankning i Sverige till utrikes flyg och sjöfart samt konsumtionsbaserade utsläpp.

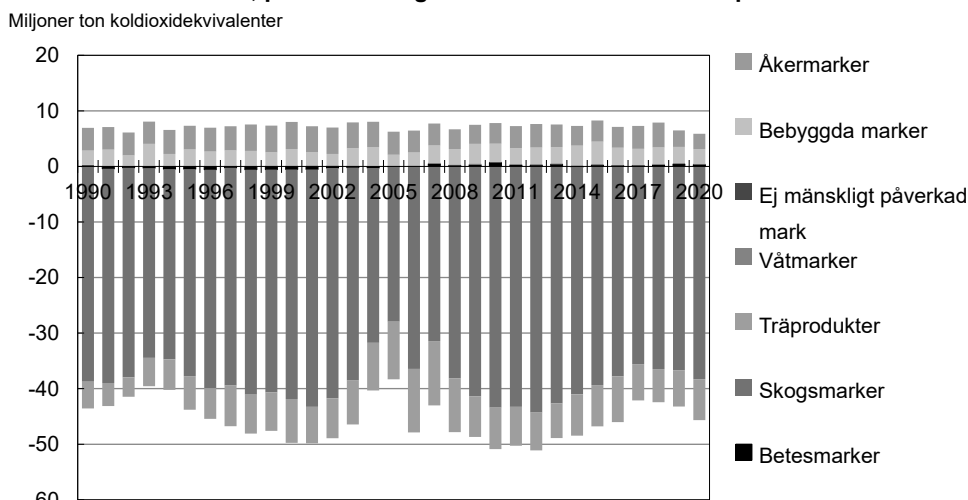
2.5.1 Utsläpp och upptag från markanvändning, förändrad markanvändning och skogsbruk (LULUCF)

Utsläpp och upptag från markanvändning, förändrad markanvändning och skogsbruk (LULUCF) utgörs av skillnaden mellan inlagring av koldioxid (biomassatillväxt) och avgång (vid avverkning för t.ex. produktionen av fjärrvärme, massa och papper samt vid naturlig avgång). Enligt IPCC:s riktlinjer redovisas således inte koldioxidutsläpp från biomassa vid förbränning, utan i stället vid avverkning i LULUCF-sektorn för att undvika dubbelräkning. Dessutom ingår utsläpp och upptag av växthusgaser till och från mark.

Storleken på nettoupptaget påverkas framför allt av den årliga tillväxten i skogen, av avverkningsvolymen samt av olika typer av störningar, som exempelvis torka, bränder, stormar och insektsangrepp. Sedan länge uppvisar den svenska skogen ett netto-upptag, vilket beror på att tillväxten har varit större än avgången. Under 2020 uppgick det totala nettoupptaget inom LULUCF-sektorn till ca 40 miljoner ton koldioxid-

ekvivalenter. Sedan 1990 har nettoupptaget ökat något med ibland stora mellanårsvariationer. De största nettoupptaget sker genom inlagring av koldioxid i träden på skogsmark och mineraljord samt inlagringen av kol i avverkade träprodukter. De största nettoutsläppen sker från åkermark, där merparten sker på dikad torvmark, och mark som bebyggs. Dikade torvmarker på skogs- och jordbruksmark beräknas orsaka årliga utsläpp på runt nio miljoner ton koldioxidekvivalenter. Den statistiska osäkerheten är dock större för denna sektor jämfört med andra sektorer. Dessutom har skogsprodukter och jordbruksprodukter en viktig roll i att ersätta fossila bränslen och fossilintensiva material. Stöd till bl.a. fånggrödor och till återvätning av dikad torvmark är styrmedel som bidragit till bibehållen sänka.

Diagram 2.9 Nettoutsläpp och nettoupptag från sektorn markanvändning, förändrad markanvändning och skogsbruk (LULUCF-sektorn) 1990–2020, per markkategori samt från avverkade träprodukter



Källa: Naturvårdsverket.

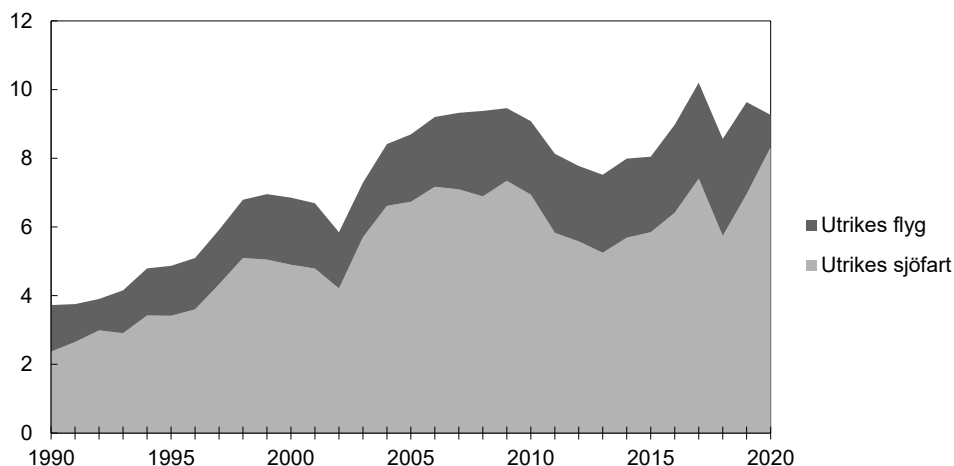
2.5.2 Utsläpp från tankning i Sverige till utrikes flyg och sjöfart

Utsläppen från tankning i Sverige till utrikes flyg och sjöfart omfattas inte av nationella åtaganden om utsläppsminskningar, utan omfattas av globala klimatåtaganden inom de internationella flyg- respektive sjöfartsorganisationer under FN:s Internationella civila luftfartsorganisationen (ICAO) och Internationella sjöfartsorganisationen (IMO).

Överflyttning av godstransporter från väg till sjöfart innebär t.ex. att transporteffektiviteten ökar och att de totala utsläppen av växthusgaser kan minska. Utsläppen från bränsle som tankats i Sverige till internationellt flyg och sjöfart uppgick till 9,3 miljoner ton koldioxidekvivalenter 2020, varav 75 procent kommer från utrikes sjöfart. Utsläppen har ökat med 248 procent sedan 1990, vilket beror på att flygresor och gods-fartygstransporter till sjöss har ökat, men även av att svenska bränsleproducenter har vunnit marknadsandelar bland annat då de var tidigt ute med att kunna erbjuda lågsvavelhaltigt bränsle. 2020 minskade utsläppen med ca 4 procent jämfört med 2019, vilket framför allt beror på att det internationella flygresandet minskade kraftigt till följd av covid-19-pandemin. Utsläpp från internationellt flyg inom EES omfattas även av EU ETS sedan 2012 vilket, tillsammans med skatten på flygresor som infördes 2018, har begränsat utsläppsökningen inom utrikes flyg. Över tid har både flygplan och fartyg blir energieffektivare och beläggingsgraden har ökat. Delar av utsläppen från internationell sjöfart föreslås av Europeiska kommissionen omfattas av EU ETS från 2025.

Diagram 2.10 Utsläpp av växthusgaser från tankning i Sveriges till utrikes flyg och sjöfart 1990–2020

Miljoner ton koldioxidekvivalenter



Källa: Naturvårdsverket.

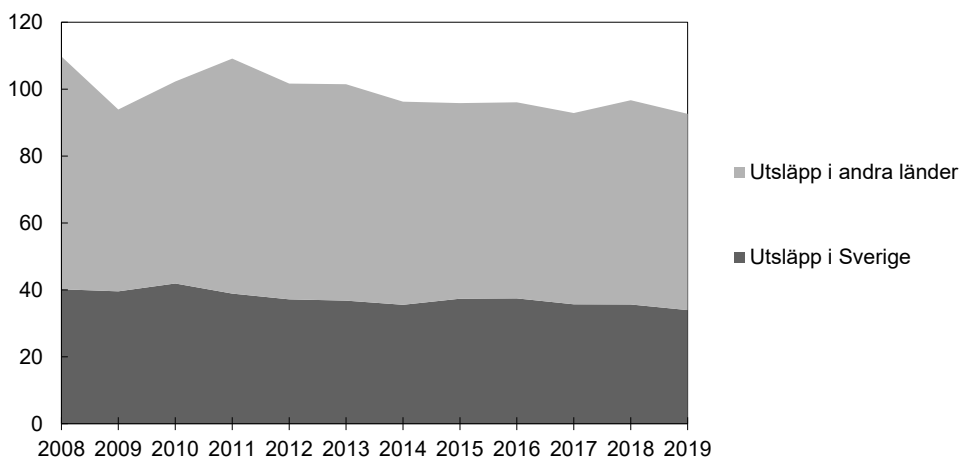
2.5.3 Konsumtionsbaserade utsläpp

I statistiken över de konsumtionsbaserade utsläppen av växthusgaser ingår utsläpp som uppstår både i Sverige och utomlands till följd av svensk konsumtion. Utsläppsberäkningarna på de konsumtionsbaserade utsläppen är förknippade med större osäkerheter än de territoriella utsläppen.

Sveriges konsumtionsbaserade utsläpp uppgick till 92 miljoner ton 2019, vilket motsvarar 9 ton per person och är högt internationellt sett. Jämfört med 2008 har de konsumtionsbaserade utsläppen minskat med 16 procent trots att konsumtionen i ekonomiska värden har ökat. Ungefär 63 procent av de konsumtionsbaserade utsläppen uppstår utomlands. År 2019 har de konsumtionsbaserade utsläppen minskat med 4–6 procent jämfört med 2018, vilket beror på att utsläppen inom framför allt privat och offentlig konsumtion har minskat.

Diagram 2.11 Utsläpp av växthusgaser orsakade av svensk konsumtion, fördelat på utsläpp i Sverige och andra länder 2008–2019

Miljoner ton koldioxidekvivalenter



Källa: Naturvårdsverket.

Hushållen stod för ungefär 54 miljoner ton av de konsumtionsbaserade utsläppen 2019 och uppstår till följd av hushållens konsumtion av framför allt livsmedel, transporter och boende. De resterande 38 miljoner ton av de konsumtionsbaserade utsläppen

2019 uppstod till följd av offentlig konsumtion och investeringar. Offentlig konsumtion motsvarar de varor och tjänster som exempelvis skolor, sjukhus och myndigheter köper in för att bedriva sin verksamhet. Investeringar motsvarar utsläpp kopplade framför allt till uppförandet av byggnader, tillverkning av maskiner och datorer.

3 Beslut och dess effekter på växthusgasutsläppen

Enligt klimatlagen ska klimatredovisningen redogöra för de viktigaste besluten inom klimatpolitiken och vad de besluten kan betyda för utvecklingen av växthusgasutsläppen. I detta avsnitt redogörs för nya styrmedel av särskild betydelse för klimatpolitiken, eller förändringar av styrmedel, som har beslutats under perioden 1 januari 2021 till och med 1 juli 2022. Effekten av förslag och aviseringar som finns med i denna budgetproposition för 2023 redovisas i avsnitt 5.1.

3.1 Tillkännagivandet kopplat till arbetet med klimateffektbedömningar

Hur regeringen ser på frågan om effektbedömningar av klimatpolitiken, kostnads-effektivitet och samhällsekonomisk effektivitet förklaras mer i detalj i klimatredovisningen för budgetpropositionen för 2021 (prop. 2020/21:1 Bilaga Klimatredovisningen avsnitt 7.2) och miljöbilagan i 2022 års ekonomiska vårproposition (prop. 2021/2022:100 Bilaga 4).

Riksdagen har tillkännagett för regeringen det som utskottet anför om regeringens resultatredovisning för utgiftsområde 20 (bet. 2016/17:MJU1 punkt 1, rskr. 2016/17:116). Av tillkännagivandet följer att resultatredovisningen på ett tydligare sätt ska redovisa resultaten av de statliga insatserna och att det behövs tydligare indikatorer som inriktas på resultatet (bet. 2016/17:MJU1 s.12). Regeringen bedömde att tillkännagivandet kunde anses slutbehandlat i budgetpropositionen för 2018 (prop. 2017/18:1 utgiftsområde 20 avsnitt 3.5). Riksdagen har därefter meddelat (bet. 2018/19:KU21) att den inte delar den bedömningen. I sitt yttrande till konstitutionsutskottet över regeringens skrivelse om behandlingen av riksdagens skrivelser (bet. 2018/19:KU21, yttr. 2018/19:MJU5y) har miljö- och jordbruksutskottet angett att det inte delar regeringens bedömning att tillkännagivandet är slutbehandlat i den del som avser klimat, och påtalat att det som riksdagen efterfrågat i tillkännagivandet är en redovisning av resultatet av de statliga insatserna på klimatområdet och indikatorer som inriktas på resultat. Regeringen bedömde att tillkännagivandet kunde anses slutbehandlat i budgetpropositionen för 2022 (prop. 2021/22:1 utgiftsområde 20). Riksdagen har meddelat att den inte delar regeringens bedömning att tillkännagivandet kan anses som slutbehandlat och har riktat ett nytt tillkännagivande till regeringen (bet. 2021/22:MJU1, punkt 1, rskr. 2021/22:110).

Regeringen har vidtagit flera åtgärder för att utveckla redovisningen av de statliga insatserna på klimatområdet. Klimatrapporteringsförordningen (2014:1434) har reviderats för att förtydliga myndigheternas ansvar för klimateffektbedömningar. Ett antal uppdrag har lagts på myndigheter för att förbättra detta arbete, se avsnitt 5.2.5. Regeringen har även remitterat en promemoria (Ds 2022:22) om en översyn av kommittéförordningen (1998:1474) och förordningen (2007:1244) om konsekvensutredning vid regelgivning bl.a. för att effekter på klimatet ska ingå i relevanta

offentliga utredningar och underlag för regeringsbeslut. I budgetpropositionen för 2021 avsattes medel för att förstärka myndigheternas analyskapacitet avseende klimat-effektbedömningar. I linje med den vägledning om klimateffektbedömningar som togs fram av myndigheterna på uppdrag av regeringen, rekommenderar berörda myndigheter att regeringen redovisar effekten av styrmedelspaket i stället för de enskilda styrmedlen i de fall de finns betydande interaktioner mellan dessa styrmedel. På det sättet kan effekterna beräknas mer konsekvent i förhållande till utsläppsscenarioer och risken för dubbelräkning minskas. Årets redovisning av beslutad politik följer myndigheternas vägledning.

I årets klimatredovisning redovisas några indikatorer för industrin och transporter, och detta arbete kommer fortsätta att utvecklas. Bl.a. har Naturvårdsverket fått i uppdrag att lämna förslag på en metod för att beskriva för utsläppsutvecklingen i olika sektorer och branscher, exempelvis utifrån scenarier och nyckeltal baserat på tillgängliga och nya data. Uppdraget ska redovisas i mars 2023. Naturvårdsverket ska även utreda och föreslå hur systemet för utsläppsinventeringar på klimatområdet kan utvecklas i syfte att snabbare och med starkt kvalitet kunna presentera analyser och sammanställningar av utsläppsutvecklingen. Uppdraget ska redovisas den 1 februari 2023.

Utvecklingsarbete hos Regeringskansliet och de berörda myndigheterna har resulterat i en förbättrad klimatredovisning. Årets redovisning innehåller klimateffektbedömningar på styrmedel, gapanalyser som illustrerar utvecklingen i förhållande till etappmålen samt kompletterande indikatorer för utsläppsutvecklingen. Flera uppdrag har även lagts för att förbättra detta arbete ytterligare, se avsnitt 5.2.5. Regeringen utvecklar klimatredovisningen löpande och avser återkomma till riksdagen om det fortsatta arbetet. Tillkännagivandena är inte slutbehandlade.

3.2 Beslut som påverkar utsläpp inom EU ETS

3.2.1 Övergripande beslut med fokus på EU ETS

Åtgärderna nedan är exempel på stödjande strukturella åtgärder som understödjer såväl elsystemet som industrins utveckling mot fossilfrihet och bidrar därmed även de till de utsläppsminskningar som bedöms kunna ske inom EU ETS i referensscenariot. Insatserna förbättrar även förutsättningarna för investeringar i lågutsläppsteknik som ännu inte kommit lika långt utvecklingen och investeringar i ny klimatsmart produktion i Sverige.

Medel för genomförande av elektrifieringsstrategin

I beslut om budgetpropositionen för 2022 avsatte riksdagen 20 miljoner kronor 2022, 35 miljoner kronor 2023 och 25 miljoner kronor 2024 för genomförandet av åtgärder som beskrivs i elektrifieringsstrategin. Strategin omfattar insatser på områdena planering och samarbete, effektivare användning av effekt och energi, ny infrastruktur, säkrad tillförsel av effekt och energi och genomförande och förankring i hela samhället. Elektrifieringsstrategin lades fram i februari 2022 och sammanfattas i tolv punkter och 67 åtgärder som ska genomföras under tidsperioden 2022–24.

Medel för att halvera ledtiderna för nya kraftledningar

Regeringen arbetar för att halvera ledtiderna för nya kraftledningar, från att behov identifierats till att ledningen står på plats. Detta kan innebära att antalet mål och ärenden ökar de kommande åren. Energimarknadsinspektionens anslag förstärktes därför med 40 miljoner kronor i budgetpropositionen för 2022 och uppgår totalt till ca 184 miljoner kronor. Riksdagen har även beslutat om en fortsatt finansiering under

2023 av länsstyrelsernas, Sveriges domstolars och Naturvårdsverkets anslag för att säkerställa en effektiv tillståndsprovning och tillsynsvägledning enligt miljöbalken och provning enligt bl.a. ellagen (1997:857).

Kompetenslyft för klimatet

Riksdagen har beslutat att det ska införas ett kompetenslyft för klimatet. Satsningen syftar till att möta kompetensbehov som uppstår till följd av klimatomställningen. 100 miljoner kronor är avsatt per år 2022–2024. De förändringar som föreslås i och med denna budgetproposition för 2023 redovisas i avsnitt 5.

Medel till samhällsbyggnadsprojekt i Norrbotten och Västerbotten

Flera större företagsetableringar och företagsexpansioner pågår och planeras nu i Norrbottens och Västerbottens län. Med syfte att ge kommunerna bättre förutsättningar för att planera för hållbara och väl gestaltade livsmiljöer beslutade riksdagen i budgeten för 2022 att tillföra 15 miljoner kronor 2022, 30 miljoner kronor 2023 och 40 miljoner kronor 2024 för innovativa, inkluderande och hållbara samhällsbyggnadsprojekt i Norrbotten och Västerbotten. Rådet för hållbara städer tillfördes också 2 miljoner kronor per år 2022–2030 och får ett förlängt uppdrag.

Medel till Boverket för klimatdeklarationer och cirkulär ekonomi

I budgeten för 2022 tillfördes Boverket 5 miljoner kronor för 2022 och från och med 2023 10 miljoner kronor i permanenta medel för tillsyn, drift och förvaltning av det nya systemet för klimatdeklarationer för att säkerställa en långsiktig och ändamålsenlig tillämpning av styrmedlet. Boverket fick också 10 miljoner kronor per år 2022–2024 för att utveckla arbetet med omställningen till en cirkulär ekonomi i byggsektorn.

Havsplaner

Regeringen beslutade i juni 2022 om Sveriges första havsplaner som möjliggör en snabbare utbyggnad av 20–30 TWh vindkraft.

3.2.2 Industri inom EU ETS

Nedan nämnda förstärkningar av systemstödjande styrmedel bidrar till att förbättra förutsättningarna för investeringar som syftar till att reducera större punktutsläpp inom industrin. Investeringsstakten väntas därmed öka jämfört med bedömningen i föregående klimatredovisning. Det handlar bl.a. om teknikskiften främst inom järn- och stålindustrin samt satsningar inom koldioxidavskiljning och lagring (CCS). Detta innebär att det referensscenario som denna klimatredovisning grundas på innebär betydligt lägre utsläpp (ca 4 miljoner ton) än det i förra klimatredovisningen redovisade scenariot.

Förstärkning av Industriklivet

Industriklivet breddades 2021 för att inkludera vissa förbränningsutsläpp och diffusa utsläpp kopplade till processrelaterade utsläpp inom industrin. Breddningen omfattar också strategiskt viktiga insatser inom industrin, det vill säga projekt som inte nödvändigtvis minskar utsläppen inom industrisektorn i Sverige men som är viktiga för den svenska klimatomställningen. För att stärka möjligheten till stora investeringar under Industriklivet ökade anslaget till 909 miljoner kronor 2022, 754 miljoner kronor 2023 och 757 miljoner kronor 2024. Dessutom höjdes bemyndiganderamen till 4,5 miljarder kronor från 2022 (prop. 2021/22:269, bet. 2021/22:FiU50, rskr. 2021/22:471), vilket ökar möjligheterna för myndigheten att stödja mer omfattande

fleråriga projekt. Projekt som fått stöd hittills omfattar stora delar av de processrelaterade utsläppen från industrin i Sverige och de hittills största projekten genomförs i industrier som i utgångsläget står för de största punktutsläppen. Antalet förstudier på bio-CCS har även ökat i omfattning under 2021. De förändringar som föreslås i och med denna budgetproposition redovisas i avsnitt 5.1.

Satsning på svenskt deltagande i IPCEI

IPCEI möjliggör statligt stöd från medlemsstaterna till projekt för att främja banbrytande innovation och infrastruktur av stor betydelse för miljö, klimat och energi. Under 2022 avsatte regeringen 100 miljoner kronor för en satsning på svenskt deltagande i viktiga projekt av gemensamt europeiskt intresse (IPCEI). Ytterligare 70 miljoner kronor avsattes för 2023 och 2024. Dessa medel är utöver de 200 miljoner kronor år 2022 och beräknade 70 miljoner kronor 2023–2027 som avsattes i budgetpropositionen för 2021.

Höjd garantiram för kreditgarantierna för gröna investeringar

Garantiramen för kreditgarantierna för gröna investeringar har höjts till 50 miljarder kronor 2022, 65 miljarder kronor 2023 och 80 miljarder kronor 2024. Garantiramen för kreditgarantier till gröna investeringar har till syfte att främja stora industriinvesteringar som bidrar till att nå målen i miljömålssystemet och det klimatpolitiska ramverket. De första ansökningarna har kommit in under hösten 2021 men inte färdigbehandlats så det är ännu för tidigt att bedöma effekterna av reformen.

Slopad energiskattereduktion för bränsle till uppvärmning

Industrin inom och utanför EU ETS betalade till och med 2021 30 procent av energiskatten för bränsle till uppvärmning. Riksdagen beslutade i maj 2021 att ta bort denna skattereduktion (prop. 2020/2021:97, bet.2020/2021:SkU24, rskr. 2020/2021:293). Förändringen genomfördes den 1 januari 2022. Utsläppen av växthusgaser bedöms minska med 33 000 ton per år till följd av detta, allt annat lika.

3.2.3 Inrikes flyg

Reduktionsplikt för flyget

En reduktionsplikt på flygfotogen infördes 1 juli 2021 (prop. 2020/21: 135, bet. 2020/21: MJU20, rskr. 2020/21:303). Det innebär att leverantörer av flygfotogen ska minska utsläppen från flygfotogen genom att blanda in biodrivmedel. Utsläppsreduktionen ska stiga successivt från 0,8 procent 2021 till 27 procent 2030, vilket bedöms motsvara ungefär 1 volymprocent inblandning 2021 och 30 volymprocent inblandning av biodrivmedel 2030. 2022 ligger kravet 1,7 procent. Effekten på inrikes flygtrafik av reduktionsplikten beräknas till minskade utsläpp om ca 0,2 miljoner ton koldioxid år 2030. Effekten på utrikes flygtrafik beräknas till minskade utsläpp om ca 0,8 miljoner ton koldioxid år 2030.

Miljöstyrande start- och landningsavgifter

Genom ett beslut om ändring i lagen (2011:866) om flygplatsavgifter ges regeringen rätt att meddela föreskrifter om att flygplatsavgifter ska differentieras av i förhållande till luftfartygs klimatpåverkan. Bemyndigandet gör det möjligt för Transportstyrelsen att meddela föreskrifter om att det på vissa flygplatser ska vara obligatoriskt att ta hänsyn till miljö- och klimatstyrande effekter vid framtagandet av start- och landningsavgifter. Lagändringen trädde i kraft den 1 juli 2021. I oktober 2021 tog Swedavia beslut att införa en koldioxidavgift (CO₂ emission charge) för start och landning på

Stockholm Arlanda och Göteborg Landvetter. Förslagets effekter på klimatet är svåra att kvantifiera och kommer att påverkas av vilka grunder som differentieringen kommer att göras på.

3.3 Beslut och förslag relaterade till ESR-sektorn

3.3.1 Övergripande beslut med fokus på ESR-sektorn

Förstärkning av Klimatklivet

Klimatklivet är regeringens generella klimatinvesteringsstöd. Riksdagen beslutade i december 2021 att anslaget skulle höjas med 800 miljoner kronor 2022, 1 955 miljoner kronor 2023 och 3 155 miljoner kronor 2024, jämfört med 2021 års beräknade nivåer för dessa år. Under 2021 beslutades om bidrag genom Klimatklivet främst inom områdena produktion av biogas och andra biodrivmedel, cirkulär ekonomi som plaståtervinning, industrisamarbeten för ökad användning av spillvärme, tankstationer, energikonvertering inom industri och jordbruk samt till laddinfrastruktur för både lätta och tunga fordon.

Naturvårdsverket har uppskattat att förstärkningen av Klimatklivet kan bidra till att minska utsläppen med ca 1 miljon ton per år. Klimatklivet kan ges till direkta utsläppsminskningar och som stöd till laddbara fordon och till åtgärder som främjar fossilfria drivmedel. Klimatklivet bidrar på så vis till att uppnå en snabbare elektrifiering och minskade utsläpp så att beslutsalternativet (avsnitt 4) kan nås. De förändringar som föreslås i och med denna budgetproposition för 2023 redovisas i avsnitt 5.1.

Tillfällig elpriskompensation till hushållen

Regeringen avsatte drygt 7,5 miljarder kronor till en elpriskompensation för de hushåll som drabbats av höga elpriser (prop. 2021/22:113, bet. 2021/22:FiU44, rskr. 2021/22:169-173). Stödet förstärktes till elprisområdena 3 och 4 med 920 miljoner kronor (prop. 2021/22:199, bet. 2021/22:FiU47, rskr. 2021/22:226-228). Beslutet kan medföra vissa ökade utsläpp, allt annat lika. Eftersom det avser att kompensera för en ännu större ökning i elpriser, innebär det dock inte någon märkbar förändring på utsläppen till 2030.

Ytterligare sänkt mervärdesskatt på vissa reparationer

Mervärdesskatten sänktes från 12 procent till 6 procent för reparationer av cyklar, skor, lädervaror, kläder och hushållslinne den 1 juli 2022. Syftet med ändringen var att förstärka de befintliga incitamenten i mervärdesskattesystemet för att få fler att laga och ändra redan tillverkade varor i stället för att köpa nytt. De förändringar som aviseras i och med denna budgetproposition redovisas i avsnitt 5.1.

3.3.2 Inrikes transporter och arbetsmaskiner

Reduktionsplikten

Nya reduktionsnivåer i reduktionsplikten för bensin och diesel trädde i kraft den 1 augusti 2021 (prop. 2020/21:180, bet. 2020/21: MJU23, rskr. 2020/2021:411). Enligt den nuvarande reduktionspliktslagen (2017:1201) ska reduktionsnivåerna successivt stiga till 66 procent för diesel och 28 procent för bensin år 2030. Dessa nivåer på reduktionsplikten skulle minska utsläppen från inrikes transporter med ca 5 miljoner ton och utsläpp från arbetsmaskiner förväntas minska med ca 1,5 miljoner ton 2030. Regeringen kommer att föreslå att reduktionsplikten sänks till EU:s lägstanivå den 1 januari 2024, vilket gäller under mandatperioden, se kapitel 5.1.

Tillfälligt pausad reduktionsplikt 2023

Reduktionspliktsnivåer 2023 pausas till 2022-årsnivåer (prop. 2021/22:243, rskr. 2021/22:243, bet. 2021/22:JuU15). Förslaget leder till att pumppriset blir ca 55–60 öre/l lägre för diesel och ca 30 öre/l lägre för bensin (exklusive mervärdesskatt) under 2023. Den högre andelen fossila drivmedel förväntas öka utsläppen med 880 000 ton koldioxidekvivalenter 2023 och ge viss minskat incitament till investeringar i hållbar biodrivmedelsproduktion. Effekten av prissänkningen ingår inte i denna beräkning. År 2024 och framåt skulle reduktionsplikten återgå till tidigare beslutade nivåer, vilket innebar att effekten till 2030 skulle vara mycket begränsad. Ett lägre pumppris kan i sig öka drivmedelsanvändningen och därigenom ge högre utsläpp, men med tanke på att denna åtgärd är avsedd att kompensera för en ännu större ökning i drivmedelspriser, skulle det dock inte innebära någon märkbar förändring på utsläpp till 2030. Regeringen kommer att föreslå att reduktionsplikten sänks till EU:s lägstanivå den 1 januari 2024, vilket gäller under mandatperioden, se avsnitt 5.1.

Rena och höginblandade biodrivmedel

Rena och höginblandade biodrivmedel, som E85, rapsbaserad biodiesel och HVO omfattas inte av reduktionsplikten. I stället skattebefriades dessa bränslen i Sverige under 2022 i enlighet med beslut från den Europeiska kommissionen. Kommissionens beslut gäller endast 2022. Regeringen har under 2022 lämnat en notifiering till Europeiska kommissionen om ny skattebefrielse för rena och höginblandade biodrivmedel.

Ändringar i bonus–malus-systemet

För att möta den ökade efterfrågan på klimatsmarta bonusbilar höjdes anslaget 1:8 *Klimatbonus* (utgiftsområde 20) med 1,9 miljarder kronor i höständringsbudgeten för 2021, 550 miljoner kronor i budgetpropositionen för 2022 samt med 3,9 miljarder kronor i vårändringsbudgeten för 2022 (prop. 2021/22:269, bet. 2021/22:FiU50, rskr. 2021/22:471). I juni 2022 beslutade regeringen om ändringar i förordningen (2017:1334) om klimatbonusbilar, vilket innebar flera förändringar av klimatbonusen med ikraftträdande den 12 juli 2022 respektive den 1 januari 2023. Ändringarna som trädde i kraft den 12 juli 2022 innebar att bonusbeloppen för laddhybrider justerades och sänktes, gränsvärdet för koldioxidutsläpp justerades och sänktes från 60 gram CO₂/km till 50 gram CO₂/km och att det infördes ett pristak som innebar att klimatbonusbilar som har ett nypris som överstiger 700 000 kronor inte kunde kvalificera sig för bonus längre. Ändringarna innebar även att gasbilar kan få bonus och att en begränsning av bonusbeloppen till företag på 35 procent av prisskillnaden mellan närmast jämförbara konventionella bil tas bort. Ändringarna som ska träda i kraft den 1 januari 2023 innebär att bonusbeloppen för laddhybrider justeras och sänks från 20 000 kronor till 10 000 kronor, bonusbeloppet för bilar som släpper ut 0 gram koldioxid per kilometer justeras och sänks från 70 000 kronor till 50 000 kronor och att gränsvärdet för koldioxidutsläpp justeras och sänks från 50 gram koldioxid per kilometer till 30 gram koldioxid per kilometer. I denna proposition föreslås en avveckling av klimatbonus, se avsnitt 5.1.

Den 1 juni 2022 sänktes den nedre gränsen för när det förhöjda koldioxidbeloppet för bilar med höga utsläpp av koldioxid (malus) tas ut från 90 till 75 gram koldioxid per kilometer. Även gränsen för när den högre nivån på det förhöjda koldioxidbeloppet tas ut sänktes även från 130 till 125 gram per kilometer (prop. 2021/22:91, bet. 2021/22:SkU20, rskr. 2021/22:237).

Den ökade elektrifieringen av lätta fordon styrs framför allt av EU:s koldioxidkrav för nya fordon, men även svenska styrmedel, inklusive bonus–malus-systemet, bidrar till att Sverige nu har EU:s högsta andel laddbara fordon i nybilsförsäljningen. Hur stort bidraget från just bonus–malus-systemet är på utsläppen av koldioxid i Sverige är dock svårt att kvantifiera. Förändringarna av malus den 1 juni 2022 bedöms ha inneburit en viss förstärkning av bonus–malus-systemets totala verkningsgrad avseende att öka andelen miljöanpassade fordon i nybilsförsäljningen. Enligt Trafikanalys kortsiktsprognos leder nuvarande styrmedel till att andelen laddbara personbilar ökar till 100 procent kring 2030, vilket bedöms kunna minska utsläppen med 2,9 miljoner ton jämfört med referensscenariot. Effekten av den föreslagna avvecklingen av klimatbonusen framgår i avsnitt 5.1.

Justerad beräkning av bilförmån och ändrad nedsättning av förmånsvärdet för miljöanpassade bilar

Den 1 juli 2021 justerades den schablonberäkning som används för att fastställa värdet av bilförmån (prop. 2020/21:156, bet. 2020/21:SkU28, rskr. 2020/21:329). Syftet med ändringen är att förmånsvärdet bättre ska spegla kostnaden av privat bilinnehav och att neutralitet uppnås mellan inkomst i form av bilförmån och kontant lön i enlighet med lagstiftningens intentioner. Den justerade schablonberäkningen bedöms ha små effekter på utsläppen från biltrafiken.

Den 1 juli 2022 ändrades nedsättningen av förmånsvärdet för miljöanpassade bilar (prop. 2021/22:173, bet. 2021/22:SkU25, rskr. 2021/22:292). Ändringen innebär att nybilspriset vid beräkningen av förmånsvärdet sätts ned med ett fast schabloniserat belopp som utgår från bilens miljöteknik, i stället för att utgå från nybilspriset för närmast jämförbara konventionella bil.

Förstärkt stöd till laddinfrastruktur

Efter regeringens förslag i budgetpropositionen för 2022 har Klimatklivet, inkl. stöd till laddstationer, förstärkts, se avsnitt 3.3.1. Till följd av Europeiska kommissionens beslut om tillägg och justeringar i gruppundantagsförordningen (GBER), ställs krav på att stöd för publik laddning och infrastruktur för vätgas enbart får ges genom ett så kallat konkurrensutsatt anbudsförfarande som baseras på objektiva urvalskriterier. Ändringen infördes i juni 2022. Utöver förstärkningen av Klimatklivet har 550 miljoner kronor 2022 samt 998 miljoner kronor för 2023 avsatts för stöd till regionala elektrifieringspiloter i syfte att påskynda elektrifieringen av regionala tunga godstransporter på väg.

Klimatpremien – Arbetsmaskiner, lastbilar och bussar

Klimatpremien höjdes till 1,4 miljarder kronor 2022 och utvidgades till miljöarbetsmaskiner (prop. 2021/22:1, bet. 2021/22:MJU1, rskr. 2021/22:109). I det ökade stödet ingick även en tillfällig satsning på elbussar 2022 och en kraftig ökning av stödet 2022–2024 till lastbilar och arbetsmaskiner med låga växthusgasutsläpp. Under 2021 har sammanlagt 265 gasdrivna lastbilar, 271 eldrivna lastbilar och 10 arbetsmaskiner ansökt om stöd. Antalet kan jämföras med det totala antalet nyregistrerade tunga fordon årligen, som under senare år uppgått till knappt 7 000 fordon.

Produktionsstöd för biogas

2022 infördes ett särskilt produktionsstöd till biogas på 500 miljoner kronor, vilket ökar till 700 miljoner kronor 2023 och 2024. I juni 2022 beslutades att av dessa medel ska 50 miljoner kronor under 2022 användas för att höja den tidigare metangasreduceringspremie i enlighet med förslag från Biogasmarknadsutredningen (SOU

2019:63, prop. 2021/22:269, bet. 2021/22:FiU50, rskr. 2021/22:471). I juni 2022 beslutades att stödet under 2022 skulle minska med 50 miljoner kronor (prop. 2021/22:269, bet. 2021/22:FiU50, rskr. 2021/22:471). Produktionsstödet bedöms kunna hjälpa till att skala upp produktionen av biogas i Sverige.

Förstärkning av miljökompensationen för godstransporter på järnväg i Sverige

Miljökompensationen för godstransporter på järnväg har förstärkts genom att tillföra ytterligare 697 miljoner kronor under 2022. Järnvägen och dess kapacitet för godstransporter med låga utsläpp bedöms vara en väsentlig del i ett nationellt energieffektivt transportsystem och därmed viktig för möjligheterna att nå klimatmålen. Miljökompensationen för godstransporter möjliggör detta då risken för överflyttning av godstransporterna från järnväg till väg bedöms minska till följd av miljökompensationen.

Breddad och förlängd eko-bonus

En förlängd och breddad ekobonus på 100 miljoner kronor för att främja överflyttningen av gods till järnväg och sjöfart och underlätta för intermodala godstransporter ingick också i riksdagsbeslutet om budgetpropositionen 2022. Stödet riktas bl.a. till sjötransporter, järnvägstransporter och intermodala transportupplägg och avser att påskynda effektiviseringen vid omlastning av gods och stimulera till nya transportlösningar.

Skattelättnad för cykelförmån

Den 1 januari 2022 infördes en skattelättnad för förmån av att använda cykel som tillhandahålls av arbetsgivaren för privat bruk (prop. 2021/22:34, bet. 2021/22:FiU1, rskr. 2021/22:46). Bättre förutsättningar för cykelpendling bedöms ge positiva effekter på såväl miljö och stadsutveckling som hälsa.

Nationellt biljettsystem för kollektivtrafik

Budgetbeslutet för 2022 innebar att ytterligare medel tillfördes till införandet av ett nationellt biljettsystem för all kollektivtrafik i hela Sverige. Avsikten är att förenkla för resenärer att välja att resa med kollektiva färdmedel i hela landet.

Nationell strategi för hållbar regional utveckling

I mars 2021 publicerade regeringen den nationella strategin för hållbar regional utveckling i hela landet 2021–2030 som ska bl.a. bidra till att minska utsläppen.

Sänkt skatt på bensin och diesel

Under 2022 har drivmedelspriserna ökat kraftigt bland annat som en följd av ett högre oljepris och en försvagad kronkurs. De höga drivmedelspriserna får konsekvenser för hushåll och företag som är beroende av transporter. Ett åtgärds paket har tagits fram, där sänkt energiskatt på bensin och diesel var en av åtgärderna. Riksdagen beslutade i mars 2022 om en sänkning av energiskatten på bensin och diesel från den 1 maj 2022 med 40 öre per liter så att priset vid pump sänktes med 50 öre per liter inklusive mervärdesskatt (prop. 2021/22:84, bet. 2021/22:SkU19, rskr. 2021/22:201). Därutöver beslutade riksdagen en ytterligare sänkning av energiskatten på diesel till EU:s minimiskattnivå, med 1,05 kronor (exklusive mervärdesskatt) från och med den 1 maj 2022 till och med den 30 september 2022. Motsvarande sänkning gjordes även

av energiskatten på bensin (prop. 2021/22:221, bet. 2021/22:FiU39, rskr. 2021/22:248, 249 och 250).

Riksdagen har tillkännagett för regeringen det som utskottet anför om att regeringen bör stärka svensk matberedskapen genom ett flertal åtgärder (bet. 2021/22:FiU39, punkt 2, rskr. 2021/22:249). Till följd av detta tillkännagivande har regeringen även föreslagit och riksdagen beslutat i juni 2022 att skattenedsättningen för jord-, skogs- och vattenbruk under tiden den 1 juli 2022–30 juni 2023 ska utökas till 2 292 kronor per kubikmeter för koldioxidskatten och 2 111 kronor för energiskatten (prop. 2021/22:269, bet. 2021/22:FiU49, rskr. 2021/22:470). Under perioden den 1 juli 2022–30 september 2022 ska ytterligare skattebefrielse avseende energiskatt uppgå till 1 061 kronor. Vidare har regeringen föreslagit och riksdagen beslutat att koldioxid- och energiskatten på diesel inom jord-, skogs- och vattenbruk retroaktivt sätts ned för perioden 1 januari 2022 till 30 juni 2022 (prop. 2021/22:270, bet. 2021/22:FiU50, rskr. 2021/22:471). Tillkännagivandet och åtgärder för att stärka svensk matberedskap är därmed tillgodosett i dessa delar. Tillkännagivandet är dock inte slutbehandlat.

Dessa beslut om att sänka skattesatserna på bensin och diesel samt öka skattenedsättningen för diesel använd inom arbetsmaskiner inom jord-, skogs- och vattenbruk gör att det blir billigare att köra bil, transportera gods på väg och använda arbetsmaskiner samt att andelen rörliga kostnader förknippade med brukande av fordon och arbetsmaskiner minskar. Överflyttning till andra trafikslag motverkas även. Detta bedöms, allt annat lika och vid snabb prisanpassning, kunna leda till knappt 0,3 miljoner ton i ökade koldioxidutsläpp 2022 och knappt 0,2 miljon ton därefter. De åtgärder som är tillfälliga har ingen påverkan på utsläppen till 2030, medan de åtgärder som är permanenta innebär en utsläppsökning till 2030, allt annat lika. Åtgärderna är avsedda att möta ökade priser på drivmedel och kan medföra något försämrade möjligheter för Sverige att nå 2030-målen, allt annat lika. De förändringar som aviseras i och med denna budgetproposition redovisas i avsnitt 5.1.

Begäran om undantag från EU:s energiskattedirektiv

Riksdagen tillkännagav för regeringen att regeringen snarast möjligt bör begära undantag från den EU-lagstiftning som krävs för helt kunna ta bort energiskatten på bensin och diesel under tre månader (bet. 2021/22:FiU47, punkt 3, rskr 2021/22:226). Regeringen skickade i enlighet med tillkännagivandet in en begäran till Europeiska kommissionen om tillåtelse att underskrida direktivets minimiskattenivåer för drivmedel, för att kunna ta bort energiskatten på bensin och diesel under, till att börja med, tre månader.

Pausad BNP-indexering av skatten på bensin och diesel

För att möta ökade drivmedelspriser till följd av ökad inblandning av biodrivmedel tillämpades inte den årliga BNP-indexeringen av skattesatserna för kalenderåret 2022. Ett års utebliven BNP-indexering med 2 procent på energiskatten och koldioxidskatten beräknas medföra att utsläppen ökar med knappt 0,1 miljon ton koldioxid-ekvivalenter år 2030. Med tanke på att denna åtgärd är avsedd att kompensera för en ökning i drivmedelspriser som är större än effekten av den pausade indexeringen, innebär det dock inte någon märkbar förändring på utsläpp till 2030. Detta beslut kan dock medföra något försämrade möjligheter för Sverige att på ett kostnadseffektivt sätt nå 2030-målen.

Avståndsbasead skattelättnad för arbetsresor

Riksdagen har beslutat propositionen Skattelättnad för arbetsresor – ett enklare och färdmedelsneutralt regelverk (prop. 2021/22:228, bet. 2021/22:SkU29,

rskr. 2021/22:373, SFS 2022:1071–1073). Enligt beslutet ska de nya reglerna träda i kraft den 1 januari 2023. Regeringen kommer dock under hösten att föreslå att det nuvarande reseavdraget behålls med vissa förstärkningar, inklusive en höjning av avdragsbeloppet för arbetsresor med egen bil från 18,50 till 25 kronor per mil, och att den nya avståndsbaseade modellen för skattelättnad för arbetsresor inte införs, se avsnitt 5.1. Förslagen i prop. 2021/22:228 bedömdes ha vissa positiva effekter på miljön, i form av minskade koldioxidutsläpp och annan miljöpåverkan från arbetsresor. En återgång till ett reseavdrag enligt tidigare utformning med vissa förstärkningar, inklusive en höjning av avdragsbeloppet för arbetsresor med egen bil, bedöms innebära måttliga ökade utsläpp av växthusgaser. Förslaget kan även bidra med indirekta effekter på transporteffektiviteten och utglesning av bebyggelse. Effekterna gäller både i förhållande till nuvarande och beslutade regler. De förändringar som aviseras i och med denna budgetproposition redovisas i avsnitt 5.1.

Fastställelse av nationell plan för transportinfrastrukturen

Regeringen har i juni 2022 fastställt den nationell trafikslagsövergripande planen för transportinfrastrukturen för perioden 2022–2033 samt definitiva ekonomiska ramar för trafikslagsövergripande länsplaner för regional transportinfrastruktur för den nämnda perioden (I2022/01294 m.fl.). Sammantaget omfattar planen 881 miljarder kronor. Den ekonomiska ramen omfattar 799 miljarder kronor. Därutöver tillkommer 82 miljarder från trängselskatt, banavgifter och medfinansiering. De 799 miljarderna fördelas på följande sätt: 165 miljarder kronor till drift och underhåll av statliga järnvägar, 197 miljarder kronor till drift och underhåll av statliga vägar och 437 miljarder kronor till utveckling av transportsystemet. Planen förväntas enligt Trafikverket kunna minska trafiken med 1 procent till 2040 jämfört med en situation utan denna plan. Planen bidrar även till viss överflyttning.

Planbeslutet inkluderade bl.a. upp till 6 miljarder kronor under åren 2022–2027 för stadsmiljöavtal till kommuner och regioner för åtgärder i städer som leder till ökad andel persontransporter med kollektivtrafik eller cykeltrafik eller till hållbara gods-transportlösningar. 2,7 miljarder kronor av medlen för trimningsåtgärder tilldelades även till en särskild pott för cykelåtgärder längs statliga vägar.

Effektbedömning och kvantifiering inrikes transporter

Tidigare beslut om styrmedel som har gynnat omställningen av transportsektorn, i.e. förändringar av bonus–malus-systemet, ändrade förmånsregler, klimatpremierna, Klimatklivet och andra stöd till infrastruktur för elbilsladdning, beräknas, tillsammans med andra stödjande styrmedel såsom EU:s koldioxid-krav för nya fordon, beräknas kunna ha bidragit till att minska utsläppen med ca 2,9 miljoner ton till 2030. De tidigare planerade nivåerna i reduktionsplikten beräknas kunna ha minskat utsläppen med ytterligare ca 5 miljoner ton till 2030 inom inrikes transporter och 1,5 miljon ton inom arbetsmaskiner. Nya förslag på ändringar av klimatbonus och reduktionsplikten redovisas i avsnitt 5.

De tillfälliga åtgärderna som beslutades under 2021 och 2022 för att kompensera för högre drivmedelspriser innebär ca 1 miljon ton ökade utsläpp för 2023, allt annat lika. De permanenta åtgärderna pausad BNP-indexering och sänkt skatt på bensin och diesel med 40 öre (exkl. mervärdesskatt) ger upphov till en bestående ökning av utsläppen med 0,3 miljoner ton till 2030.

3.3.3 Jordbruk

Ändringar och förlängning av Landsbygdsprogrammet

Under 2021 fattade regeringen med godkännande av Europeiska kommissionen två beslut om programändringar och förlängning av programmet till 2022. Besluten inkluderade en förstärkning av programmet med 328 miljoner kronor för satsningar inom området energi och klimat, stöd för täckdikning, miljöinvesteringar i kalkfilterdiken och investeringsstöd för konkurrenskraft.

Ny programperiod under GJP

Under 2021 har EU beslutat om en reformering av EU:s gemensamma jordbrukspolitik (GJP) och den nya programperioden ska gälla för 2023–2027. Genomförandet av det nya programmet ska innebära en höjd ambition när det gäller miljö- och klimatåtgärder. Sverige lämnade i september 2022 in det slutliga förslaget till landets strategiska plan för jordbrukspolitikerna 2023–2027 för godkännande av Europeiska kommissionen. Det nya stödet till ettåriga fång- och mellangrödor i den strategiska planen beräknas medföra en inlagring om 244 000 ton koldioxidekvivalenter per år. Även investeringar i jordbruksföretag, däribland täckdikning och etablering av energi-grödor, stöd för anläggning av våtmarker och bevattningsdammar, ersättning för skötsel av våtmarker och dammar, bättre verktyg för precisionsodling samt stöd för kompetensutveckling och samarbetsprojekt är insatser i GJP som har betydelse för utsläppen. Därtill bidrar vissa grundvillkor till minskade växthusgasutsläpp.

3.4 Sektorsövergripande beslut

Följande insatser är systemstödjande insatser vilket gör dem svårare att effektberäkna.

EU:s budget 2021–2027 och Next Generation EU

EU beslutade om ett tillfälligt återhämtningsinstrument, Next Generation EU (NGEU). NGEU uppgår till 750 miljarder euro och ska bidra till att reparera de akuta ekonomiska och sociala skadorna till följd av covid-19-pandemin. Det ska också bidra till att bygga ett EU som är mer miljövänligt, digitalt och resilient. Stödet ska betalas ut i form av lån och bidrag till EU-medlemsstaternas reformer och investeringar.

I december 2020 antog rådet förordningen om EU:s långtidsbudget för 2021–2027. Långtidsbudgeten är på 1 074,3 miljarder euro i 2018 års priser. Tillsammans med NGEU på 750 miljarder euro ska EU kunna tillhandahålla finansiering – 1,8 biljoner euro under de kommande åren – för att stödja återhämtningen från covid-19-pandemin och EU:s långsiktiga prioriteringar inom olika politikområden. För att Next Generation EU ska kunna genomföras måste EU:s beslut om egna medel först godkännas i alla medlemsländer i enlighet med deras respektive konstitutionella krav. Den 31 maj 2021 meddelade rådet att alla 27 medlemsländer har anmält att de ratificerat beslutet om egna medel.

Den 28 maj 2021 skickade regeringen in sitt förslag till återhämtningsplan till Europeiska kommissionen för att kunna ta del av medlen från Next Generation EU. Sveriges återhämtningsplan består av 30 olika åtgärder, och regeringens bedömning var att Sverige skulle kunna få ungefär 34 miljarder kronor i bidrag.

EU:s klimatlag

EU:s klimatlag beslutades i april 2021 för att göra 2050-målet om klimatneutralitet rättsligt bindande. Samtidigt skärptes EU:s tidigare klimatmål för 2030 från en minskning av utsläppen med 40 procent jämfört med 1990 till en minskning av

nettoutsläppen med minst 55 procent. Klimatlagen innehåller åtgärder för att följa resultaten och justera åtgärder därefter. För att nå EU:s nya klimatmål lämnade Europeiska kommissionen i juli 2021 förslag på en rad långtgående lagstiftningsförslag och strategier, s.k. Fit For 55, se avsnitt 5.3.1.

Medel till Naturvårdsverket för hållbar och cirkulär plastanvändning

I budgetbeslutet för 2022 beslutade riksdagen att Naturvårdsverket får 25 miljoner kronor för att stärka arbetet med en hållbar och cirkulär plastanvändning nationellt, inom EU och globalt. Berörda myndigheter får också särskilda medel för att för att arbeta med engångsplast.

Medel till Upphandlingsmyndigheten för cirkulär och fossilfri offentlig upphandling

Budgetbeslutet 2022 innehöll även en satsning på 15 miljoner kronor till Upphandlingsmyndigheten för att Upphandlingsmyndigheten ska bl.a. stärka sitt befintliga stöd om cirkulär och fossilfri offentlig upphandling.

Regeringens plasthandlingsplan

Regeringen beslutade i februari 2022 Sveriges handlingsplan för plast - en del av den cirkulära ekonomin. Handlingsplanen innehåller 55 beslutade åtgärder genom hela plastens livscykel för att minska plastens miljö och klimatpåverkan. I planen uttrycks bl.a. målet att förpackningar som innehåller mer än 50 procent plast ska bestå av minst 30 procent återvunnen plast 2030.

Regeringens handlingsplan för cirkulär ekonomi

I januari 2021 beslutade regeringen om den första handlingsplanen för cirkulär ekonomi med drygt hundra åtgärder inom områden som industriomställning, materialförsörjning, teknikutveckling och avfallshantering som kommer bidra till minskade växthusgasutsläpp.

Förbud mot utvinning av kol, olja och naturgas

Riksdagen har beslutat om en lagändring om att förbjuda prospektering och nyexploatering av kol, olja och naturgas fr.o.m. 1 juli 2022 (prop. 2021/22:150, bet. 2021/22:NU23, rskr. 2021/22:329).

3.5 Beslut och förslag relaterade till kompletterande åtgärder

Klimatpolitiska vägvalsutredningen överlämnade sitt betänkande i januari 2020 (SOU 2020:4). Utredningen föreslog en strategi med principer och mål för en politik på området kompletterande åtgärder samt en handlingsplan för att nå dessa mål. Naturvårdsverket har fått i uppdrag att föreslå bokföringsmetoder för kompletterande åtgärder enligt det klimatpolitiska ramverket samt att föreslå hur redovisning och avräkning mot klimatmålen bör ske. Uppdraget ska redovisas till Regeringskansliet (Miljödepartementet) senast 31 januari 2023. Regeringen avser återkomma i fråga om kompletterande åtgärder. Vissa beslut som skulle kunna räknas som kompletterande åtgärder framöver har dock regering och riksdag redan fattat under 2021 och 2022.

Energimyndigheten är nationellt centrum för CCS-utveckling

Statens energimyndighet har tillförts medel för uppgiften att utgöra ett nationellt centrum för utveckling av s.k. ”carbon capture and storage” (CCS). Från och med 2022 uppgår anslaget till 5 miljoner kronor.

Driftstöd för bio-CCS

Riksdagen har genom beslutet om statsbudgeten 2022 beslutat om ett driftstöd för avskiljning, infångning och lagring av biogen koldioxid (bio-CCS) genom omvänd auktionering. Ambitionen är att en första omvänd auktion ska utlysas 2023 med utbetalning 2026–2046. Den första utbetalningen kommer att göras efter inlagring av koldioxid vilket beräknas ske från och med år 2026. Beställningsbemyndigandet enligt riksdagsbeslutet uppgår till i genomsnitt ca 1,7 miljarder kronor per år (under perioden 2026–2046). 15 miljoner kronor per år har avsatts under perioden 2022–2025 för upprättande och administration av systemet för omvänd auktionering. Satsningen beräknas leda till negativa utsläpp motsvarande 1,2–2,2 miljoner ton koldioxid-ekvivalenter per år till 2030. Uppskattningen bygger på ett pris på mellan 1 100 kronor och 2 000 kronor per ton lagrad koldioxid. I avsnitt 5.1 framgår den föreslagna ökningen av anslaget för administration.

Återvätning av torvmarker

Enligt budgetbeslutet för 2021 avsattes 325 miljoner kronor 2022 samt 100 miljoner kronor 2023 för att återväta torvmarker och för att restaurera och anlägga våtmarker. Av denna budget får Skogsstyrelsen disponera 70 miljoner kronor 2022 och 49 miljoner kronor 2023. Skogsstyrelsen har även fått 5 miljoner kronor i finansiering för rådgivning till skogsägare när det gäller att återväta tidigare dikade eller torrlagda våtmarker. Under 2021 finansierades återvätning via Lova (Lokala vattenvårdsprojekt), Lona (Lokala naturvårdssatsningen), Landsbygdsprogrammet, Skogsstyrelsens återvätningssavtal och från restaurering i skyddade områden. Arbetet med Skogsstyrelsens återvätningssavtal har ett tydligt klimatsyfte men är fortfarande under utbyggnadsfas. Sammanlagt 280 objekt omfattades totalt år 2021, varav ca 1 800 hektar återvättades under året under de olika satsningarna, vilket beräknades ge en sammantagen utsläppsreduktion på 7 100 ton koldioxidekvivalenter. Utsläppsminskningarna är relativt permanenta. De förändringar som föreslås i och med denna budgetproposition för 2023 redovisas i avsnitt 5.

Internationella klimatinvesteringar

På uppdrag av regeringen genomför Energimyndigheten klimatåtgärder i andra länder, inom ramen för anslaget 1:12 *Insatser för internationella klimatinvesteringar* inom utgiftsområde 20 Allmän miljö- och naturvård. Programmet har tilldelats 50 miljoner kronor för budgetåret 2022 och en bemyndiganderam om 400 miljoner kronor fram till år 2032. Historiska investeringar under anslaget bedöms generera utsläppsminskningar på motsvarande ca 33,7 miljoner ton koldioxidekvivalenter fram till 2032. Av dessa hade ca 31,6 miljoner ton utfärdats och levererats vid årsskiftet 2021/2022, varav 27 miljoner ton har annullerats och delvis rapporterats som klimatfinansiering. Verifierade investeringar utomlands får tillgodoräknas som kompletterande åtgärder enligt det klimatpolitiska ramverket. De förändringar som föreslås i och med denna budgetproposition för 2023 redovisas i avsnitt 5.

3.6 Sammanfattning av kvantifierade effektbedömningar

I följande tabell sammanfattas kvantifierade effektbedömningar av nya och ändrade beslut under perioden 1 januari 2021 till 1 juli 2022. Effekten som redovisas gäller förändringen, inte styrmedlet som helhet. I vissa fall redovisas effekten av styrmedelspaket i stället för de enskilda styrmedlen när det finns betydande interaktioner mellan dessa styrmedel. Effekten av förslag och aviseringar som finns med i denna proposition redovisas i avsnitt 5.1.

Tabell 3. Kvantifierade effektbedömningar för nya och ändrade beslut från januari 2021 till juli 2022

Beslut/styrmedelsförändring	Effekt år 2030, miljoner ton koldioxidekvivalent
EU ETS-sektorn	-4,5
Styrmedelspaket för industrin: ökat stöd för innovation och investeringar i innovativ teknik inkl. Industriklivet, EU:s innovationsfond samt systemstödjande strukturella åtgärder (kompetenslyft, elektrifieringsråd och medel till effektivare tillståndsprocesser)	-4,3
Slopad energiskattereduktion för bränsle till uppvärmning	<-0,1
Reduktionsplikt för flyget	-0,2
ESR-sektorn	-9,1
Förlängning och skärpning av reduktionsplikten	-6,5
Styrmedelspaket för elektrifiering: CO ₂ -krav, bonus-malus-systemet, ändrade förmånsregler, klimatpremien, Klimatklivet och andra stöd till infrastruktur för elbilsaddning	-2,9
Tillfälligt pausad reduktionsplikt 2023	0*
Tillfälligt sänkt skatt på bensin och diesel på 1,05 kr (exkl. mervärdesskatt)	0*
Sänkt skatt på bensin och diesel med 40 öre (exkl. mervärdesskatt)	+0,2**
Retroaktivt och tillfälligt sänkt skatt på diesel inom jord-, skogs- och vattenbruk	0*
Pausad BNP-indexering av skatten på bensin och diesel 2021 och 2022	+0,1**
Tillfällig elpriskompensation till hushåll	0*
Kompletterande åtgärder, negativa utsläpp	1,2–2,2
Omvänd auktionering av bio-CCS	1,2–2,2
Återvätning av torvmarker	<0,1
Återvätning av torvmarker	<0,1

* För 2023 förväntas dessa förslag, allt annat lika och vid snabb prisanpassning, medföra utsläppsökningar, allt annat lika. Tillfälligt pausad reduktionsplikt: +0,88 miljoner ton 2023. Tillfälligt sänkt skatt på bensin och diesel: +0,1 miljoner 2022. Tillfälligt sänkt skatt på bensin och diesel för jord- och skogsbruk samt fiske: <+0,1 miljon ton 2022 och 2023. Elpriskompensation till hushåll: <+0,1 miljon ton 2022. Dessa förslag är dock avsedda att tillfälligt kompensera för höjda energipriser, vilket gör att de inte anses ha någon effekt till 2030. Dessa beslut kan dock medföra något försämrade möjligheter för Sverige att nå 2030-målen, allt annat lika.

** Pausad BNP-indexering av skatten på bensin och diesel 2022 och sänkt skatt på bensin och diesel med 40 öre leder till en ökning av utsläpp till 2023 med +0,1 miljoner ton respektive +0,2 miljon ton jämfört med ett alternativt dessa åtgärder inte skulle genomföras. Dessa åtgärder är permanenta och innebär en utsläppsökning till 2030, allt annat lika. Åtgärderna är avsedda att möta ökade priser på drivmedel och kan medföra något försämrade möjligheter för Sverige att nå 2030-målen, allt annat lika.

Källa: Bearbetning av Naturvårdsverkets underlag till årets klimatredovisning.

4 Scenarier och utsläppsgap i förhållande till etappmålen

I detta avsnitt redovisas Sveriges utsläppsgap i förhållande till de klimatpolitiska målen i två scenarier:

- ett *referensscenario* som rapporterades till EU i mars 2021 och som inkluderar effekter av relevanta politiska beslut fattade före 1 juli 2020
- ett *beslutsscenario* med beslutade styrmedel som, utöver de beslut som ingår i referensscenariot, inkluderar effekter av relevanta politiska beslut fattade mellan 1 juli 2020 och 1 juli 2022. Beslut fattade efter 1 januari 2021 beskrivs i avsnitt 3, medan beslut tagna mellan den 1 juli 2020 och 1 januari 2021 beskrivs i föregående års klimatredovisning.

I scenarierna inkluderas en beräkning på mängden negativa utsläpp som kan åstadkommas genom bio-CCS och som kan användas som kompletterande åtgärder mot målen. Negativa utsläpp från återvätning av torvmarker finns inte med i scenariot då det bl.a. finns oklarheter kring vilka åtgärder inom LULUCF-sektorn som kan räknas in som kompletterande åtgärder till följd av Europeiska kommissionens förslag på reviderad LULUCF-förordning. Naturvårdsverket har fått i uppdrag att föreslå bokföringsmetoder för kompletterande åtgärder enligt det klimatpolitiska ramverket. Uppdraget ska redovisas senast 31 januari 2023.

Utsläppsutvecklingen i förhållande till etappmålen 2030, 2040 och 2045 redovisas. På så sätt blir det tydligt hur stort utsläppsgapet är för respektive etappmål och om det finns ett behov av ytterligare åtgärder. Resultatet är beroende av de antaganden som gjorts i referensscenariot och i effektbedömningar av nya beslut. Antagandena återfinns i avsnitt 3 och i Naturvårdsverkets underlag. I avsnitt 5.1 redovisas även en kvalitativ beskrivning av effekten av de förslag och aviseringar som föreslås i och med denna budgetproposition för 2023. Denna beskrivning baseras på beräkningar som tyder på att vi får svårt att nå samtliga klimatmål utan ytterligare styrmedel. Beräkningarna bygger dock på antaganden om politiska beslut som kan komma att fattas de kommande åren. De innehåller därför stora osäkerheter. Med hänsyn till dessa osäkerheter väljer regeringen att inte detaljredovisa effekterna av politik aviserad bortom 2023. Regeringen kommer att återkomma när den klimatpolitiska handlingsplanen läggs fram. Utformningen av de aviserade ändringarna i reduktionsplikten är en av de aviseringar som förutses få stor betydelse för hur utsläppen kommer att utveckla sig. Förslaget, inklusive nivåer, kommer att innebära ökade utsläpp. Hur mycket utsläppen kommer att öka beror bl.a. på utfallet av de pågående förhandlingarna om EU:s lagstiftning om krav på inblandning och reduktionsplikt. Förutsättningar och potential att sluta utsläppsgapet beskrivs i avsnitt 5.2.

De scenarier som presenteras i detta avsnitt baseras på antaganden om priser på drivmedel, el och utsläppsrätter inom EU ETS som är lägre än den faktiska prisutvecklingen under 2021 och 2022. Regeringens åtgärder för att hantera dessa prisökningar under 2022 avser kompensera en del av denna prisökning, men även med dessa åtgärder beräknas priserna vara högre än de priser som antagits i scenarierna nedan. De förslag som ligger i kommissionens Fit-for-55-paket har inte heller tagits med i beslutsscenarioet då förhandlingar fortfarande pågår om samtliga rättsakter i paketet. Det antas även att skattebefrielsen för rena och höginblandade biodrivmedel inte förlängs efter 2022 då det i dagsläget saknas beslut om detta. Totalt sett innebär det att de scenarier som presenteras nedan i dessa avseenden kan anses vara

konservativa. Naturvårdsverket kommer i mars 2023 att publicera uppdaterade utsläppsscenarioer som tar hänsyn till bl.a. den senaste prisutvecklingen.

4.1 Det långsiktiga målet till 2045 – hela ekonomin

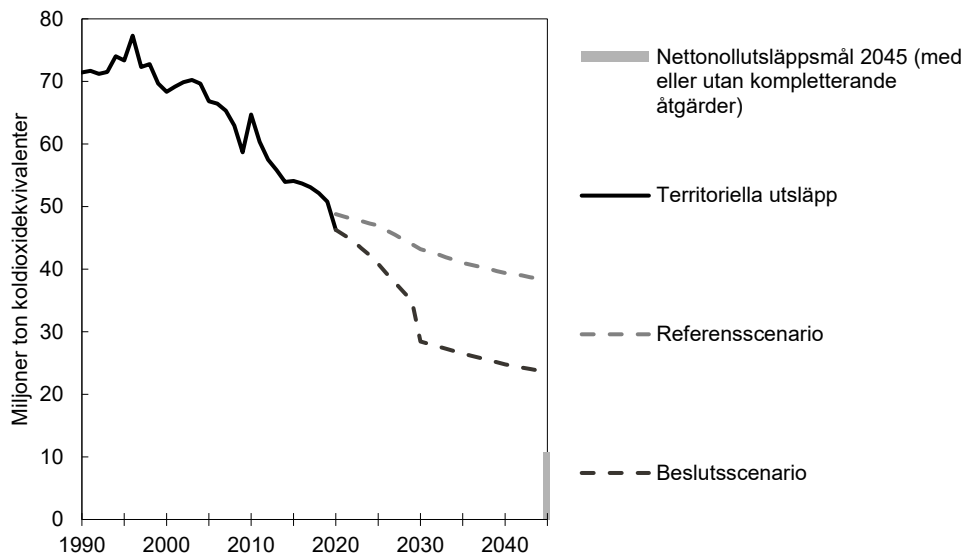
År 2020 var utsläppen 46,3 miljoner ton koldioxidekvivalenter vilket är en minskning med 35 procent sedan 1990.

Till följd av beslut som fattats mellan den 1 juli 2020 och 1 juli 2022, beräknas utsläppen kunna ha minskat med 13,6 miljoner ton koldioxidekvivalenter till 2045 jämfört med tidigare redovisning. Ytterligare 1,2–2,2 miljoner ton negativa utsläpp från bio-CCS kan åstadkommas och användas som kompletterande åtgärd. I detta beslutsscenario beräknas därmed nettoutsläppen kunna ha minskat med 67 procent till 2045. Gapet till 2045-målet beräknas till 23,5 miljoner ton. Det finns dock osäkerheter eftersom en stor del av utsläppsminskningen inom transportsektorn förutsätter tillgång till hållbara biodrivmedel till konkurrenskraftiga priser. En hög takt i klimatomställningen förutsätter även fortsatt utveckling av elektrifieringen, transporteffektiviteten och effektiv handläggning av miljötillstånd. De 23,5 miljoner ton utsläpp som beräknas kvarstå kommer främst från industri, förbränning av avfall inom el- och fjärrvärmesektorn, jordbrukssektorn samt till viss del från arbetsmaskiner och transporter.

Till följd av de åtgärder som föreslås eller aviseras i denna budgetproposition för 2023, förväntas utsläppen öka i närtid jämfört med beslutsscenarioet. Det beror framför allt på effekten av att regeringen kommer att föreslå att reduktionsplikten sänks till EU:s lägstanivå den 1 januari 2024, vilket gäller under mandatperioden.

Regeringen bedömer att ytterligare åtgärder behövs både nationellt och på EU-nivå för att det långsiktiga målet till 2045 ska kunna nås. Förutsättningar och potential att sluta utsläppsgapet beskrivs i avsnitt 5.

Det finns en större potential för utsläppsminskningar inom näringslivet än den som kan redovisas i dessa scenarier. En del av denna potential har dessutom näringslivet själva beskrivit, bland annat genom färdplaner som tagits fram inom ramen för Fossilfritt Sverige. Befintliga styrmedel skulle därmed kunna bidra till större utsläppsminskningar än vad som ingår i de scenarion som redovisats. Allt eftersom industriernas planer utvecklas och konkretiseras med investeringsbeslut, kommer planernas utsläppsminskningar att ingå i scenarierna. Genomförandet av dessa kräver att politiken skapar förutsättningar t.ex. genom effektiva tillståndsprocesser och god tillgång på leveranssäker el till ett konkurrenskraftigt pris.

Diagram 4.12 Scenarier över Sveriges territoriella utsläpp till 2045 samt Sveriges nettonollutsläppsmål till 2045

Anm.: Referensscenariot beskriver beslutad politik och befintliga investeringsbeslut som gällde 1 juli 2020. Scenariot "Beslutsscenariot" beskriver beslutad politik och befintliga investeringsbeslut till och med 1 juli 2022.

Källa: Naturvårdsverket och egna beräkningar.

4.2 Utsläppsgap till 2020 – ESD-sektorn

Målet för utsläppen 2020 löd ”År 2020 bör utsläppen från ESD-sektorn vara 40 procent lägre än 1990 års utsläppsnivå”. En tredjedel av minskningen fick ske genom utsläppskrediter från Sveriges internationella klimatinvesteringar.

Enligt utsläppsinventeringen från december 2021 nås målet till 2020 genom inhemska åtgärder samt utnyttjandet av ca 1 miljon ton utsläppsminskningar genom investeringar i andra länder.

4.3 Utsläppsgap till 2030 och 2040 – ESR-sektorn

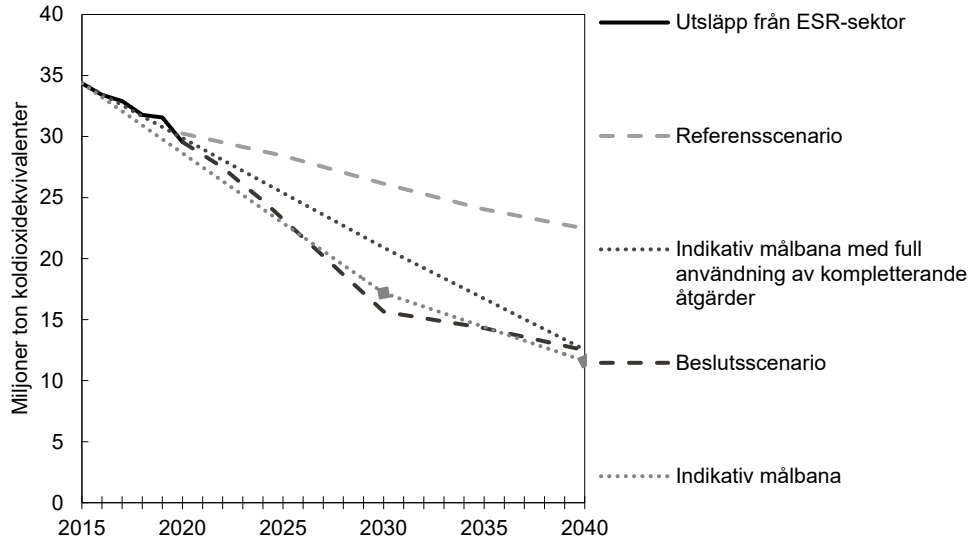
2020 befann sig utsläppen i den icke-handlande sektorn 0,9 miljoner ton över den indikativa målbanan som används för att utvärdera om Sverige är på väg att nå klimatmålen, men 0,3 miljoner ton under målbanan med full användning av kompletterande åtgärder.

Till följd av beslut som fattats sedan den 1 juli 2020 fram till och med 1 juli 2022 beräknas utsläppen kunna ha minskat med 10,5 miljoner ton koldioxidkvivalenter 2030 och med 10 miljoner ton 2040 jämfört med tidigare redovisning, inklusive full användning av kompletterande åtgärder. Nettoutsläppen beräknas då kunna ha minskat med 66 procent till 2030 och med 73 procent till 2040 jämfört med 1990. 2030-målet beräknas därmed i detta scenario kunna ha nåtts medan gapet till 2040-målet beräknas till 0,9 miljoner ton. Det finns dock osäkerheter eftersom en stor del av utsläppsminskningen inom transportsektorn förutsätter tillgång till hållbara biobränslen till konkurrenskraftiga priser. En hög takt i klimatomställningen förutsätter även fortsatt utveckling av elektrifieringen och transporteffektiviteten.

Till följd av de åtgärder som föreslås eller aviseras i denna budgetproposition för 2023, förväntas utsläppen öka i närtid jämfört med beslutsscenariot. Det beror framför allt på effekten av att regeringen kommer att föreslå att reduktionsplikten sänks till EU:s lägstanivå den 1 januari 2024, vilket gäller under mandatperioden.

Regeringen bedömer att ytterligare åtgärder behövs både nationellt och på EU-nivå för att etappmålen till 2030 och 2040 ska kunna nås. Förutsättningar och potential att sluta utsläppsgapet beskrivs i avsnitt 5.

Diagram 4.13 Scenarier över utsläpp från ESR-sektorn samt indikativ målbana med etappmål till 2030 och 2040, med eller utan användning av kompletterande åtgärder



Anm.: Referensscenariot beskriver beslutad politik och befintliga investeringsbeslut som gällde 1 juli 2020. Scenariot "Beslutsscenariot" beskriver beslutad politik och befintliga investeringsbeslut till och med 1 juli 2022. Källa: Naturvårdsverket och egna beräkningar.

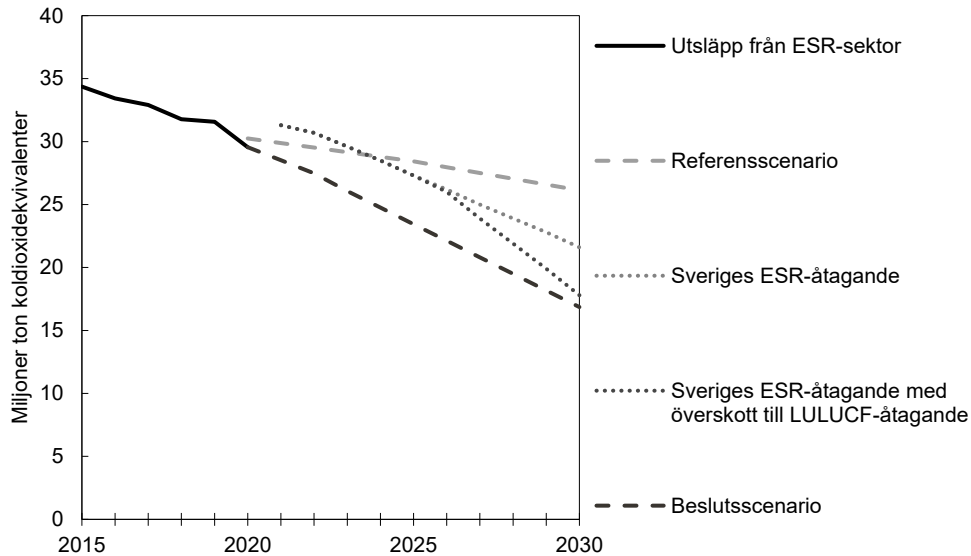
4.4 Utsläppsgap till ESR- och LULUCF-åtaganden 2030

Sverige har ett EU-åtagande om att minska utsläppen inom ESR-sektorn med 40 procent till 2030 jämfört med 2005. Enligt förslaget från Europeiska kommissionen ska detta åtagande höjas till 50 procent. Vidare har Sverige i kommissionens förslag till ny LULUCF-förordning föreslagits få ett åtagande att öka nettoupptagen i LULUCF-sektorn till 2030.

Till följd av beslut som fattats sedan den 1 juli 2020 fram till och med 1 juli 2022 beräknas utsläppen kunna ha minskat tillräckligt för att både nå Sveriges ESR-åtagande och ha tillräckligt med överprestation inom ESR för att kompensera för ett eventuellt underskott i LULUCF-sektorn, vilket skulle ha fått till följd att LULUCF-åtaganden skulle kunna nås utan att påverka skogsbrukets avverkningsnivå i allt för stor grad.

Till följd av de åtgärder som föreslås eller aviseras i denna budgetproposition för 2023, bedöms utsläppen öka i närtid. ESR-åtagandet till 2030 bedöms därmed inte kunna nås utan att ytterligare åtgärder vidtas. Något överskott för att kompensera ett eventuellt underskott gentemot LULUCF-åtagandet till 2030 beräknas inte heller kunna åstadkommas med den beslutade och aviserade politiken. Det beror framför allt på effekten av att regeringen kommer att föreslå att reduktionsplikten sänks till EU:s lägstanivå den 1 januari 2024, vilket gäller under mandatperioden. Förutsättningar och potential att sluta utsläppsgapet beskrivs i avsnitt 5.

Diagram 4.14 Scenarier över utsläpp för Europeiska kommissionens förslag för Sveriges ESR-åtagande samt möjlig underprestation till LULUCF-åtagandet



Anm.: Referensscenariot beskriver beslutad politik och befintliga investeringsbeslut som gällde 1 juli 2020. Scenariot "Beslutsscenariot" beskriver beslutad politik och befintliga investeringsbeslut till och med 1 juli 2022. Källa: Naturvårdsverket och egna beräkningar.

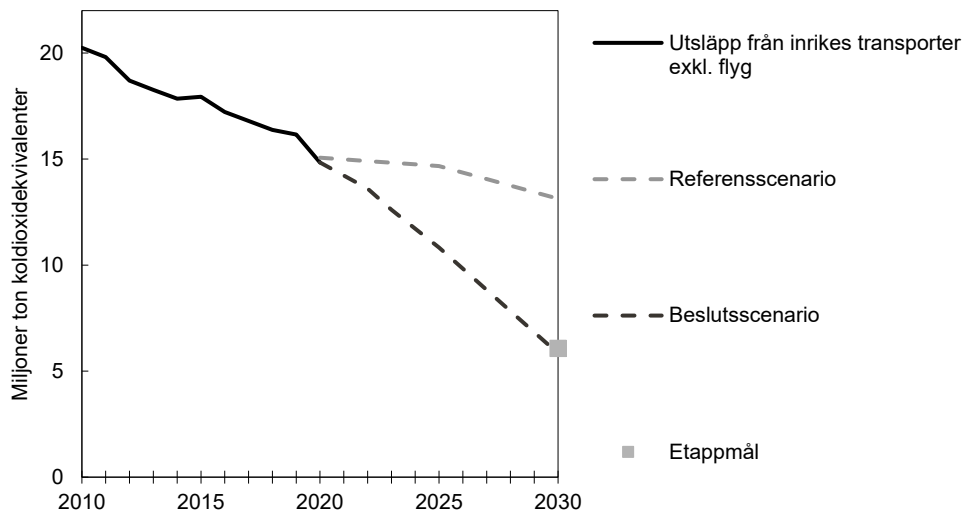
4.5 Etappmålet 2030 - inrikes transporter

År 2020 var utsläppen 14,8 miljoner ton koldioxidkvivalenter vilket är en minskning med 27 procent sedan 2010.

Till följd av nya beslut som fattats sedan den 1 juli 2020 fram till och med 1 juli 2022 beräknas utsläppen ha kunnat minska med 7,3 miljoner ton koldioxidkvivalenter till 2030. Utsläppen beräknas därmed kunna minska med 71 procent till 2030 jämfört med 2010, vilket skulle ha inneburit att 2030-målet från transportsektorn kunde nås.

Till följd av de åtgärder som föreslås eller aviseras i denna budgetproposition för 2023, förväntas utsläppen öka i närtid. Det beror framför allt på effekten av att regeringen kommer att föreslå att reduktionsplikten sänks till EU:s lägstanivå den 1 januari 2024, vilket gäller under mandatperioden. Regeringen bedömer att transportmålet inte kan nås, utan ytterligare åtgärder behövs både nationellt och på EU-nivå för att nå det. Förutsättningar och potential att sluta utsläppsgapet beskrivs i avsnitt 5.

Diagram 4.15 Scenarier över utsläpp från inrikes transporter (exklusive koldioxid från inrikes flyg) till 2030 samt etappmålet 2030



Anm.: Referensscenariot beskriver beslutad politik och befintliga investeringsbeslut som gällde 1 juli 2020. Scenariot "Beslutsscenario" beskriver beslutad politik och befintliga investeringsbeslut till och med 1 juli 2022. Källa: Naturvårdsverket och egna beräkningar.

4.6 Scenarier för den handlande sektorn

Det finns inget separat mål för de svenska anläggningarna inom EU ETS, men dessa utsläpp ingår som en del i det långsiktiga klimatmålet. Utsläppen inom EU ETS utgjorde år 2020 36 procent av de territoriella utsläppen i Sverige. Enligt nuvarande EU-regelverk ska EU ETS som helhet uppnå utsläppsminskningar på 43 procent år 2030 jämfört med 2005. Detta mål för EU ETS kan komma att skärpas till följd av den pågående revideringen av EU ETS.

Till följd av beslut som fattats sedan den 1 januari 2021 fram till och med 1 juli 2022, beräknas de inhemska utsläppen inom EU ETS i Sverige minska med ca 5 miljoner ton koldioxidekvivalenter per år till 2030 jämfört med referensscenariot. Effekten består fram till 2045. Det handlar framför allt om förbättrade förutsättningar för teknikutveckling inom järn- och stålindustrin samt ytterligare satsningar inom koldioxidavskiljning och lagring (CCS). Utsläppen inom EU ETS beräknas därmed minska med 47 procent till 2045 jämfört med 1990. De åtgärder som föreslås i denna budgetproposition, såsom förstärkningen av Industrikivet, skulle kunna minska utsläppen ytterligare, men det är i dagsläget osäkert då investeringsbeslut hos näringslivet inte har tagits än.

5 Ytterligare åtgärder och aviserad politik som har potential att sluta utsläppsgapet

Regeringen redogör i detta avsnitt för ytterligare åtgärder och aviserad politik som har potential att sluta utsläppsgapet till klimatmålen, inklusive en uppföljning av genomförandet av de åtgärder som återfinns i den klimathandlingsplan som presenterades av regeringen 2019. Regeringen avser återkomma med bedömningar av aviserade styrmedel och åtgärders klimateffekter när dessa har beslutats.

5.1 Budgetpropositionen 2023

5.1.1 Aviseringar och förslag i budgetpropositionen 2023 och höständringsbudgeten 2022

I budgetpropositionen för 2023 och höständringsbudgeten för 2022 föreslås eller aviseras ytterligare åtgärder som har påverkan på utsläppen. Nedan redogörs för flertalet av de föreslagna klimatåtgärder eller andra åtgärder som har påverkan på klimatarbetet med exempel från flera utgiftsområden:

- Regeringen kommer att föreslå att reduktionsplikten sänks till EU:s lägstanivå den 1 januari 2024, vilket gäller under mandatperioden.
- Avfallsförbränningskatten föreslås avskaffas i syfte att motverka den negativa effekten som skatten riskerar att ha på effektsituationen (förslag till statens budget, finansplan m.m. avsnitt 12.7)
- Den nedsatta skatten för datorhallar föreslås att slopas (förslag till statens budget, finansplan m.m. avsnitt 12.8)
- Regeringen kommer att föreslå att det nuvarande reseavdraget behålls och att två schablonbelopp i reseavdraget höjs för att bättre motsvara faktiska kostnader (förslag till statens budget, finansplan m.m. avsnitt 12.2)
- Regeringen kommer att föreslå ett justerat avdrag för tjänsteresor och hemresor med egen bil eller förmånsbil för att bättre motsvara de genomsnittliga kostnaderna de är avsedda att täcka (förslag till statens budget, finansplan m.m. avsnitt 12.3)
- Regeringen kommer att föreslå en tillfällig skattefrihet för förmån av laddel på arbetsplatsen för att underlätta omställningen till en fossilfri fordonsflotta (förslag till statens budget, finansplan m.m. avsnitt 12.5)
- Regeringen kommer att föreslå att den tillfälligt sänkta skatten på diesel inom jord-, skogs- och vattenbruk förlängs till att gälla även under andra halvåret 2023 (förslag till statens budget, finansplan m.m. avsnitt 12.11)
- Regeringen kommer att föreslå en förstärkning av skattereduktionen för installation av solceller genom en höjning av subventionsgraden från 15 till 20 procent (förslag till statens budget, finansplan m.m. avsnitt 12.4).
- Regeringen kommer att föreslå att koldioxidskatten på bränsle i kraftvärme- och värmeverk inom EU ETS slopas (förslag till statens budget, finansplan m.m. avsnitt 12.9).
- Regeringen kommer att föreslå tillfälligt sänkt energiskatt på bensin och diesel under tre år från 1 januari 2023 samt följdförändringar för lågbeskattad olja (förslag till statens budget, finansplan m.m. avsnitt 12.10).
- Regeringen kommer att föreslå att mervärdesskatten på vissa reparationer höjs från 6 procent till 12 procent från den 1 april 2023 (förslag till statens budget, finansplan m.m. avsnitt 12.14).
- Regeringen kommer att se över kraven på bygglov för integrerade solceller (förslag till statens budget, finansplan m.m.).
- Regeringen avser föreslå att miljötillståndsprövningen enligt miljöbalken ska förenklas och förkortas för att underlätta näringslivets gröna omställning. En utredning ska tillsättas för att ta fram förslag för att göra prövningsprocessen mer flexibel, effektiv och förutsägbar (förslag till statens budget, finansplan m.m.).
- En satsning på stöd till vuxenutbildning föreslås. 270 miljoner kronor avsätts 2023 för att stärka regionalt yrkesvux som kan bidra till att stärka kompetensen hos personal som är relevant för genomförandet av den gröna omställningen (utgiftsområde 16, anslag 1:17).

- För att finansiera en förstärkning av Fastighetsmäklarinspektionen föreslås att bidrag till miljömärkning av produkter minskas med 1 250 000 kronor fr.o.m. 2023 (utgiftsområde 18, anslag 2:5)
- Regeringen förstärker och förlänger satsningen på återvätning av torvmarker. Anslaget 1:3 föreslås öka med 200 miljoner kronor per år och bli permanent (utgiftsområde 20).
- För att främja industrins omställning och utvecklingen av negativa utsläpp föreslår regeringen att Industriklivets anslag förstärks med 600 miljoner kronor årligen 2023–2025 (utgiftsområde 20, anslag 1:18).
- Regeringen föreslår att premien för att köpa s.k. bonusbilar inom bonus–malus-systemet avvecklas. Klimatbonusen får ett tillfälligt tillskott under 2023 för att omhänderta utestående utbetalningar och ta hänsyn till lagda beställningar (utgiftsområde 20 anslag 1:8)
- Anslaget insatser för internationella klimatinvesteringar föreslås förstärkas med 60 miljoner kronor 2023 och 100 miljoner kronor årligen 2024 och 2025 (utgiftsområde 20, anslag 1:12).
- Regeringen föreslår att Klimatklivet förstärks med 400 miljoner kronor 2023 och 500 miljoner kronor årligen 2024 och 2025 för en utökad satsning på laddinfrastruktur (utgiftsområde 20, anslag 1:16).
- Driftstödet för avskiljning, infångning och lagring av biogen koldioxid (bio-CCS) genom omvända auktioner förstärks med 10 miljoner kronor årligen 2023–2025 (utgiftsområde 20, anslag 1:20).
- Satsningen Kompetenslyftet för klimatomställningen föreslås sänkas till 50,2 miljoner 2023 och 81,2 miljoner 2024 (utgiftsområde 20, anslag 1:21)
- Regeringen avser att återkomma med ett garantiprogram för kärnkraft (utgiftsområde 21).
- För att främja kortare ledtider föreslås en resursförstärkning till länsstyrelserna om kortare tillståndsprocesser till vindkraft (utgiftsområde 21, anslag 5:1)
- Kärnkraftsforskning tillsätts 50 miljoner kronor 2023 samt 100 miljoner kronor 2024–2025 (utgiftsområde 21, anslag 1:4).
- Stöd till energi-/klimat effektivisering förstärks med 400 miljoner kronor 2023–2025 (utgiftsområde 21, anslag 1:2).
- Energimarknadsinspektionen behöver resurser för att fortsätta arbetet med att halvera ledtiderna för tillståndsprocesser för elnät och säkerställa en utvecklad elmarknad. Anslaget förstärks med 25 miljoner kronor 2023 och 20 miljoner kronor 2024 och 2025 (utgiftsområde 21, anslag 1:6).
- Anslaget 1:23 för infrastruktur för elektrifierade transporter stärks med 90 miljoner kronor 2023, 1 miljard kronor 2024 och 505 miljoner kronor 2025 samt förlängs till 2028 (utgiftsområde 21, anslag 1:23).
- Regeringen avser att återkomma till riksdagen med förslag på att målet om 100 procent förnybar elproduktion till 2040 ersätts med mål om 100 procent fossilfri elproduktion till 2040 (utgiftsområde 21).
- Regeringen avser inte att fullfölja utbyggnaden av nya stambanor för höghastighetståg. För de tre etapperna på de tidigare planerade höghastighetsbanorna (Ostlänken, Hässleholm-Lund och Göteborg-Borås) som redan ingår i den nationella planen för transportinfrastruktur 2022–2033 behöver en separat analys genomföras (utgiftsområde 22).
- Anslagsändamålet för anslag 1:4 Ersättning för sjöräddning och fritidsbåtsändamål utvidgas och kan användas för reduktion av farledsavgifter genom s.k. klimatkompensation (utgiftsområde 22)
- För att bättre tillgodose behov av samhällsviktig luftfart föreslår regeringen en varaktig satsning på 70 miljoner kronor per år för att reformera systemet med

- beredskapsflygplatser så att antalet ordinarie beredskapsflygplatser utökas (utgiftsområde 22, anslag 1:6).
- En satsning på CCS-lagring föreslås för att utreda möjligheterna till lagring av koldioxid i Sverige. För ändamålet avsätts 40 miljoner kronor 2023 samt 28 miljoner kronor per år 2024 och 2025 (utgiftsområde 24 anslag 1:8).
 - Regeringen föreslår, eftersom tilldelningen av medel för finansiellt stöd från Europeiska unionen för perioden 2023–2025 kommer att öka jämfört med tidigare, att anslag 1:10 Från EU-budgeten finansierade stöd till Transeuropeiska nätverk ökas med 400 miljoner kronor per år under perioden 2023–2024 (utgiftsområde 22, anslag 1:10).
 - Regeringen tillskjuter medel till Transportstyrelsens arbete med avveckling av klimatbonus. Anslaget ökas därför med 15 miljoner kronor 2023 (utgiftsområde 22, anslag 1:12).
 - Regeringen avser införa ett nytt ekonomiskt stöd riktat till företag som har haft en betydande ökning av kostnader för el jämfört med 2021. Syftet är att stärka särskilt drabbade företags möjlighet att överbrygga konsekvenserna av den pågående energikrisen inom EU (utgiftsområde 24, anslag 1:24).

5.1.2 Effekter av några reformer i denna proposition

I tabellen nedan återges en kvalitativ beskrivning av direkta effekter på utsläppen av växthusgaser av några av de reformer som föreslås i och med denna proposition. Regeringen kommer att återkomma när den klimatpolitiska handlingsplanen har lagts fram. Uppskattningarna gäller endast de förändringar av styrmedel som föreslås eller aviseras i och med denna proposition och inte effekten av hela åtgärden i de fall det handlar om en åtgärd som finns sedan tidigare. Tabellen kommer att kompletteras med utförliga effektberäkningar i kommande klimatredovisningar. Syftet här är att ge en första kvalitativ beskrivning om klimateffekternas storleksordning. Effektbedömningarna avser påverkan på utsläppen av växthusgaser inom landets gränser (förutom investeringar i internationella klimatinsatser där utsläppsminskningen sker utomlands).

Tabell 5.1 Storleksordning på direkta effekter på de årliga nettoutsläppen år 2023–2025 samt 2030 av ett axplock av de för klimatet viktigaste reformer som föreslås eller aviseras i och med denna budgetproposition för 2023

Förslag/avisering	2023–2025	2030	Kommentar
Övergripande	svårbedömd	svårbedömd	
- Förstärkning av Klimatklivet för laddstationer	Förbättrar förutsättningar att nå klimatmålen och kan möjliggöra utsläppsminskningar inom t.ex. industrin och transporter		Åtgärder för snabbare miljötillstånd, utbyggd laddinfrastruktur är en avgörande förutsättning för klimatomställningen men medför inte i sig utsläppsminskningar. Eftersom elen i Sverige nästan är fossilfri, innebär satsningar på ökad elproduktion ingen direkt utsläppsminskning. Däremot är dessa åtgärder viktiga för att klara av en fördubblad elproduktion, genomföra en omfattande elektrifiering och därmed bidra till att andra sektorer minskar sina utsläpp.
- Förstärkning av laddinfrastruktur för elektrifierade transporter			
- Åtgärder för snabbare miljötillstånd			
- Avisering om kreditgarantier och övriga åtgärder för kärnkraftsel			
- Slopade skattenedsättning för datorhallar			
- Tillfällig skattefrihet för förmån av laddel på arbetsplatsen			

Förslag/avisering	2023–2025	2030	Kommentar
EU ETS-sektorn	svårbedömd	svårbedömd	
Förstärkning av Industriklivet	Förbättrar förutsättningar att nå klimatmålen och kan möjliggöra utsläppsminskningar inom industrin		Industrin går mot mer fullskaliga investeringar och anslaget för industriklivet måste förstärkas för att inte bli begränsande för den gröna omställningen. Ett område som skulle kunna bli aktuellt är produktion av elektrobränslen där en direkt effekt kan uppnås genom att tillgången på fossilfritt bränsle skulle öka.
Avisering om slopad koldioxidskatt på bränslen i kraftvärme- och värmeverk inom EU ETS	svårbedömd	svårbedömd	Förslagets effekter på utsläpp av växthusgaser är svårbedömda.
Avskaffad avfallsförbränningskatt	0	svårbedömd	Att avskaffa avfallsförbränningskatten har ingen effekt på utsläpp av växthusgaser på kort sikt. På längre sikt kan åtgärden påverka investeringar och reinvesteringar i ökad avfallsförbränningskapacitet, vilket sannolikt skulle leda till ökade utsläpp.
ESR-sektorn	minst + +	minst + + +	
Avisering om att reduktionsplikten sänks till EU:s lägstanivå den 1 januari 2024, vilket gäller under mandatperioden	kan ej bedömas	kan ej bedömas	Förslaget, inklusive nivåer, behöver preciseras. Förhandlingar pågår också om EU:s lagstiftning.
Klimatbonus avvecklas men får tillfälligt tillskott 2023	+ +	+ + +	Förslaget innebär att prognosen över andelen laddbara personbilar i nybilsförsäljning minskar från Trafikanalysens kortsiktprognos om 100% till 2030 till EU:s CO2-krav på 100% till 2035.
Avisering om tillfälligt sänkt energiskatt på bensin och diesel samt följdändringar för lågbeskattad olja	+ / + +	0	En sänkt energiskatt bidrar, allt annat lika, till ökad drivmedelsförbrukning genom bl.a. ökat trafikarbete och senarelagd elektrifiering.
Avisering om bibehållet reseavdrag med vissa förstärkningar för arbetsresor med bil eller förmånsbil	+	+	En återgång till ett reseavdrag enligt tidigare utformning med vissa förstärkningar, inklusive en höjning av avdragsbeloppet för arbetsresor med egen bil, bedöms innebära måttliga ökade utsläpp av växthusgaser. Förslaget kan även bidra med indirekta effekter på transporteffektiviteten och utglesning av bebyggelse.
Avisering om justerade avdrag för tjänsteresor och hemresor med egen bil eller förmånsbil	+	+	Avdragsbelopp föreslås höjas vilket medför måttliga ökade utsläpp.
Avisering om sänkt skatt på diesel inom jord-, skogs- och vattenbruk	+	0	Detta kan medföra något ökade utsläpp under andra halvåret 2023.
Stöd till energi-/klimat-effektivisering	–	–	Stödet som riktas till hushåll som värms upp med stadsgas bidrar till viss utsläppsminskning.

Förslag/aviserering	2023–2025	2030	Kommentar
Kompletterande åtgärder, negativa utsläpp	–	--- / ----	
Förstärkning av internationella klimatinsatser	0	---	Satsningen bidrar till att utveckla ett program för internationella klimatinvesteringar i enlighet med Parisavtalets artikel 6. Investeringarna ska kunna bidra till att nå våra klimatmål som kompletterande åtgärd.
Förstärkning och förlängning av insatser för återvätning av torvmarker	–	---	Effekten av att återveta torvmarker är väldigt osäker och myndigheter har fått i uppdrag att bättre följa upp klimatnyttan av insatserna.
Anm.:	+	Avser en ökning med mellan 0 och 100 tusen ton CO ₂ e per år.	
	++	Avser en ökning med mellan 100 och 300 tusen ton CO ₂ e per år.	
	+++	Avser en ökning med mellan 300 tusen och 1 miljon ton CO ₂ e per år.	
	–	Avser en minskning med mellan 0 och 100 tusen ton CO ₂ e per år.	
	--	Avser en minskning med mellan 100 och 200 tusen ton CO ₂ e per år.	
	---	Avser en minskning med mellan 200 tusen och 1 miljon ton CO ₂ e per år.	
	----	Avser en minskning med över 1 miljon ton CO ₂ e per år.	

Källa: Egna beräkningar.

5.2 Utredningar och uppdrag som är relevanta för klimatomställningen

Beslut om uppdrag till myndigheter och direktiv till statliga offentliga utredningar är centrala för att inleda lagstiftningsprocessen, konkretisera aviserad politik och ge viktiga underlag för väl analyserade och konsekvensutredda beslut om åtgärder och styrmedel.

5.2.1 Snabbare miljötillstånd för industrin och elektrifieringen

Här redogörs för ett urval av utredningar som har tillsatts uppdrag som getts till myndigheter eller förslag som skickats på remiss under perioden 1 januari 2021 till 1 juli 2022 som väntas bidra med underlag för beslut som ytterligare kan minska utsläppen:

- I april 2022 gav regeringen Havs- och vattenmyndigheten i uppdrag att utreda hur en ändamålsenlig prövning kan regleras för hanteringen av flera samtidiga ansökningar om havsbaserad vindkraft avseende allmänt vatten och Sveriges ekonomiska zon. Uppdraget ska redovisas den 30 november 2022.
- I februari 2022 gav regeringen i uppdrag till Energimyndigheten att tillsammans med andra myndigheter peka ut lämpliga områden för att möjliggöra ytterligare 90 TWh elproduktion till havs. Uppdraget ska redovisas senast i mars 2023. Utifrån Energimyndighetens underlag ska Havs- och vattenmyndigheten föreslå ändringar i havsplanerna senast i december 2024.
- I januari 2022 gav regeringen i uppdrag till Trafikanalys att föreslå konkreta åtgärder som stödjer konsumenter till mer hållbara leveransval vid e-handelsköp. Uppdraget redovisades i juni 2022.
- I januari 2022 gav regeringen i uppdrag till Svenska Kraftnät att bygga ut transmissionsnätet till områden inom Sveriges sjöterritorium där det finns förutsättningar att ansluta fler elproduktionsanläggningar. Uppdraget redovisades den 16 juni 2022.
- Naturvårdsverket har i regleringsbrev för 2022 fått i uppdrag att utvärdera hur myndigheten arbetar med att komma in tidigt i miljöprocesser och ska redovisa detta senast 31 januari 2023.

- I november 2021 gav regeringen Statens geologiska undersökning (SGU) i uppdrag att i samarbete med Naturvårdsverket arbeta för att öka möjligheterna till hållbar utvinning av mineral och metaller från sekundära resurser. Slutrapportering om genomförda insatser ska redovisas den 15 februari 2023.
- I september 2021 gav regeringen i uppdrag till Energimarknadsinspektionen att tillsammans med Lantmäteriet och länsstyrelserna utveckla och testa nya arbetssätt för hantering av de tillstånd och rättigheter som krävs för att bygga ut eller förstärka det svenska elnätet. Uppdraget ska redovisas senast den 1 maj 2023.
- I september 2021 gav regeringen länsstyrelserna i uppdrag att utvärdera nuvarande samrådsförfarande och utveckla metoder och samverkansformer som främjar en effektiv samrådsprocess enligt miljöbalken med avsikt att påskynda projekt som syftar till minskad miljö- och klimatpåverkan och därigenom stärka det hållbara företaget och påskynda näringslivets klimatomställning. Uppdraget ska slutredovisas senast den 31 december 2023.
- I juli 2021 gav regeringen i uppdrag till Miljöprövningsutredningen att, utöver sitt tidigare uppdrag, bl.a. utreda om det bör införas ett begränsat förtursförfarande för klimatomställning samt hur tidsbegränsning av tillstånd och omprövning av tillstånd och villkor kan bli effektiva medel för att nå miljö- och klimatmålen. Uppdraget redovisades den 14 juni 2022 och remitterades därefter.
- I juli 2021 gav regeringen i uppdrag till länsstyrelserna och till Domstolsverket att utvärdera om det finns förutsättningar att utveckla en eller flera e-tjänster för någon eller några typer av tillståndsansökningar enligt miljöbalken. Uppdraget redovisades i december 2021.
- I juni 2021 gav regeringen i tilläggsdirektiv till Klimatråtsutredningen att utreda möjligheten att väga klimatnytta mot negativ påverkan på människors hälsa och miljön, genom en särskild avvägningsregel i miljöbalken eller på annat sätt. Uppdraget slutredovisades i juni 2022 och remitterades därefter.
- I april 2021 gav regeringen i uppdrag till Elektrifieringskommissionen att vara ett rådgivande organ för löpande utbyte av erfarenheter mellan regering och företrädare för exempelvis näringsliv, intresseorganisationer, forskningsinstitut, universitet och högskolor, kommuner och regioner.
- I mars 2021 gav regeringen i uppdrag till en särskild utredare att se över prövningsprocesser och regelverk i syfte att säkerställa en hållbar försörjning av innovationskritiska metaller och mineral från primära och sekundära källor. I ett tilläggsdirektiv i juni 2022 gavs även i uppdrag att utreda hur försörjningen av dessa metaller och mineral kan få en särställning i miljöbalkens bestämmelser. Uppdraget ska redovisas senast den 31 oktober 2022.

5.2.2 Energi- och elförsörjning

- I juni 2022 beslutade regeringen om en utredning med uppgift att ta fram förslag till en strategi för en hållbar, konkurrenskraftig och växande svensk bioekonomi, inklusive uppföljningsbara mål. I utredningen ingår också analysera genomförbarheten i och, om det bedöms lämpligt, föreslå åtgärder som främjar effektiv produktion av flytande biodrivmedel baserat på inhemska råvaror i Sverige. Uppdraget om produktion av biodrivmedel ska redovisas senast den 15 februari 2023. Uppdraget i övrigt ska redovisas senast den 31 oktober 2023.
- I juni 2022 har regeringen fattat beslut om en genomförandeplan med nio åtgärder och gav Energimarknadsinspektionen i uppdrag att följa upp att åtgärderna genomförs till senast 2025. Åtgärderna fokuserar på att undanröja hinder på balansmarknaden och hinder för efterfrågeflexibilitet.

- I juni 2022 beslutade regeringen att tillsätta ett elektrifieringsråd i syfte att stödja genomförandet av regeringens elektrifieringsstrategi. Elektrifieringsrådets uppdrag gäller för perioden 22 juni 2022 till den 31 december 2024.
- I juni 2022 gav regeringen i uppdrag till Energimyndigheten att analysera hur användningen av energi, effekt och resurser kan effektiviseras i olika delar av samhället.
- I juni 2022 beslutade regeringen om ett kraftpaket för mer billig el i hela landet. Kraftpaketet innehåller förslag om solkraft, vindkraft och vattenkraft, som kraftvärme, fjärrvärme och kärnkraft. Regeringen bjuder in till nya breda energipolitiska samtal efter valet.
- I juni 2022 gav regeringen i uppdrag till en särskild utredare att göra en kartläggning i syfte att stärka Sveriges förmåga att upprätthålla en nödvändig försörjning. Ett delbetänkande ska lämnas senast den 30 december 2022 i den del som avser uppdraget om miljötillstånd för samhällsviktig verksamhet. Övriga delar av uppdraget ska redovisas senast den 31 oktober 2024.
- I maj 2022 gav regeringen i uppdrag till en särskild utredare att bistå i arbetet med att kartlägga behov utifrån slutsatser från befintliga arbetsströmmar för näringslivets gröna omställning. Uppdraget redovisades den 15 augusti 2022. Resultatet bereds i Regeringskansliet.
- I mars 2022 tillsatte regeringen en särskild utredare som ska se över regleringen av nätavgifterna på el- och naturgasområdena. Utredningen ska redovisa sitt betänkande senast den 31 oktober 2023.
- I februari 2021 gav regeringen Statens energimyndighet i uppdrag att ta fram förslag till en övergripande strategi för vätgas och elektrobränslets roll i det svenska energisystemet, inklusive ammoniak. Uppdraget redovisades den 25 november 2021.

5.2.3 Snabbare klimatomställning i transportsektorn

- I januari 2022 gav regeringen i uppdrag den nationella samordnaren för inrikes sjöfart och närsjöfart att undersöka frågan om klimatstyrningsincitament i hamn- och farledsavgifterna. Uppdraget ska redovisas senast den 14 oktober 2022.
- I regleringsbrev för 2022 gav regeringen i uppdrag till myndigheter att redovisa hur de arbetar för minskade utsläpp från tjänsteresor samt redovisa mål för resande för 2025 på ett sätt som leder till mindre miljö- och klimatpåverkan.
- I regleringsbrevet för 2022 gav regeringen i uppdrag till Trafikverket att redovisa typer av åtgärder som kan påverka transportefterfrågan och val av transportsätt eller som innebär att befintlig infrastruktur används mer effektivt (s.k. steg 1 och steg 2-åtgärder). Uppdraget ska redovisas senast 21 januari 2023.
- I regleringsbrev för 2021 gav regeringen i uppdrag till Energimyndigheten att analysera möjligheten att förbättra vägledningen till konsumenter om lätta fordons energianvändning och koldioxidutsläpp vid försäljning och marknadsföring. Uppdraget redovisades i april 2022.
- I december 2021 gav regeringen flera nya uppdrag för att öka takten i elektrifieringen av transportsektorn, bl.a. när det gäller incitament för landström och laddström, förutsättningarna för eldrivna fartyg, klimatpremier för elflygplan samt analyser av elektrifieringen av transporter.
- I oktober 2021 gav regering i uppdrag till Statens väg- och transportforskningsinstitut (VTI) att ta fram förslag på mål för ökad andel cykling. Uppdraget redovisades i maj 2022.
- I augusti 2021 gav regeringen i uppdrag till Statens väg- och transportforskningsinstitut (VTI) att bidra till kunskapsuppbyggnaden kring en

snabb, smart och samhällsekonomiskt effektiv elektrifiering av transportsektorn. Uppdraget redovisades den 31 maj 2022.

- I februari 2021 gav regeringen Statens energimyndighet att utreda behovet av ytterligare styrmedel för att främja ökad inhemsk produktion av biodrivmedel. Uppdraget har redovisats den 14 oktober 2021.
- I februari 2021 gav regeringen Statens energimyndighet i uppdrag att redovisa vilka hinder som finns för att ladda bilen för boende i flerbostadshus och boende i övrigt som har bilparkering ordnad gemensamt med andra i exempelvis samfälligheter. Uppdraget redovisades den 1 november 2021.
- I februari 2021 gav regeringen i uppdrag till Transportstyrelsen att analysera förutsättningarna för att utveckla registerföringen av arbetsmaskiner för att skapa bättre möjligheter att bl.a. kontrollera arbetsmaskiners utsläpp av växthusgaser och luftföroreningar. Uppdraget ska redovisas senast den 1 oktober 2022.
- I januari 2021 gav regeringen Statens energimyndighet i uppdrag att med stöd av Boverket och Lantmäteriet föreslå åtgärder för att förbättra tillgången till laddning vid hemmet. Uppdraget redovisades den 1 november 2021.

5.2.4 Underlag till nästa klimathandlingsplan

- I april 2021 gav regeringen Myndigheten för tillväxtpolitiska utvärderingar och analyser (Tillväxtanalys), Länsstyrelsen i Uppsala län och Trafikanalys att med stöd av ett flertal myndigheter ta fram underlag med analyser och förslag till styrmedel och andra åtgärder som bidrar till näringslivets klimatomställning, lokal och regional klimatomställning i hela landet samt transportsektorns klimatomställning, inför den kommande klimatpolitiska handlingsplanen. Underlagen redovisades den 15 september 2022.
- Naturvårdsverket har fått i regeringsuppdrag för 2022 att ta fram ett underlag till klimatpolitisk handlingsplan enligt 5 § andra stycket 1–7 klimatlagen (2017:720). Uppdraget ska redovisas senast den 15 mars 2023.

5.2.5 Förbättrade klimateffektbedömningar

- Naturvårdsverket har i regleringsbrev för 2022 fått i uppdrag att utreda och föreslå hur systemet för utsläppsinventeringar på klimatområdet kan utvecklas i syfte att snabbare och med stärkt kvalitet kunna presentera analyser och sammanställningar av utsläppsutvecklingen.
- Naturvårdsverket har i regleringsbrev för 2022 fått i uppdrag att utveckla sitt arbete med att beräkna olika styrmedel och åtgärders effekter på växthusgasutsläppen. Naturvårdsverket ska också tillsammans med andra myndigheter ta fram en myndighetsgemensam nationell vägledning för klimateffektbedömningar. Naturvårdsverket har redovisat preliminära utgångspunkter och förslag den 29 juni 2021 och kommer att slutredovisa uppdraget senast den 31 december 2022.
- Naturvårdsverket har i regleringsbrev för 2022 fått i uppdrag att föreslå bokföringsmetoder för kompletterande åtgärder. Uppdraget ska redovisas senast 31 januari 2023.
- I juni 2021 gav regeringen Skogsstyrelsen och Statens jordbruksverk i uppdrag att strategiskt planera arbetet, inklusive att vidareutveckla metoder, för att minska avgången av växthusgaser från jord- och skogsbrukets organogena jordar och öka kolinlagringen i åker- och betesmark, som bidrar till negativa utsläpp av växthusgaser och kan bidra till kompletterande åtgärder i det klimatpolitiska ramverket. Uppdraget ska redovisas den 1 december 2022.

5.2.6 Hållbar konsumtion och cirkulär ekonomi

- Miljömålsberedningen har i sitt delbetänkande Sveriges globala klimatavtryck (SOU 2022:15) lämnat förslag på att inkludera inrikes flyg i transportmålet till 2030, att inkludera utsläpp från bunkring till utrikes flyg och sjöfart i det långsiktiga klimatmålet till 2045 samt att ett nytt mål om att den offentliga sektorn ska minska sina utsläpp snabbare än samhället i övrigt ska tas fram. Miljömålsberedningen har även föreslagit att komplettera det klimatpolitiska ramverket genom nya mål för att minska konsumtionens klimatpåverkan och öka exportens klimatnytta. Förslaget har remitterats och bereds i Regeringskansliet.
- I februari 2022 beslutade regeringen om Sveriges första handlingsplan för plast med 55 åtgärder för att minska plastens påverkan på klimatet och miljön. Detta ska bidra till för att Sverige ska ligga längst fram i klimatomställningen och skapa nya gröna jobb.
- I februari 2022 gav regeringen Upphandlingsmyndigheten i uppdrag att stärka och utveckla den offentliga upphandlingen så att den i ökad utsträckning bidrar till omställningen till en cirkulär ekonomi och därmed till klimatomställningen genom att behoven i ökad utsträckning tillgodoses med giftfria, fossilfria och cirkulära lösningar. Uppdraget ska slutredovisas 1 februari 2025 med delredovisningar av viktiga insatser och resultat för 2022 och 2023 senast den 1 mars 2023 respektive den 1 mars 2024.
- I mars 2021 gav regeringen Konsumentverket i uppdrag att främja spridning och vidareutveckling av information om miljömässigt hållbar konsumtion och cirkulär ekonomi genom samverkan med andra aktörer som vill bidra till att sådan information sprids till konsumenter. Uppdraget redovisades den 7 juli 2022.
- I augusti 2021 gav regeringen Kommerskollegium i uppdrag att inrätta ett rådgivande organ för att främja innovativ och klimatfokuserad standardisering. Uppdraget ska redovisas den 31 maj 2023.
- I oktober 2021 tillsatte regeringen en utredning för att ta fram ett förslag på hur ett marknadsbaserat system för ökad energieffektivisering skulle kunna se ut, så kallade vita certifikat. Uppdraget ska redovisas senast den 31 mars 2023.
- I regleringsbrevet för 2022 (december 2021) gav regeringen Naturvårdsverket i uppdrag i att analysera befintliga och kommande styrmedel samt regleringar på finansmarknadsområdet som syftar till att öka förutsättningarna för att nå klimat- och miljömålen. Uppdraget ska redovisas den 31 december 2023.
- I juni 2022 överlämnade regeringen en lagrådsremiss, med förslag till skärpta regler för upphandlande myndigheter och enheter att beakta bl.a. klimatet, människors hälsa och djursorg vid offentlig upphandling, till Lagrådet.
- I juni 2022 beslutade regeringen att en kommitté ska tillsättas för att utreda inom vilka områden och på vilka sätt ekonomiska styrmedel kan användas för att främja omställningen till en cirkulär ekonomi. Uppdraget ska redovisas senast den 30 april 2024.
- I mars 2022 gav regeringen Boverket i uppdrag att lämna förslag på hur införandet av gränsvärden för byggnaders klimatpåverkan kan påskyndas och hur tillämpningen av klimatdeklarationer kan utvidgas. Uppdraget ska redovisas den 15 maj 2023.

5.3 EU:s förslag

5.3.1 Fit For 55-paketet

Övergripande om Fit For 55-paketet

Utvecklingen av klimatlagstiftningen på EU-nivå påverkar i stor utsträckning Sveriges möjligheter och förutsättningar att nå de nationella klimatmålen. I juni 2021 antog EU en klimatlag som slog fast att unionen ska vara klimatneutral senast 2050 och nå negativa utsläpp därefter samt att minska EU:s nettoutsläpp med minst 55 procent till 2030 jämfört med 1990 års utsläpp. I syfte att skapa förutsättningar för att nå detta mål presenterade kommissionen i juli 2021 ett paket med lagstiftningsförslag kallat Fit for 55-paketet. Klimatlagen, de skärpta klimatmålen med tillhörande förslag till ändrade rättsakter är alla centrala delar av EU:s s.k. gröna giv. Fit for 55-paketet innehöll sammanlagt 16 olika förslag till förändringar av befintlig lagstiftning. Europeiska kommissionens förslag förklaras nedan. Förslagen i Fit for 55-paketet förhandlas under 2022 i rådet och EU-parlamentet. Största delar av Fit For 55 förväntas beslutas under 2023.

EU ETS

Enligt Europeiska kommissionens förslag (COM/2021/551final) ska utsläppsutrymmet i EU ETS minska med 61 procent till 2030 jämfört med 2005 i stället för nu gällande sänkningen med 43 procent. I förslaget ingår också att sjöfartens koldioxidutsläpp ska ingå i EU ETS, att riktmärken för fri tilldelning skärps samt att innovationsfonden breddas och kan användas för så kallade klimatkontrakt, (eng. carbon contracts for differences).

I förslaget ingår även att en gränsjusteringsmekanism (CBAM) införs 2026 för cement, stål, aluminium, konstgödsel och elektricitet. Gränsjusteringen sker genom ett CBAM-certifikat som speglar föregående veckas genomsnittliga pris på utsläppsätter och certifikatet köps av importörer. Importörer får även ansvar för att direkta inbäddade utsläpp mäts, rapporteras och verifieras. I förslaget ingår även en gradvis utfasning av fri tilldelning av utsläppsätter mellan 2026 och 2035.

ESR, ETS BRT och Social klimatfond (SCF)

Kommissionen föreslår att utsläppen från ESR ska minska med 40 procent till 2030 jämfört med 2005 (COM/2021/555final). Ländernas beting föreslogs fördelas utifrån länders BNP/capita i ett spann mellan 10 och 50 procents minskning jämfört med 2005. Sverige föreslås att tillsammans med fyra andra medlemsländer minska sina utsläpp med 50 procent. Förslaget om 50 procents utsläppsminskning jämfört med 2005 motsvarar 54,5 procents minskning jämfört med 1990, vilket är lägre än Sveriges nationella klimatmål. Vägtransporter och byggnader föreslås bli kvar inom ESR samtidigt som sektorerna föreslås omfattas av en ny egen utsläppshandel, ETSBRT (COM/2021/551final). Av auktionsintäkterna föreslås 75 procent fördelas till medlemsstaterna och 25 procent till en ny, föreslagna social klimatfond, Social Climate Fund (SCF).

LULUCF-förordning och skogsstrategi

Kommissionen föreslår att EU:s nettoupptag ska öka till 310 miljoner ton per år 2030 i stället för 225 miljoner ton enligt nuvarande LULUCF-förordning. Sverige föreslås åstadkomma ett nettoupptag på 47,3 miljoner ton 2030, vilket är en stor ökning jämfört med 39,8 miljoner ton 2020. För perioden 2031–2035 föreslår kommissionen att LULUCF-sektorn och jordbrukssektorn blir en gemensam AFOLU sektor som 2035 ska nå nettonoll. Kommissionen har även antagit en ny EU:s skogsstrategi med

målsättning att övervinna de utmaningar som kommissionen identifierat att skogarna står inför.

Koldioxidkrav för nya lätta fordon, RefueEU Aviation, FuelEU Maritime och AFIR-förordningen

Kommissionen föreslår att koldioxidutsläppen från lätta fordon i genomsnitt föreslås hamna 55 procent under 2021 års nivå 2030 för att 2035 nå nollutsläpp vid avgasröret (COM/2021/556final). I kommissionens arbetsplan för 2022 ligger att man även planerar lägga fram förslag till skärpta koldioxidkrav på tunga fordon. Kommissionen föreslår att öka andelen förnybara bränslen genom en kvotplikt inom flyget fr.o.m. 2025, s.k. RefueEU Aviation (COM/2021/561final), och genom en reduktionsplikt inom sjöfarten, s.k. FuelEU Maritime. Kommissionen föreslår även att direktivet om utbyggnad av infrastrukturen för alternativa bränslen ändras till en förordning (COM/2021/559final) och att kraven på medlemsstaterna också höjs bl.a. när det gäller utbyggnad av laddinfrastruktur.

Energiskattedirektivet

Kommissionen föreslår att basera energiskatten på energinnehåll i stället för volym för att beskattningen blir mer enhetlig. Det föreslås även en årlig indexjustering. Fler bränslen föreslås beskattas, t.ex. vissa biobränslen och torv. Avancerade hållbara biodrivmedel föreslås dock ha fortsatt låg skattesats.

Förnybardirektivet och hållbarhetskriterier

Europeiska kommissionen föreslår att EU:s mål för andelen förnybar energi 2030 höjs från 32 till 40 procent (COM/2021/557final). Det ingår även ett antal förslag till nya och skärpta delmål. Förslaget innehåller även skärpta hållbarhetskrav och krav på ökad rapportering för bioenergi, stöd får ej ges till biobränsle från delar av träd som i stället kan användas som sågtimmer (den så kallade "kaskadprincipen"). Redovisningen av hållbarhetskriterier för fasta biobränslen föreslås också skärpas.

Energieffektiviseringsdirektivet

Europeiska kommissionen föreslår att energieffektiviseringsmålet höjds till 39 procent respektive 36 procent i primär respektive slutlig energianvändning till 2030 jämfört med 2007, vilket är en ökning jämfört med 32,5 procent i dag (COM/2021/558final). Förslaget motsvarar 9 procents energieffektivisering 2030 jämfört med 2020. Energiförbrukningskravet föreslås höjas från 0,8 procent till 1,5 procent per år fram till 2050.

5.3.2 REPowerEU

Den 8 mars 2022 presenterade Europeiska kommissionen sitt meddelande om planen REPowerEU – gemensamma europeiska åtgärder för säkrare och hållbarare energi till ett mer överkomligt pris. Europeiska kommissionens förslag om REPowerEU lades fram i maj 2022. REPowerEU är en plan för att göra Europa oberoende av fossila bränslen från Ryssland i god tid före 2030. REPowerEU beskriver behovet av att diversifiera gasförsörjningen, påskynda energiomställningen och förbättra energi-effektiviteten. För gasmarknaden ser Europeiska kommissionen bland annat behov av att diversifiera gasförsörjningen genom ökad import av LNG och rörledd gas från icke-ryska leverantörer samt öka andelen biogas och vätgas. Europeiska kommissionen föreslår bland annat att målen för förnybar energi och energi-effektivisering höjs från 40 procent till 45 procent respektive från 9 procent till 13 procent jämfört med de förslag som ligger inom ramen för Fit For 55-paketet. Detta

innebär i praktiken att EU:s utsläpp skulle kunna minska med ytterligare 3 procentenheter, till ca -58 procent 2030.

5.3.3 Övriga förslag av betydelse i flera sektorer

Handlingsplan för den cirkulära ekonomin

Kommissionen antog i mars 2020 en ny handlingsplan för den cirkulära ekonomin – för ett renare och mer konkurrenskraftigt Europa (COM/2020/98 final). Handlingsplanen innehåller ett drygt trettiotal olika aktiviteter som kommissionen planerar genomföra fram till och med 2023. Bland annat föreslår kommissionen ett nytt regelverk om hållbara produkter, inklusive för att göra ekodesignramen tillämplig på ett så brett spektrum av produkter som möjligt och se till att den bidrar till cirkularitet. Kommissionen föreslår en översyn av EU:s konsumentlagstiftning för att säkerställa att konsumenterna får tillförlitlig och relevant information om produkter på försäljningsstället, bland annat om deras livslängd och om tillgången till reparations-tjänster, reservdelar och reparationsmanualer. Kommissionen kommer också att överväga att ytterligare stärka konsumentskyddet mot grönmålning och planerat åldrande, genom att fastställa minimikrav för hållbarhetsmärkning och för informationsverktyg. Utöver detta kommer kommissionen att arbeta för att införa en ny ”rätt till reparation”, med prioritet till elektronik och IKT. Kommissionen vill även halvera det kommunala avfallet till 2030.

Industriutsläppsdirektivet, IED

Europeiska kommissionen har lagt fram ett förslag till revidering av industriutsläppsdirektivet (COM/2022/156 final) med flera åtgärder som bidrar till att minska växthusgasutsläppen från EU:s industrier. Förslaget innebär skärpta krav på energi-effektivisering, krav på omställningsplaner och att fler anläggningar, bland annat från jordbrukssektorn, inkluderas.

Övriga förslag från Europeiska kommissionen

Den 18 februari 2021 lade Europeiska kommissionen fram sin nya handelsstrategi för de kommande åren., vilken innehåller förslag för att reformera globala handelsregler och säkerställa att de är rättvisa och hållbara (COM/2021/66 final). Kommissionen föreslår att skärpa förordningen om ozonnedbrytande ämnen och förordningen om fluorerade gaser, s.k. f-gaser, i syfte att bl.a. minska utsläppen av växthusgaser (COM/2022/150 final och COM/2022/151 final). I december 2021 lade Europeiska kommissionen fram ett meddelande om hållbara kolcykler (COM/2021/800 final). I november 2021 föreslog Europeiska kommissionen en ny förordning som fastställer obligatoriska due diligence-regler för operatörer som släpper ut specifika varor på EU-marknaden som är förknippade med avskogning och skogsförstöring (COM/2021/706 final). Europeiska kommissionen har presenterat ett förslag till reviderat direktiv om företags hållbarhetsredovisning, Corporate Sustainability Reporting Directive (CSRD) som innebär att nuvarande regler revideras och skärps (COM/2021/189 final). Från 1 januari 2022 är taxonomiförordningen (EU/2020/852), vars syfte är att hjälpa investerare att identifiera och jämföra miljömässigt hållbara investeringar genom ett gemensamt klassificeringssystem för miljömässigt hållbara ekonomiska verksamheter, tillämplig för de två klimatrelaterade miljömålen. Från 1 januari 2023 gäller kriterier för vissa naturgas- och kärnkraftrelaterade verksamheter. Ramverket väntas utöka till att bli tillämplig även för målen om vatten och marina resurser, omställning till en cirkulär ekonomi, miljöförstöring och biologisk mångfald 2024. Kommissionen presenterade i december 2021 ett förslag på revidering av direktivet om byggnaders energiprestanda som inkluderar skärpta krav

för nya byggnader och renoveringar (COM/2021/802 final). Kommissionen presenterade även i mars 2022 ett förslag på reviderad byggproduktförordning där möjlighet att ställa materiella krav på byggprodukter föreslås införas (COM/2022/144 final).

6 Klimatpolitiska rådets rapport 2022

Regeringen avser att återkomma med kommentarer på flera av de bedömningar och rekommendationer som presenterats i Klimatpolitiska rådets rapport 2022.