

Allmän miljö- och naturvård

20

Förslag till statens budget för 2020

Allmän miljö- och naturvård

Innehållsförteckning

Tabellförteckning.....	5
Diagramförteckning	8
1 Förslag till riksdagsbeslut	9
2 Allmän miljö- och naturvård.....	13
2.1 Omfattning.....	13
2.2 Utgiftsutveckling	13
3 Miljöpolitik.....	15
3.1 Omfattning.....	15
3.2 Utgiftsutveckling	16
3.3 Skatteutgifter.....	17
3.4 Mål för utgiftsområdet.....	17
3.5 Resultatredovisning.....	19
3.5.1 Generationsmålet.....	23
3.5.2 Begränsad klimatpåverkan.....	27
3.5.3 Frisk luft.....	34
3.5.4 Bara naturlig försurning	37
3.5.5 Giftfri miljö.....	39
3.5.6 Skyddande ozonskikt	44
3.5.7 Säker strålmiljö.....	45
3.5.8 Ingen övergödning.....	46
3.5.9 Levande sjöar och vattendrag.....	49
3.5.10 Grundvatten av god kvalitet.....	51
3.5.11 Hav i balans samt levande kust och skärgård.....	53
3.5.12 Myllrande våtmarker.....	59
3.5.13 Levande skogar.....	62
3.5.14 Ett rikt odlingslandskap	68
3.5.15 Storslagen fjällmiljö	71
3.5.16 God bebyggd miljö	73
3.5.17 Ett rikt växt- och djurliv.....	78
3.6 Politikens inriktning	86
3.7 Fonder.....	95
3.7.1 Batterifonden	95
3.7.2 Kadmiumfonden	96

	3.7.3	Kärnavfallsfonden.....	96
3.8		Borttagning och annullering av utsläppsenheter	97
	3.8.1	Borttagning av överskott från 2017 och 2018 under EU:s ansvarsfördelningsbeslut.....	97
	3.8.2	Annullering av förvärvade utsläppsenheter från 2017 och 2018	98
3.9		Budgetförslag	99
	3.9.1	1:1 Naturvårdsverket.....	99
	3.9.2	1:2 Miljöövervakning m.m.....	100
	3.9.3	1:3 Åtgärder för värdefull natur	101
	3.9.4	1:4 Sanering och återställning av förorenade områden	103
	3.9.5	1:5 Miljöforskning.....	104
	3.9.6	1:6 Kemikalieinspektionen.....	105
	3.9.7	1:7 Avgifter till internationella organisationer	107
	3.9.8	1:8 Klimatbonus	107
	3.9.9	1:9 Sveriges meteorologiska och hydrologiska institut	108
	3.9.10	1:10 Klimatanpassning	109
	3.9.11	1:11 Åtgärder för havs- och vattenmiljö.....	110
	3.9.12	1:12 Insatser för internationella klimatinvesteringar	112
	3.9.13	1:13 Internationellt miljösamarbete	113
	3.9.14	1:14 Skydd av värdefull natur	114
	3.9.15	1:15 Havs- och vattenmyndigheten	116
	3.9.16	1:16 Klimatinvesteringar	117
	3.9.17	1:17 Klimatpremier.....	118
	3.9.18	1:18 Stöd för gröna och trygga samhällen	120
	3.9.19	1:19 Industriklivet	121
	3.9.20	1:20 Åtgärder för ras- och skredsäkring längs Göta älv.....	122
	3.9.21	Investeringsplan för Naturvårdsverket	124
4		Miljöforskning.....	125
	4.1	Omfattning	125
	4.2	Utgiftsutveckling.....	125
	4.3	Mål för forskningspolitiken	125
	4.4	Resultatredovisning	126
		4.4.1 Resultat	126
		4.4.2 Analys och slutsatser.....	131
	4.5	Politikens inriktning.....	132
	4.6	Budgetförslag	133
		4.6.1 2:1 Forskningsrådet för miljö, areella näringar och samhällsbyggande.....	133
		4.6.2 2:2 Forskningsrådet för miljö, areella näringar och samhällsbyggande: Forskning.....	133

Bilagor

Bilaga 1 Klimatredovisning

Tabellförteckning

Tabell 1.1	Anslagsbelopp	10
Tabell 1.2	Beställningsbemyndiganden	11
Tabell 2.1	Utgiftsutveckling inom utgiftsområde 20 Allmän miljö- och naturvård	13
Tabell 2.2	Härledning av ramnivån 2020–2022. Utgiftsområde 20 Allmän miljö- och naturvård.....	14
Tabell 2.3	Ramnivå 2020 realekonomiskt fördelad. Utgiftsområde 20 Allmän miljö- och naturvård.....	14
Tabell 3.1	Utgiftsutveckling inom område Miljöpolitik.....	16
Tabell 3.2	Skatteutgifter inom utgiftsområde 20.....	17
Tabell 3.3	Etappmål.....	18
Tabell 3.4	Koppling mellan Sveriges nationella miljömål och de 17 globala målen för FN:s Agenda 2030.....	20
Tabell 3.5	Antal restaurerade leder.....	73
Tabell 3.6	Användning av Batterifonden.....	96
Tabell 3.7	Anslagsutveckling 1:1 Naturvårdsverket.....	99
Tabell 3.8	Offentligrättslig verksamhet	99
Tabell 3.9	Uppdragsverksamhet	99
Tabell 3.10	Härledning av anslagsnivån 2020–2022 för 1:1 Naturvårdsverket....	100
Tabell 3.11	Anslagsutveckling 1:2 Miljöövervakning m.m.	100
Tabell 3.12	Beställningsbemyndigande för anslaget 1:2 Miljöövervakning m.m.	101
Tabell 3.13	Härledning av anslagsnivån 2020–2022 för 1:2 Miljöövervakning m.m.	101
Tabell 3.14	Anslagsutveckling 1:3 Åtgärder för värdefull natur.....	101
Tabell 3.15	Beställningsbemyndigande för anslaget 1:3 Åtgärder för värdefull natur	102
Tabell 3.16	Härledning av anslagsnivån 2020–2022 för 1:3 Åtgärder för värdefull natur	102
Tabell 3.17	Anslagsutveckling 1:4 Sanering och återställning av förorenade områden	103
Tabell 3.18	Beställningsbemyndigande för anslaget 1:4 Sanering och återställning av förorenade områden	104
Tabell 3.19	Härledning av anslagsnivån 2020–2022 för Sanering och återställning av förorenade områden	104
Tabell 3.20	Anslagsutveckling 1:5 Miljöforskning	104
Tabell 3.21	Beställningsbemyndigande för anslaget 1:5 Miljöforskning.....	105
Tabell 3.22	Härledning av anslagsnivån 2020–2022 för 1:5 Miljöforskning	105
Tabell 3.23	Anslagsutveckling 1:6 Kemikalieinspektionen.....	105
Tabell 3.24	Offentligrättslig verksamhet	106
Tabell 3.25	Uppdragsverksamhet	106
Tabell 3.26	Härledning av anslagsnivån 2020–2022 för 1:6 Kemikalieinspektionen	106
Tabell 3.27	Anslagsutveckling 1:7 Avgifter till internationella organisationer....	107
Tabell 3.28	Härledning av anslagsnivån 2020–2022 för 1:7 Avgifter till internationella organisationer.....	107
Tabell 3.29	Anslagsutveckling 1:8 Klimatbonus'	107
Tabell 3.30	Härledning av anslagsnivån 2020–2022 för 1:8 Klimatbonus.....	108
Tabell 3.31	Anslagsutveckling 1:9 Sveriges meteorologiska och hydrologiska institut.....	108

Tabell 3.32	Uppdragsverksamhet.....	108
Tabell 3.33	Avgiftsbelagd verksamhet	108
Tabell 3.34	Härledning av anslagsnivån 2020–2022 för 1:9 Sveriges meteorologiska och hydrologiska institut	109
Tabell 3.35	Anslagsutveckling 1:10 Klimatanpassning'	109
Tabell 3.36	Härledning av anslagsnivån 2020–2022 för 1:10 Klimatanpassning ..	110
Tabell 3.37	Anslagsutveckling 1:11 Åtgärder för havs- och vattenmiljö'	110
Tabell 3.38	Beställningsbemyndigande för anslaget 1:11 Åtgärder för Havs- och vattenmiljö	111
Tabell 3.39	Härledning av anslagsnivån 2020–2022 för 1:11 Åtgärder för havs- och vattenmiljö	111
Tabell 3.40	Anslagsutveckling 1:12 Insatser för internationella klimatinvesteringar	112
Tabell 3.41	Beställningsbemyndigande för anslaget 1:12 Insatser för internationella klimatinvesteringar.....	112
Tabell 3.42	Härledning av an1:12 Insatser för internationella klimatinvesteringar	113
Tabell 3.43	Anslagsutveckling 1:13 Internationellt miljösamarbete'	113
Tabell 3.44	Beställningsbemyndigande för anslaget 1:13 Internationellt miljösamarbete	114
Tabell 3.45	Härledning av anslagsnivån 2020–2022 för 1:13 Internationellt miljösamarbete	114
Tabell 3.46	Anslagsutveckling 1:14 Skydd av värdefull natur'.....	114
Tabell 3.47	Beställningsbemyndigande för anslaget 1:14 Skydd av värdefull natur	115
Tabell 3.48	Härledning av anslagsnivån 2020–2022 för 1:14 Skydd av värdefull natur.....	115
Tabell 3.49	Anslagsutveckling 1:15 Havs- och vattenmyndigheten	116
Tabell 3.50	Offentlighetsrättslig verksamhet.....	116
Tabell 3.51	Uppdragsverksamhet.....	116
Tabell 3.52	Härledning av anslagsnivån 2020–2022 för 1:15 Havs- och vattenmyndigheten	116
Tabell 3.53	Anslagsutveckling 1:16 Klimatinvesteringar'	117
Tabell 3.54	Beställningsbemyndigande för anslaget 1:16 Klimatinvesteringar	117
Tabell 3.55	Härledning av anslagsnivån 2020–2022 för 1:16 Klimatinvesteringar	118
Tabell 3.56	Anslagsutveckling 1:17 Klimatpremier	118
Tabell 3.57	Beställningsbemyndigande för anslaget 1:17 Klimatpremier.....	119
Tabell 3.58	Härledning av anslagsnivån 2020–2022 för 1:17 Klimatpremier	119
Tabell 3.59	Anslagsutveckling 1:18 Stöd för gröna och trygga samhällen	120
Tabell 3.60	Beställningsbemyndigande för anslaget 1:18 Stöd för gröna och trygga samhällen	120
Tabell 3.61	Härledning av anslagsnivån 2020–2022 för 1:18 Stöd för gröna och trygga samhällen	121
Tabell 3.62	Anslagsutveckling 1:19 Industriklivet'	121
Tabell 3.63	Beställningsbemyndigande för anslaget 1:19 Industriklivet	121
Tabell 3.64	Härledning av anslagsnivån 2020–2022 för 1:19 Industriklivet	122
Tabell 3.65	Anslagsutveckling 1:22 Åtgärder för ras- och skredsäkring längs Göta älv.....	122
Tabell 3.66	Beställningsbemyndigande för anslaget 1:20 Åtgärder för ras- och skredsäkring längs Göta älv.....	123

Tabell 3.67	Härledning av anslagsnivån 2020–2022 för 1:22 Åtgärder för ras- och skredsäkring längs Göta älv	123
Tabell 3.68	Investeringsplan	124
Tabell 4.1	Utgiftsutveckling inom område Miljöforskning.....	125
Tabell 4.2	Totalt beviljade forskningsansökningar 2016–2018.....	126
Tabell 4.3	Könsfördelning bland sökanden och medverkande forskare i ansökningar 2018.....	126
Tabell 4.4	Könsfördelning för beviljade forskningsansökningar i utlysningar 2016–2018.....	127
Tabell 4.5	Beviljade forskningsansökningar miljöforskningsanslaget 2016–2018	128
Tabell 4.6	Könsfördelning för forskningsansökningar i Naturvårdsverkets utlysningar 2016–2018.....	128
Tabell 4.7	Beviljade forskningsansökningar viltforskningsanslaget 2016–2018.	129
Tabell 4.8	Anslagsutveckling 2:1 Forskningsrådet för miljö, areella näringar och samhällsbyggande'	133
Tabell 4.9	Härledning av anslagsnivån 2020–2022 för 2:1 Forskningsrådet för miljö, areella näringar och samhällsbyggande.....	133
Tabell 4.10	Anslagsutveckling 2:2 Forskningsrådet för miljö, areella näringar och samhällsbyggande: Forskning.....	133
Tabell 4.11	Beställningsbemyndigande för anslaget 2:2 Forskningsrådet för miljö, areella näringar och samhällsbyggande: Forskning	134
Tabell 4.12	Härledning av anslagsnivån 2020–2022 för 2:2 Forskningsrådet för miljö, areella näringar och samhällsbyggande: Forskning	134

Diagramförteckning

Diagram 3.1	Behandlat avfall	25
Diagram 3.2	Materialkonsumtion i *Sverige	25
Diagram 3.3	Andel förnybar energi i Sverige 2005–2016	26
Diagram 3.4	Konsumtionsbaserade växthusgasutsläpp per område	26
Diagram 3.5	Årlig avvikelse 1850/2018 från den globala genomsnittliga temperaturen för åren 1850–1900.....	27
Diagram 3.6	Växthusgasutsläpp per sektor 1990–2017	28
Diagram 3.7	Historiska utsläpp, referensscenario och indikativ målbana.....	28
Diagram 3.8	Beviljade stödbelopp per åtgärdskategori Klimatklivet.....	29
Diagram 3.9	Utsläpp av kväveoxider till luft per sektor 1990–2017.....	35
Diagram 3.10	Utsläpp av kväveoxider till luft från vägtransporter 1990–2017.....	36
Diagram 3.11	Nedfall av svavel	37
Diagram 3.12	Miljögifter i modersmjölk och blod	39
Diagram 3.13	Antal efterbehandlingsåtgärder som pågår eller är avslutade 2012–2018 41	
Diagram 3.14	Cesiumkoncentrationen i konsumtionsmjölk	45
Diagram 3.15	Antal nya fall av malignt melanom i Sverige 1970–2016	46
Diagram 3.16	Kvävetillförsel via vatten till Egentliga Östersjön	47
Diagram 3.17	Fosfortillförsel till Egentliga Östersjön	47
Diagram 3.18	Utbredning av syrefria bottnar (svart) och bottnar påverkade av akut syrebrist (grå) i Östersjön, hösten 2018.	48
Diagram 3.19	Bebyggelsepåverkad inlandslinje 2017.....	50
Diagram 3.20	Strandnära byggande.....	51
Diagram 3.21	Vattenskyddsområden vid kommunala grundvattentäkter 2008–2018 52	
Diagram 3.22	Strandnära bebyggelse vid havet	55
Diagram 3.23	Anlagda eller restaurerade våtmarker	60
Diagram 3.24	Hydrologisk restaurering av torvmarker.....	60
Diagram 3.25	Myrskyddsplanens genomförande, areal som kvarstår att skydda	61
Diagram 3.26	Skogsbrukets påverkan på vattendrag på grund av transporter vid avverkning	63
Diagram 3.27	Skogsbrukets påverkan på hänsynskrävande biotoper 1999–2016	65
Diagram 3.28	Populationsutvecklingen för 15 vanligt förekommande fågelarter i odlingslandskapet 1975–2017.....	69
Diagram 3.29	Populationsutvecklingen för de 12 svenska arter gräsmarksfjärilar 2010–2017.....	69
Diagram 3.30	Populationsutveckling (index) för häckande fåglar i kalfjälls- och fjällskogsmiljö	72
Diagram 3.31	Bevarandestatus för naturtyper i olika regioner 2019.....	80
Diagram 3.32	Bevarandestatus för arter i olika regioner 2019	80

1 Förslag till riksdagsbeslut

Regeringens förslag:

1. Riksdagen bemyndigar regeringen att genomföra borttagning av de utsläppsrätter under EU:s ansvarsfördelningsbeslut för 2017 och 2018 som Sverige har tilldelats och som inte behövs för avräkning mot Sveriges åtagande inom EU för de åren (avsnitt 3.8.1).
2. Riksdagen bemyndigar regeringen att genomföra annullering av Sveriges innehav av utsläppsenheter som har genererats under Kyotoprotokollets andra åtagandeperiod och som har levererats t.om. 2017 och 2018. Utsläppsenheterna har förvärvats genom Sveriges program för internationella klimatinsatser (avsnitt 3.8.2).
3. Riksdagen godkänner investeringsplanen för fastigheter och markanläggningar för 2020–2022 som en riktlinje för Naturvårdsverkets investeringar (avsnitt 3.9.21)
4. Riksdagen anvisar ramanslagen för budgetåret 2020 under utgiftsområde 20 Allmän miljö- och naturvård enligt tabell 1.1.
5. Riksdagen bemyndigar regeringen att under 2020 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	588 944
1:2	Miljöövervakning m.m.	465 714
1:3	Åtgärder för värdefull natur	1 115 035
1:4	Sanering och återställning av förorenade områden	919 218
1:5	Miljöforskning	93 825
1:6	Kemikalieinspektionen	275 692
1:7	Avgifter till internationella organisationer	262 131
1:8	Klimatbonus	1 760 000
1:9	Sveriges meteorologiska och hydrologiska institut	268 281
1:10	Klimatanpassning	98 000
1:11	Åtgärder för havs- och vattenmiljö	1 389 565
1:12	Insatser för internationella klimatinvesteringar	255 000
1:13	Internationellt miljösamarbete	40 400
1:14	Skydd av värdefull natur	875 500
1:15	Havs- och vattenmyndigheten	244 341
1:16	Klimatinvesteringar	1 955 000
1:17	Klimatpremier	170 000
1:18	Stöd för gröna och trygga samhällen	50 000
1:19	Industriklivet	600 000
1:20	Åtgärder för ras- och skredsäkring längs Göta älv	90 000
2:1	Forskningsrådet för miljö, areella näringar och samhällsbyggande	98 129
2:2	Forskningsrådet för miljö, areella näringar och samhällsbyggande: Forskning	956 408
Summa		12 571 183

Tabell 1.2 Beställningsbemyndiganden

Tusental kronor

Anslag		Beställnings- bemyndigande	Tidsperiod
1:2	Miljöövervakning m.m.	132 000	2021–2023
1:3	Åtgärder för värdefull natur	490 000	2021–2028
1:4	Sanering och återställning av förorenade områden	2 065 000	2021–2050
1:5	Miljöforskning	102 000	2021–2024
1:11	Åtgärder för havs- och vattenmiljö	620 000	2021–2026
1:12	Insatser för internationella klimatinvesteringar	500 000	2021–2027
1:13	Internationellt miljösamarbete	9 000	2021–2023
1:14	Skydd av värdefull natur	42 000	2021–2068
1:16	Klimatinvesteringar	2 100 000	2021–2023
1:17	Klimatpremier	200 000	2021–2023
1:18	Stöd för gröna och trygga samhällen	200 000	2021–2022
1:19	Industriklivet	1 800 000	2021–2027
1:20	Åtgärder för ras- och skredsäkring längs Göta älv	80 000	2021–2024
2:2	Forskningsrådet för miljö, areella näringar och samhällsbyggande: Forskning	2 000 000	2021–2026
Summa beställningsbemyndiganden under utgiftsområdet		10 340 000	

2 Allmän miljö- och naturvård

2.1 Omfattning

Utgiftsområde 20 Allmän miljö- och naturvård är indelat i områdena Miljöpolitik (avsnitt 3) och Miljöforskning (avsnitt 4).

Regeringen föreslår att 12,6 miljarder kronor anvisas utgiftsområde 20 Allmän miljö- och naturvård för 2020. Föreslagen anslagsnivå innebär en ökning med 1,9 miljarder kronor i förhållande till 2019.

2.2 Utgiftsutveckling

De sammanlagda utgifterna för utgiftsområdet motsvarade 10,4 miljarder kronor 2018.

Tabell 2.1 Utgiftsutveckling inom utgiftsområde 20 Allmän miljö- och naturvård

Miljoner kronor

	Utfall 2018	Budget 2019 ¹	Prognos 2019	Förslag 2020	Beräknat 2021	Beräknat 2022
Miljöpolitik	9 171	10 172	9 659	11 517	11 929	11 956
Miljöforskning	929	1 041	1 037	1 055	1 049	1 050
Åldreanslag	744	40				
Totalt för utgiftsområde 20 Allmän miljö- och naturvård	10 422	11 253	10 703	12 571	12 978	13 006

¹ Inklusivt beslut om ändringar i statens budget 2019 och förslag till ändringar i samband med denna proposition.

I tabell 2.2 redovisas förändringen av anslagsnivån för perioden 2020–2022 jämfört med statens budget 2019. Den årliga pris- och löneomräkningen av anslagen för förvaltningsändamål som görs för att kompensera myndigheterna för pris- och löneökningar utgör en del av den föreslagna anslagsförändringen.

**Tabell 2.2 Härledning av ramnivån 2020–2022.
Utgiftsområde 20 Allmän miljö- och naturvård**

Miljoner kronor

	2020	2021	2022
Anvisat 2019 ¹	9 737	9 737	9 737
<i>Förändring till följd av:</i>			
Pris- och löneomräkning ²	24	47	69
Beslut	2 810	3 194	3 200
Varav BP20 ³	2 386	2 615	2 735
Överföring till/från andra utgiftsområden			
Varav BP20 ³			
Övrigt			
Ny ramnivå	12 571	12 978	13 006

¹ Statens budget enligt riksdagens beslut i december 2018 (bet. 2018/19:FiU10). Beloppet är således exklusive beslut om ändringar i statens budget.

² Pris- och löneomräkningen baseras på anvisade medel 2019. Övriga förändringskomponenter redovisas i löpande priser och inkluderar därmed en pris- och löneomräkning. Pris- och löneomräkningen för 2021–2022 är preliminär.

³ Exklusive pris- och löneomräkning.

I tabell 2.3 redovisas den realekonomiska fördelningen vilket visar andel transfereringar, verksamhetsutgifter och investeringar.

**Tabell 2.3 Ramnivå 2020 realekonomiskt fördelad.
Utgiftsområde 20 Allmän miljö- och naturvård**

Miljoner kronor

	2020
Transfereringar ¹	6 263
Verksamhetsutgifter ²	6 114
Investeringar ³	194
Summa ramnivå	12 571

Den realekonomiska fördelningen baseras på utfall 2018 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.

3 Miljöpolitik

3.1 Omfattning

Myndigheter som finansieras inom området är Naturvårdsverket, Havs- och vattenmyndigheten, Kemikalieinspektionen samt Sveriges meteorologiska och hydrologiska institut. Ytterligare myndigheter som delvis finansieras från området är bl.a. Sveriges geologiska undersökning, länsstyrelserna, Statens geotekniska institut, Lantmäteriet, Statens energimyndighet, Boverket, Transportstyrelsen, Myndigheten för samhällsskydd och beredskap samt Strålsäkerhetsmyndigheten.

Dessutom har 26 myndigheter och länsstyrelserna i sina instruktioner ett utpekat ansvar att verka för att nå miljö kvalitetsmålen och generationsmålet. Åtta av dessa myndigheter har även ett utpekat ansvar för att samordna uppföljning, utvärdering och rapportering av ett eller flera miljö kvalitetsmål. 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, tillsammans med miljöbalken (1998:808), utgör en viktig del i arbetet inom politikområdet.

3.2 Utgiftsutveckling

Tabell 3.1 Utgiftsutveckling inom område Miljöpolitik

Miljoner kronor

	Utfall 2018	Budget 2019 ¹	Prognos 2019	Förslag 2020	Beräknat 2021	Beräknat 2022
<i>Miljöpolitik</i>						
1:1 Naturvårdsverket	546	585	577	589	477	418
1:2 Miljöövervakning m.m.	399	400	396	466	426	426
1:3 Åtgärder för värdefull natur	1 247	860	850	1 115	1 115	1 115
1:4 Sanering och återställning av förorenade områden	772	891	881	919	839	839
1:5 Miljöforskning	79	79	78	94	94	94
1:6 Kemikalieinspektionen	263	277	279	276	229	232
1:7 Avgifter till internationella organisationer	302	298	294	262	262	262
1:8 Klimatbonus		1 340	1 325	1 760	2 430	2 490
1:9 Sveriges meteorologiska och hydrologiska institut	239	248	252	268	272	277
1:10 Klimatanpassning	132	246	158	98	78	78
1:11 Åtgärder för havs- och vattenmiljö	920	1 270	1 191	1 390	1 212	1 212
1:12 Insatser för internationella klimatinvesteringar	198	287	284	255	265	209
1:13 Internationellt miljösamarbete	44	46	45	40	37	37
1:14 Skydd av värdefull natur	1 420	978	965	876	1 086	1 086
1:15 Havs- och vattenmyndigheten	243	247	251	244	238	241
1:16 Klimatinvesteringar	1 673	1 508	1 236	1 955	1 835	1 855
1:17 Klimatpremier	50	80	79	170	170	170
1:18 Stöd för gröna och trygga samhällen	99	33	25	50	150	200
1:19 Industriklivet	122	500	494	600	600	600
1:20 Åtgärder för ras- och skredsäkring längs Göta älv				90	115	115
Summa Miljöpolitik	8 750	10 172	9 659	11 517	11 929	11 956
<i>Äldreanslag</i>						
2019 1:19 Elfordonspremie	422	40	8			
2019 1:21 Teknikneutral laddinfrastruktur						
2018 1:8 Supermiljöbilspremie	322					
Summa Äldreanslag	744	40	8			

¹ Inklusive beslut om ändringar i statens budget 2019 och förslag till ändringar i samband med denna proposition.

3.3 Skatteutgifter

Samhällets stöd till företag och hushåll inom utgiftsområde 20 Allmän miljö och naturvård redovisas normalt i huvudsak på budgetens utgiftssida. Vid sidan av dessa stöd finns det även stöd på budgetens inkomstsida i form av s.k. skatteutgifter. En skatteutgift uppstår om skatteuttaget för en viss grupp eller en viss kategori av skattebetalare är lägre än vad som är förenligt med normen inom ett visst skatteslag. En utförlig beskrivning av redovisningen av skatteutgifterna har redovisats i regeringens skrivelse Redovisning av skatteutgifter föregående år (skr. 2018/19:98). I det följande redovisas de skatteutgifter som är att hänföra till utgiftsområde 20 Allmän miljö och naturvård.

Tabell 3.2 Skatteutgifter inom utgiftsområde 20

Miljoner kronor

	Prognos 2019	Prognos 2020
Förmån av miljöanpassade bilar	870	1 160
Sänkt mervärdesskatt på vissa reparationer	290	300
Totalt för utgiftsområde 20	1 160	1 460

Förmån av miljöanpassade bilar

Förmånsvärdet för en bil som – helt eller delvis – är utrustad med teknik för drift med elektricitet eller med mer miljöanpassade drivmedel än bensin eller diesel och som därför har ett nybilspris som är högre än nybilspriset för närmast jämförbara bil utan sådan teknik, sätts ned till en nivå som motsvarar förmånsvärdet för den närmast jämförbara bilen utan sådan teknik (61 kap. 8 a § IL). Vidare gäller att förmånsvärdet för förmånsbilar som drivs med elektricitet som tillförs genom laddning från yttre energikälla eller annan gas än gasol utgörs av 60 procent av förmånsvärdet för jämförbar bil utan miljöanpassad teknik. Under 2016 var nedsättningen begränsad till högst 16 000 kronor. Från och med 2017 är nedsättningen begränsad till högst 10 000 kronor. Den senare nedsättningen är tidsbegränsad t.om. inkomståret 2020. Skatteutgiften uppstår till följd av det nedsatta förmånsvärdet och avser inkomst av tjänst och särskild löneskatt.

Sänkt mervärdesskatt på vissa reparationer

Enligt 7 kap. 1 § ML är mervärdesskatten för reparationer av cyklar med tramp- eller vevanordning, skor, lädervaror, kläder och hushållslinne nedsatt till 12 procent. Den nedsatta skattesatsen ger upphov till en skatteutgift avseende mervärdesskatt.

3.4 Mål för utgiftsområdet

Målen för miljöpolitiken är strukturerade i ett målsystem som kallas för 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 miljö kvalitetsmålen,
- miljö kvalitetsmål 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 miljö kvalitetsmålen.

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 (prop. 2009/10:155, bet. 2009/10:MJU25, rskr. 2009/10:377). Målen för miljöpolitiken ska integreras i andra politikområden. Myndigheter ska ta hänsyn till miljö- och klimatfrågorna när de fullgör sin huvuduppgift. Miljömålen konkretiserar den miljömässiga dimensionen av hållbar utveckling. Målen är en viktig utgångspunkt för det nationella genomförandet av FN:s Agenda 2030 med sina 17 globala mål för hållbar utveckling. Målen kopplar även till andra tvärsektorieella mål som t.ex. EU:s mål om klimat och energi (Europa2020), EU:s energi- och klimatramverk 2030 och Sveriges politik för global utveckling (PGU).

Riksdagen har beslutat om 16 miljö kvalitets-mål (prop. 2009/10:155, bet. 2009/10:MJU25, rskr. 2009/10:377):

- 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

Regeringen har beslutat om etappmål inom miljömålssystemet. Riksdagen har beslutat etappmål som bidrar till att öka takten i arbetet med att nå miljö kvalitetsmålet Begränsad klimatpåverkan (prop. 2016/17:146, bet. 2016/17:MJU24, rskr. 2016/17:320. Sammantaget finns nu 16 etappmål med målår som sträcker sig till 2019 eller senare. Övriga etappmål är slutredovisade i denna eller tidigare budgetpropositioner. Etappmålen är målövergripande och kan bidra till både Generationsmålet och samtidigt till flera miljö kvalitetsmål. I tabell 3.3 redovisas de etappmål som har målår 2018 eller senare. Där anges också under vilket miljö kvalitetsmål som etappmålet redovisas mer utförligt.

Tabell 3.3 Etappmål

Klicka här för att ange tabellens underrubrik.

Etappmål	Målår	Miljö kvalitetsmål
Utsläpp av växthusgaser 2020	2020	Klimat
Ett långsiktigt utsläppsmål	2045	
Minskning av växthusgasutsläppen i ESR-sektorn 2030	2030	
Minskning av växthusgasutsläppen i ESR-sektorn 2040	2040	
Minskning av växthusgasutsläppen från inrikes transporter till 2030	2030	
Minskning av nationella luftföroreningar	2025	Bara naturlig försurning
Särskilt farliga ämnen	2015 & 2018	Giftfri miljö
Kunskap om ämnens hälso- och miljöegenskaper	2015 & 2018	
Information om farliga ämnen i varor	2020	
Utveckling och tillämpning av EU:s kemikalierregler	2020	
Effektivare kemikalietillsyn inom EU	2018	
Giftfria och resurseffektiva kretslopp	2018	
Barns exponering för farliga ämnen	2018	
Ökad miljöhänsyn i EU:s läkemedelslagstiftning	2020	
Resurshushållning i byggsektorn	2020	God bebyggd miljö
Resurshushållning i livsmedelskedjan	2020	
Etappmål om metod för stadsgrönka och ekosystemtjänster i urbana miljöer	2020	
Etappmål om integrering av stadsgrönka och ekosystemtjänster i urbana miljöer	2025	
Etappmål om ökad andel persontransporter med kollektivtrafik, cykel och gång	2025	
Den biologiska mångfalden och värdet av ekosystemtjänster	2018	Ett rikt växt- och djurliv
Skydd av landområden, sötvattensområden och marina områden	2020	
Kunskap om genetisk mångfald	2020	

I tabellen framgår under vilket miljö kvalitetsmål som respektive etappmål redovisas i budgetpropositionen. Etappmålen nämns i tabellen endast i kortform. Etappmål med målår 2017 eller tidigare har slutredovisats i tidigare budgetpropositioner.

3.5 Resultatredovisning

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 utgör bedömningsgrunder för resultaten i budgetpropositionen. Ett antal indikatorer har valts ut för att få kontinuitet i redovisningen, (se bet. 2016/17:MJU1). Indikatorerna redovisas återkommande i budgetpropositionen i form av diagram. Några indikatorer speglar långsamma skeenden eller är resurskrävande att mäta och kan av dessa anledningar inte följas upp varje år.

I avsnitt 3.5.1–3.5.17 redovisas Generationsmålet och miljö kvalitetsmålen. Redovisningen av etappmålen är integrerad i avsnitten för berörda miljö kvalitetsmål (se tabell 3.3). Resultatredovisning för friluftslivspolitik finns i utg.omr. 17 Kultur, medier, trossamfund och fritid, avsnittet för Friluftslivspolitik.

Resultat

Samlad redovisning av miljö målsarbetet

Regeringen har tagit initiativ till flera reformer för att nå miljö målen. Inom transportsektorn infördes under 2018 bonus–malus-systemet för lätta fordon. Vidare infördes Bränslebytet som består av ett reduktionspliktssystem, i kombination med ändrade skatteregler, som kan bidra till minskade utsläpp från bensin och diesel genom ökad inblandning av biodrivmedel. Klimatklivet har utökats och investeringsprogrammet Industriklivet för att stödja utvecklingen av morgondagens klimatsmarta lösningar har införts. Bland annat Riksrevisionen har riktat kritik mot Klimatklivet för brister i effektivitet.

Under 2018 inrättades 246 nya och utvidgade naturreservat, vilket gör att det under hela förra mandatperioden inrättades 946 nya och utvidgade naturreservat.

I januari 2019 överlämnade Naturvårdsverket rapporten Fördjupad utvärdering av miljö målen 2019 (Naturvårdsverket rapport 6865) till regeringen. Rapporten ger en fördjupad utvärdering av möjligheterna att nå miljö kvalitetsmålen

och Generationsmålet. I rapporten redovisas bl.a. 18 åtgärdsförslag framtagna i samverkan med många av de nationella myndigheterna samt länsstyrelserna som enligt sina instruktioner ska verka för miljö målen. Utöver det redovisar Naturvårds-verket även egna bedömningar och förslag.

Miljö målen bidrar till genomförandet av Agenda 2030

Miljö målssystemet utgör den miljö mässiga dimensionen i Agenda 2030 och är ett viktigt verktyg för att kunna genomföra de 17 globala målen. Generationsmålet och de 16 miljö kvalitetsmålen kopplar tydligt till flera av de globala målen, se tabell 3.4.

Se utgiftsområde 2 för en övergripande redovisning av arbetet med Agenda 2030.

Tabell 3.4 Koppling mellan Sveriges nationella miljömål och de 17 globala målen för 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
Begränsad klimatpåverkan	12 – Hållbar konsumtion och produktion
	14 – Hav och marina resurser
	15 – Ekosystem och biologisk mångfald
	7 – Hållbar energi för alla
	(13 – Bekämpa klimatförändringen)
Frisk luft	(15 – Ekosystem och biologisk mångfald)
	3 – Hälsa och välbefinnande
	11 – Hållbara städer och samhällen
Bara naturlig försurning	(15 – Ekosystem och biologisk mångfald)
	15 – Ekosystem och biologisk mångfald
Gifrfri 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
Skyddande ozonskikt	(15 – Ekosystem och biologisk mångfald)
	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)
	15 – Ekosystem och biologisk mångfald
Levande skogar	15 – Ekosystem och biologisk mångfald
Ett rikt odlingslandskap	2 – Ingen hunger
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

I tabellen framgår vilka nationella miljömål som i huvudsak kopplar med 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 genomfördes av de åtta myndigheter som har ansvar för miljö kvalitetsmålen enligt sin instruktion och samordnades av Naturvårdsverket (Fi2016/01355/SF).

Miljömålsrådet

För fjärde året i rad publicerade Miljömålsrådet våren 2019 en gemensam åtgärdslista som visar vilka åtgärder som myndigheterna planerar att vidta i samverkan för att öka takten i arbetet med att nå miljömålen. Miljömålsrådet avser att starta 13 nya samverkansåtgärder 2019. Flera av de samverkansåtgärder som påbörjades 2016–2018 har slutförts. Bland de som avslutats under 2018 finns bl.a. en åtgärd om att utveckla Bilsva för att göra det lättare för konsumenter att jämföra bilmodellens klimatpåverkan. Man har också genomfört ett projekt om övergångszoner mellan skogs- och jordbruksmark för att öka möjligheterna att skapa fler variationsrika och artrika brynmiljöer mellan skogs- och jordbruksmark.

Klimat- och miljöintegrering genom miljöledning

Samtliga 187 myndigheter som omfattas av förordningen (2009:907) om miljöledning i statliga myndigheter, samt två på frivillig väg, har redovisat 2018 års miljöledningsarbete till Naturvårdsverket, som sedan har sammanfattat myndigheternas redovisningar (Naturvårdsverkets rapport 6877, april 2019). Årets resultat visar att flera myndigheter har förbättrat sitt systematiska miljöarbete. En handfull myndigheter har dock redovisat att de inte längre är miljöcertifierade. Detta är ett trendbrott efter flera år med en ökning av antalet miljöcertifierade myndigheter.

Under de senaste två åren har myndigheternas samlade rapporterade koldioxidutsläpp från tjänsteresor och transporter ökat något och uppgår 2018 till 410 000 ton. Utsläpp från maskiner och övriga fordon, t.ex. fordon som används i tillsynsverksamhet och patrullering, står för den största ökningen. Därefter kommer utsläpp från flygresor över 50 mil. Fördelningen av utsläppen från olika transportslag varierar stort mellan myndigheter, främst beroende på olika verksamheter och uppdrag.

För de myndigheter som rapporterat in både antal tjänsteresor och antal digitala möten är det fortfarande vanligare med fysiska möten som innebär resor än digitala möten, men andelen rapporterade digitala möten ökar. För 2018 rapporterade 90 av 187 myndigheter totalt 4,7 miljoner digitala möten, vilket är nästan tre gånger så många jämfört med året innan.

Andelen upphandlingar med miljökrav av det totala upphandlingsvärdet har minskat något och utgjorde 2018 ca 71 procent.

Myndigheternas redovisade totala energi-användning har ökat med lite drygt två procent från 2017 till 2,72 TWh 2018. Ökningen kan delvis förklaras med ökad energianvändning för kyla, vilket troligen beror på den varma sommaren 2018. Antalet myndigheter som producerar egen el har under 2018 mer än fördubblats jämfört med 2017.

Miljöövervakning

Naturvårdsverket har under 2018 fortsatt arbetet med att förbättra övervakningen av miljögifter, bl.a. genom en fördjupad övervakning av växtskyddsmedel i odlingslandskapet och en studie av riskerna med olika halter av svårnedbrytbara fluorbaserade miljögifter (PFAS) i dricksvatten.

Havs- och vattenmyndigheten har under 2018 inom projektet Full koll på våra vatten, fortsatt att utveckla utformningen av övervakningsprogram för sjöar och vattendrag för vattenförvaltningens behov. Syftet är att övervakningsprogrammet ska kunna svara upp till vattenförvaltningens krav på kontrollerande och operativ övervakning. Nya och förbättrade övervakningsmetoder har också testats för övervakning av buller, främmande arter och av genetisk variation. Tillsammans med Statens veterinärmedicinska anstalt har Havs- och vattenmyndigheten under 2018 också påbörjat hälso- och sjukdomsövervakning av fisk.

Smart miljöinformation

Miljödata spelar en viktig roll för innovation inom miljöområdet. Regeringen gav därför 2016 Naturvårdsverket i uppdrag att vara utvecklingsmyndighet för initiativet Digitalt först och inom ramen för detta uppdrag bidra till smartare miljöinformation. Uppdraget slut-rapporterades till regeringen den 28 februari 2019.

I slutrapporten konstaterar Naturvårdsverket att myndigheter och företag inom miljösektorn behöver ändra arbetssätt och utveckla digitala lösningar som stöder samhällsomställning. Det krävs även att Naturvårdsverket utvecklar nya arbetssätt och digitala lösningar. Naturvårdsverket har påbörjat detta arbete. Naturvårdsverket har också bildat ett strategiskt råd där aktörer samverkar för smart miljöinformation.

Miljötillsyn och miljöprövning

Av Naturvårdsverkets årliga redovisning till regeringen om tillsyn (M2019/00931/Me) framgår bl.a. att det ökade anslaget 2018 på 40 miljoner

kronor till länsstyrelsernas miljötillsyn möjliggjort en ökning och kvalitetshöjning av tillsynen. Länsstyrelserna tog under 2018 beslut om 54 miljöanktionsavgifter, motsvarande antal som 2017. Länsstyrelserna gjorde totalt 342 anmälningar av brott mot miljöbalken, en ökning jämfört med 2017. Enligt Brottsförebyggande rådets statistik anmäldes 4249 brott mot miljöbalken under 2018.

Under 2018 granskade Riksrevisionen den statliga tillsynsvägledningen till kommunerna inom fyra områden, däribland kemikalie- och miljötillsyn enligt miljöbalken. Riksrevisionens övergripande slutsats är att tillsynsvägledningen i huvudsak fungerar bra för kemikalietillsynen medan det finns brister när det gäller miljötillsynen. I skrivelsen Riksrevisionens rapport om statens vägledning av kommunal tillsyn (skr. 2018/19:87) redovisar regeringen bl.a. att det kommer vidtas åtgärder för att förbättra statens vägledning av den kommunala tillsynen enligt miljöbalken.

I betänkandet Miljötillsyn och sanktioner – en tillsyn präglad av ansvar, respekt och enkelhet (SOU 2017:63) lämnas förslag i syfte att stärka tillsynen. Beredning av utredningens förslag pågår.

Regeringen arbetar med att effektivisera miljöprövningen. Under 2018 redovisades promemorian Anpassad miljöprövning för en grön omställning (Ds 2018:38). Regeringen arbetar vidare med att ta om hand de förslag som framkom i utredningen. Som ett led i effektiviseringen har regeringen gett länsstyrelserna och Domstolsverket i uppdrag att fr.o.m. verksamhetsår 2020 samla in statistik om gällande handläggningstider för miljöprövningen. Statistiken ska sedan redovisas till Naturvårdsverket, som ska sammanställa, analysera och presentera inkomna uppgifter om miljöprövningen.

Regionalt samarbete inom Arktiska rådet, Nordiska ministerrådet och Barentsrådet

Sverige var ordförande i Nordiska ministerrådet 2018 och är ordförande i Barentsrådets miljöarbetsgrupp till första kvartalet 2020.

I maj 2019 ägde ett utrikesministermöte rum inom Arktiska rådet. Vid mötet antogs ett kort gemensamt ministeruttalande, men på grund av motsättningar rörande synen på klimatförändringarna kunde ingen substantiell ministerdeklaration antas. Ordförandeskapet för Arktiska

rådet övergick från Finland till Island. Under det finska ordförandeskapet har Sverige fortsatt vara aktiv i att driva samarbetet kring bl.a. klimatförändringarnas effekter på våtmarker, behovet av att minska utsläppen av sot och metan, samt stärka de arktiska samhällens resiliens. Vid det arktiska miljöministermötet, som ägde rum oktober 2018, lyfte Sverige klimatförändringarnas konsekvenser för de känsliga ekosystemen i Arktis. I maj 2019 tog Sverige över ordförandeskapet i Arktiska rådets arbetsgrupper Arctic Monitoring and Assessment Programme (AMAP) och Conservation of Arctic Flora and Fauna (CAFF).

Arbetet med att genomföra prioriteringarna i det nya nordiska samarbetsprogrammet för miljö och klimat 2019–24, som antogs under svenskt ordförandeskap, har påbörjats. Särskilda insatser om hav och klimat samt om hållbara städer har initierats inom ramen för samarbetsprogrammet. Den 25 januari 2019 antog de nordiska statsministrarna en deklaration om nordisk koldioxidneutralitet. Ordförandeskapsprojektet om hållbara nordiska städer med fokus på klimatsmart mobilitet, som lanserades 2018, fortsätter med goda resultat. Särskilda insatser om grön finansiering och grön offentlig upphandling har påbörjats som en del i genomförandet av den genomlysning av sektorns verksamhet som genomfördes 2017–18.

Beslut fattades vid miljöministermötet våren 2019 i Reykjavik om att skicka en gemensam skrivelse till FN:s konvention om biologisk mångfald om vikten av höga ambitioner i arbetet med ramverket efter 2020. I en gemensam deklaration föreslår de nordiska länderna ett nytt globalt avtal som ska minska och förebygga utsläpp av plastavfall och mikroplast i haven.

Det nordiska miljöfinansieringsbolaget NEFCO (Nordic Environment Finance Corporation) fortsatte under svenskt ordförandeskap att arbeta utifrån den nya strategin som antogs 2016, vilket bl.a. innebär ett bredare geografiskt mandat. NEFCO har under 2018 bl.a. blivit godkänd som genomförandeorganisation i den gröna klimatfonden, GCF, samt inlett ett innovativt samarbete med Sida om förnybar energi i Afrika. En ny VD har rekryterats under 2019.

Sverige är ordförande i Barentsrådets miljöarbetsgrupp sedan hösten 2017. Fokus för det svenska ordförandeskapet är klimat, arbetet med att avveckla särskilt förorenade områden i

Ryssland, s.k. hot spots, samt på att främja ökat samarbete för att bevara biologisk mångfald och skydda den känsliga naturen i norr. Under året har flera aktiviteter som stödjer införandet av den nya ryska tillståndsprövningslagstiftningen för bästa tillgängliga teknik arrangerats med gott resultat i de ryska Barentslänen. Sverige har lyft frågan om turismens effekter på känsliga ekosystem och verkat för ett närmare samarbete med andra arbetsgrupper inom Barents-samarbetet.

Analys och slutsatser

Samlad bedömning av miljö kvalitetsmålen

Det pågår mycket arbete som bidrar till att öka takten i arbetet med att nå miljömålen. Många reformer och insatser för miljön pågår och ger möjlighet till omställning och många aktörer bidrar i arbetet. Regeringen bedömer att det samtidigt finns behov av fler åtgärder för att ställa om samhället och uppfylla målen. Regeringen har därför under 2019 tagit initiativ till reformer och satsningar som ytterligare kommer stärka möjligheten att nå miljömålen.

Det tar ofta lång tid innan effekten i miljön av en vidtagen åtgärd kan mätas.

Redovisningen av den fördjupade utvärderingen av miljömålen och de förslag som där ges (Naturvårdsverket rapport 6865), bedöms ge en god grund för att fortsätta att utveckla styrmedel och åtgärder för att öka takten i arbetet för att nå miljömålen.

Den övergripande bedömningen om att det med beslutade styrmedel endast går att nå två av sexton miljö kvalitetsmål kvarstår från tidigare år. Miljö kvalitetsmålet Skyddande ozonskikt kommer att uppnås och miljö kvalitetsmålet Säker strålmiljö är nära att nås medan resterande 14 miljö kvalitetsmål inte kommer att nås. De mål där utvecklingen i miljön är positiv är:

- Frisk luft, och
- Bara naturlig försurning.

För vissa mål går det inte att utläsa en tydlig riktning i utvecklingen i miljön vilket bl.a. kan bero på att det saknas tillräckliga underlag för att kunna mäta utvecklingen i miljön. En annan orsak är att utvecklingen inom samma mål är motsägelsefull, t.ex. att förekomsten av vissa miljögifter minskar samtidigt som andra ökar. Dessa mål är:

- Giftfri miljö,
- Skyddande ozonskikt,
- Säker strålmiljö,
- Ingen övergödning,
- Levande sjöar och vattendrag,
- Grundvatten av god kvalitet,
- Hav i balans samt levande kust och skärgård,
- Levande skogar, och
- God bebyggd miljö.

Mål där utvecklingen i miljön är negativ är:

- Begränsad klimatpåverkan,
- Myllrande våtmarker,
- Ett rikt odlingslandskap,
- Storslagen fjällmiljö, och
- Ett rikt växt- och djurliv.

Etappmålen utgör viktiga steg på vägen för att nå miljökvalitetsmålen och Generationsmålet. Sex stycken etappmål har 2018 som mållår. Regeringen bedömer att inget av dessa etappmål har uppnåtts till mållåret. Av de 16 etappmål som har ett senare mållår än 2018 bedöms fyra kunna uppnås i tid. För 12 etappmål bedömer regeringen att ytterligare åtgärder krävs för att de ska kunna nås i tid.

Dagens miljöutmaningar är till stor del gränsöverskridande. Många av Sveriges miljöproblem kan inte lösas inom landet utan kräver åtgärder inom EU eller internationellt. Det bilaterala miljö- och klimatsamarbetet är viktigt. Det regionala miljö- och klimatsamarbetet i Norden, Barents och Arktis är också av stor vikt för att främja en god miljö i vårt närområde.

De nationella miljömålen fortsätter att utgöra en viktig grund för det svenska arbetet med klimat- och miljöutmaningar. Miljömålen är i sin tur en viktig utgångspunkt i genomförandet av Agenda 2030. Erfarenheter från årtionden av miljöarbete ger där Sverige en fördel i arbetet. Regeringens bedömning presenteras mer i detalj under respektive målavsnitt nedan. Naturvårdsverkets rapport med en årlig uppföljning av miljömålen (Naturvårdsverkets rapport 6880) utgör ett viktigt underlag för regeringens bedömning.

Klimat- och miljöintegrering genom miljöledning
Myndigheternas arbete med integrering av miljöhänsyn i sina verksamheter är en viktig del i

arbetet med att nå miljömålen och de globala målen för hållbar utveckling. Den offentliga sektorn ska vara ett föredöme i att hantera sin egen miljöpåverkan.

Digitalisering viktig för att nå målen

Utgångspunkten för arbetet med smartare miljöinformation har varit samverkan och siktet är att uppnå långsiktig gemensam nytta snarare än en avgränsad kortsiktig leverans. Regeringens bedömning är att detta är en viktig utgångspunkt för arbetet och konstaterar att man genom arbetet som skett inom ramen för uppdraget inom Digitalt först har tagit viktiga steg på vägen.

Miljöprövning och tillsyn

Regeringens bedömning är att miljöbalken, miljöprövningen och tillsynen är viktiga verktyg som bidrar till att uppnå flera av miljömålen.

Regionalt samarbete inom Arktiska rådet, Nordiska ministerrådet och Barentsrådet

Temperaturökningen i Arktis sker två till tre gånger snabbare än det globala genomsnittet, vilket redan har fått stora konsekvenser för arktiska ekosystem och samhällen. Sverige har bidragit till att ge klimatförändringarna och dess konsekvenser en central plats i det arktiska samarbetet, trots stora politiska skillnader i synen på klimatförändringarna mellan de arktiska länderna.

Statsministerdeklarationen om nordisk koldioxidneutralitet, gemensamma inspel till förhandlingarna om ett post-2020-ramverk under CBD och att de nordiska länderna driver på för ett nytt globalt avtal om plast i haven är exempel på att det nordiska samarbetet fortsatt spelar en viktig roll i det internationella miljö- och klimatsamarbetet. De nordiska länderna kan också gemensamt visa att det är möjligt att förena en kraftfull klimat- och miljöpolitik med en god välfärd och ekonomisk utveckling.

Barentsrådets miljösamarbete innebär goda möjligheter att främja konkreta klimat- och miljöarbeten i regionen samt att stärka de mellanfolkliga kontakterna.

3.5.1 Generationsmålet

Generationsmålet innebär att till nästa generation lämna över ett samhälle där de stora miljöproblemen är lösta, utan att orsaka ökade miljö- och hälsoproblem utanför Sveriges

gränser. Generationsmålet visar vilken samhällsomställning som behövs för att uppnå nationella och globala miljömål.

Resultatindikatorer och andra bedömningsgrunder

De bedömningsgrunder som används för att redovisa resultaten inom området utgörs bl.a. av Generationsmålet's strecksatser och är följande:

- 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, 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 att energianvändningen är effektiv med minimal påverkan på miljön, och
- konsumtionsmönster av varor och tjänster orsakar så små miljö- och hälsoproblem som möjligt.

Som komplement till dessa bedömningsgrunder redovisas följande fyra indikatorer återkommande i varje budgetproposition som diagram:

- Behandlat avfall
- Materialräkenskaper
- Förnybar energi, och
- Konsumtionsbaserade utsläpp av växthusgaser.

Resultat

Ekosystemen har återhämtat sig och deras förmåga att långsiktigt generera ekosystemtjänster är säkrad
Under 2018 beslutades Sveriges första nationella strategi för klimatanpassning. Flera myndigheter har under 2018 genomfört insatser för att minska

klimatförändringarnas påverkan på arter och naturmiljöer. Regionala handlingsplaner för grön infrastruktur har tagits fram. På sikt bedöms dessa förstärka ekologiska samband i landskapet och förbättra förutsättningarna för ekosystemtjänster.

Den biologiska mångfalden och natur- och kulturmiljön bevaras, främjas och nyttjas hållbart
Bildandet av naturreservat, nationalparker, biotopskyddsområden på land och i vattenområden har varit viktiga insatser under året som bidragit till ett bevarande och hållbart nyttjande av biologisk mångfald och naturmiljön.

Bildandet av kulturresevat har dock avstannat och inga resevat har bildats sedan 2014.

Arbetet med grön infrastruktur är en ny metod som nu börjat används och som innebär att skyddade områden knyts samman genom en grön infrastruktur vilket möjliggör att områdenas funktioner bibehållas.

Länsstyrelserna har under året arbetat med vattenförvaltning, kalkning, fiskevård, åtgärdsprogram för hotade arter, våtmarker och lokala vattenvårdsprojekt (LOVA). Dessa insatser förbättrar möjligheterna att bevara den biologiska mångfalden i såväl sötvatten som i kustvatten. Under året har länsstyrelserna även verkat för att främja miljökulturvärden bl.a. genom bidragsgivning till vård av kulturmiljöer, information och stöd till kommunala kunskapsunderlag samt åtgärdsplaner för klimatanpassning.

Länsstyrelserna i de fyra nordligaste länen (Västernorrland, Jämtland, Västerbotten och Norrbotten) har initierat en särskild treårig satsning på bidrag till bevarande av samiskt präglade kulturmiljöer.

Regeringen arbetar inom ramen för den svenska kommittén för IUCN (Internationella Naturvårdsunionen) för att förstärka insatser för att bevara och hållbart nyttja den biologiska mångfalden.

Inom arbetet med konventionen för biologisk mångfald har parterna enats om en process för hur man ska bedriva arbetet med att ta fram ett ramverk för biologisk mångfald efter 2020. För att säkerställa ett aktivt deltagande i arbetet med att ta fram och genomföra ramverket har Naturvårdsverket fått i uppdrag att samordna myndigheter, branscher och civilsamhällsorganisationer.

Människors hälsa utsätts för minimal negativ miljöpåverkan och människors hälsa främjas
Resultat för denna strecksats redovisas under miljö kvalitetsmålen, bl.a. målet Giftfri miljö

Kretsloppen är resurseffektiva och så långt som möjligt fria från farliga ämnen

Inom ramen för EU:s handlingsplan för cirkulär ekonomi finns sedan 2018 en överenskommelse om en uppdaterad avfallsagstiftning som ska bidra till minskade avfallsmängder och ökad återvinning.

Regeringen har bidragit till antagandet av rådslutsatser för cirkulär ekonomi som antogs i juni 2018. Rådslutsatserna ger en riktning om det fortsatta arbetet inom EU för att nå en cirkulär ekonomi.

Sverige har arbetat aktivt för en hög ambition i plastfrågan med bl.a. det EU-direktiv som reglerar engångsplaster och fiskeredskap och EU:s nya plaststrategi vilket omnämns vidare under kapitlet om Hav i balans samt levande kust och skärgård.

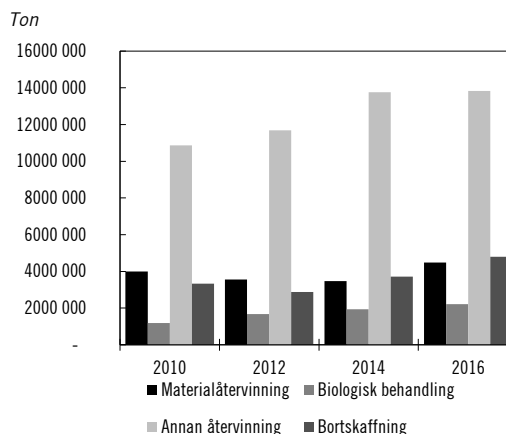
Inom ramen för Januariavtalet har ett arbete påbörjats inom Regeringskansliet för att förbjuda mikroplaster i fler produkter och för att förbjuda onödiga plastartiklar. Utredningen om hållbar plastanvändning lämnade sitt betänkande i december 2018. Betänkandet innehåller en kunskaps-sammanställning och rekommendationer. Betänkandet bereds i Regeringskansliet.

Regeringen har fortsatt prioriterat arbete med en miljömässigt hållbar hantering av textilier.

Högskolan i Borås fick 2018, ett femårigt uppdrag att driva en nationell plattform för hållbara textilier och hållbart mode. Arbetet ska främja omställningen till giftfria och resurseffektiva kretslopp i en cirkulär ekonomi och på så sätt stärka skyddet av människors hälsa och miljö. Arbetet med en handlingsplan (Textile and Fashion 2030) är nu igång.

Sverige har verkat för EU-gemensamma regler som begränsar farliga ämnen i textilier. Under 2018 enades EU:s medlemsstater om att förbjuda 33 särskilt farliga ämnen och ämnesgrupper som förekommer i textilier. Det är första gången som kommissionen föreslagit ett så brett förbud när det gäller användning av farliga ämnen i konsumentvaror i EU:s kemikalielagstiftning, Reach.

Diagram 3.1 Behandlat avfall



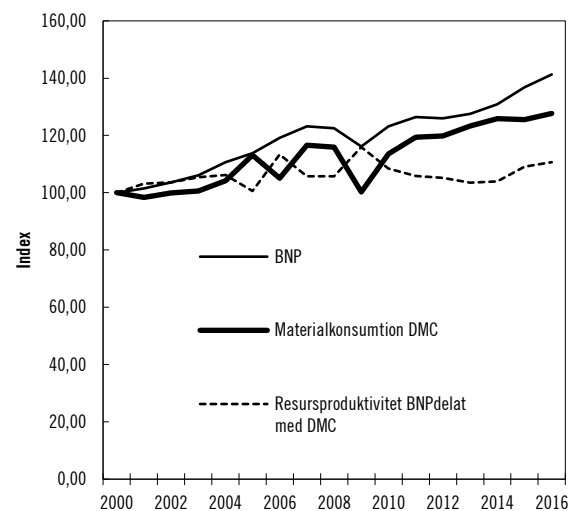
Diagrammet visar mängden slutbehandlat avfall. Förbehandling och sortering räknas inte som slutbehandling. Muddermassor och mineralavfall från gruvverksamhet är exkluderade i diagrammet.

Källa: Naturvårdsverket

En god hushållning sker med naturresurserna

Den våtmarkssatsning regeringen initierade 2018 för att återskapa och restaurera våtmarker bidrar till en bättre hushållning av vatten i landskapet. Satsningen bidrar också till balansering av vattenflöden, grundvattenförsörjning, vattenrening, biologisk mångfald och till klimatarbetet. Sammantaget bidrar detta till bättre hållbarhet i nyttjandet av naturresurserna.

Diagram 3.2 Materialkonsumtion i *Sverige



Diagrammet visar utveckling av BNP, materialkonsumtion (DMC) och resursproduktivitet i Sverige, 2000-2016. Index (2000=100).

Källa: SCB

Sverige har sedan 2019 sju biosfärområden. Rapporten om Sveriges biosfärområden – arenor för implementering av Agenda 2030, används som modell i andra länders arbete.

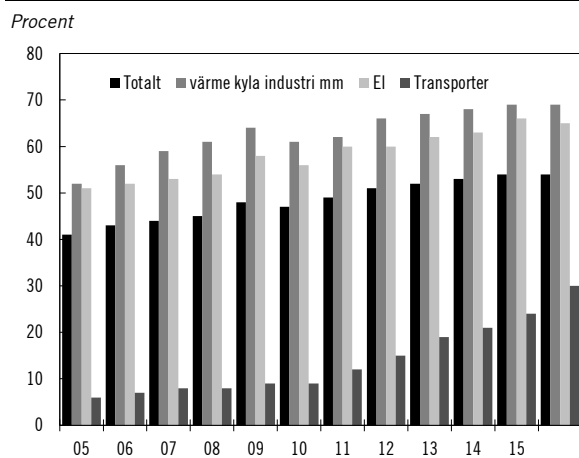
Biosfärområdena har betydelse för besöksnäringen regionalt och lokalt.

Inom Östersjösamarbetet (Helcom) har en ministerdeklaration tagits fram som bekräftar tidigare åtaganden för att minska utsläpp av övergödande ämnen m.m. och utlovar intensivare ansträngningar för att uppfylla den befintliga aktionsplanen. I EU har ett energipaket förhandlats klart och det reviderade förnybartdirektivet (Europaparlamentets och rådets direktiv (EU) 2018/2001 av den 11 december 2018 om främjande av användningen av energi från förnybara energikällor) innehåller även hållbarhetskriterier för fasta biobränslen (se utg.omr. 21 avsnitt förnybar energi). Inom EU:s fiskeripolitik sattes fiskekvoterna i Västerhavet för 2019 i enlighet med målen för maximal hållbar avkastning för flera viktiga arter. I Östersjön har fiskekvoterna för 2019 minskats för flera bestånd för att åstadkomma ett långsiktigt hållbart fiske.

Andelen förnybar energi ökar och energianvändningen är effektiv med minimal påverkan på miljön

Exempel på åtgärder för energieffektivisering finns i avsnitten om Begränsad klimatpåverkan och God bebyggd miljö samt i utgiftsområde 21.

Diagram 3.3 Andel förnybar energi i Sverige 2005–2016



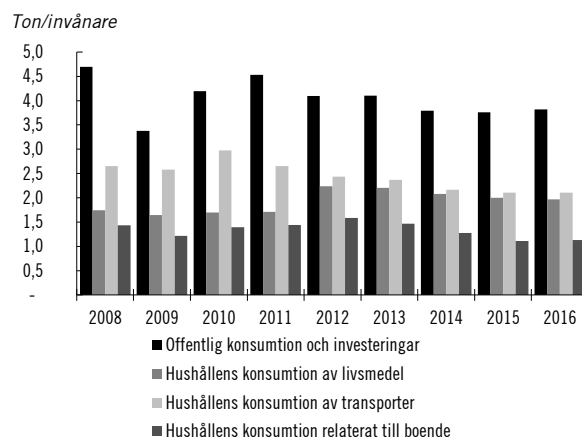
Figuren visar att andelen förnybar energi av den totala energianvändningen i Sverige är oförändrad för 2016. Figuren visar även andelen förnybar energi inom olika samhällssektorer. Källa: Energimyndigheten, Eurostat.

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

Ett av delmålen i Agenda 2030 handlar om att genomföra det 10-åriga ramverket av program för hållbar konsumtion och produktion. Sverige har från 2019 t.o.m. 2022 tagit på sig fortsatt ledarskap tillsammans med Japan för ett av programmen, det om hållbara livsstilar. Genom Naturvårdsverkets samarbete med Statistiska Centralbyrån (SCB) har den konsumtions-

baserade statistiken utvecklats och metoder har utvecklats för att bättre kunna uppskatta utsläpp från konsumtionen nationellt och globalt.

Diagram 3.4 Konsumtionsbaserade växthusgasutsläpp per område



Diagrammet visar klimatpåverkande konsumtionsutsläpp uppdelade på transporter, livsmedel, boende, investeringar och offentlig konsumtion från Sverige och utlandet. Sveriges konsumtionsbaserade utsläpp av växthusgaser motsvarar ca 10 ton per person och år. Källa Naturvårdsverket.

I mars 2019 hölls FN:s miljömöte på temat hållbar konsumtion och produktion samt miljöinnovationer. Vid mötet enades FN:s medlemsländer om en ministerdeklaration med bl.a. ett åtagande om att stärka den globala kemikalie- och avfallsförvaltningen med sikte på nya mål efter 2020. Länderna antog också flera resolutioner, av vilka Sverige särskilt prioriterade de om marint skräp och mikroplaster, om kemikalier och avfall och om FN:s miljöprogramns nya arbetsprogram och budget för 2020–2021.

Analys och slutsatser

Regeringen bedömer att flera steg har tagits för att stärka arbetet och öka takten för att nå Generationsmålet. Trots detta är regeringens bedömning att utvecklingen mot Generationsmålet är negativ och att ytterligare insatser behövs för att vända trenden och för att Generationsmålet ska nås.

Klimatförändringarna ökar pressen på ekosystemen. Betydelsen av att ekosystemen är motståndskraftiga och resilienta ökar därför i takt med klimatförändringarna. Arbetet med att formellt skydda och sköta värdefulla områden och restaurera ekosystem behöver fortsätta.

För att nå målet om gynnsam bevarandestatus för naturligt förekommande naturtyper och arter samt för att bevara kulturmiljövärden är det

viktigt med ökad hänsyn i nyttjandet av mark och vatten, liksom även skötselåtgärder utanför skyddade områden. Det finns även behov av ökad kompetens och förbättrat kunskapsunderlag.

Utvecklingen för biologisk mångfald är negativ.

Det nationella och regionala arbetet med grön infrastruktur har gett en ökad medvetenhet om behovet att ha ett landskapsperspektiv när det gäller bevarandet av biologisk mångfald.

Insatser för en hållbar plastanvändning har bidragit till att öka tillgången till, och efterfrågan på, miljöinnovationer och smarta lösningar för att främja utvecklingen och användningen av hållbara plaster såväl nationellt som internationellt.

Insatser har gjorts för att minska textilindustrins klimatavtryck. Insamlingen av textilavfall behöver öka samtidigt som kapaciteten för att återvinna det insamlade materialet utvecklas. Även när det gäller återanvändning av textil finns det stor potential att öka denna.

Det finns också mycket kvar att göra när det gäller farliga ämnen i textil. Kemikalieinspektionen redovisade i december 2015 ett regeringsuppdrag som visade att flera hundra olika farliga kemikalier, så som miljöskadliga och allergiframkallande ämnen, i textil ännu är oreglerade.

3.5.2 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 nå det globala målet.

Resultatindikatorer och andra bedömningsgrunder

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

- 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 följande två indikatorer återkommande i varje budgetproposition i form av diagram:

- Global medeltemperatur
- Växthusgasutsläpp per sektor.

I redovisningen förekommer även andra indikatorer i form av diagram som bl.a. visar på utsläppsutvecklingen i förhållande till etappmålet för klimat till 2045 baserade på Naturvårdsverkets scenarier för växthusgasutsläpp.

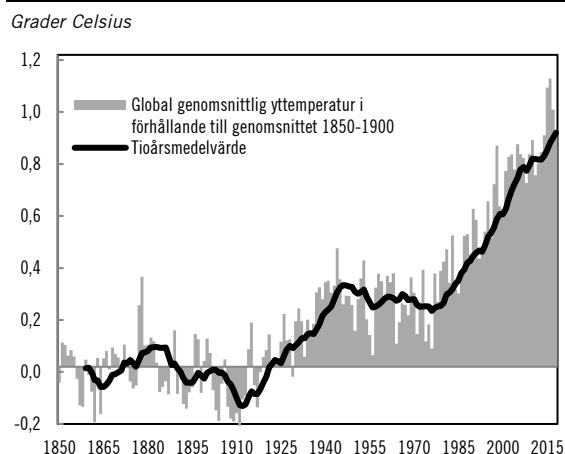
Resultat

Nu genomförs det klimatpolitiska ramverket. Klimatlagen (2017:720) trädde i kraft 2018 och regeringen lämnade i budgetpropositionen för 2019 en första klimatredovisning till riksdagen.

Den globala temperaturökningen i förhållande till Parisavtalets temperaturmål

Den globala utvecklingen är negativ i förhållande till miljö kvalitetsmålet precisering. De senaste decennierna har den globala genomsnittliga ytttemperaturen stigit. Avvikelserna i figuren är i förhållande till temperaturgenomsnittet för perioden 1850–1900.

Diagram 3.5 Årlig avvikelse 1850-2018 från den globala genomsnittliga temperaturen för åren 1850–1900



Källa: Climatic Research Unit, University of East Anglia, 2019

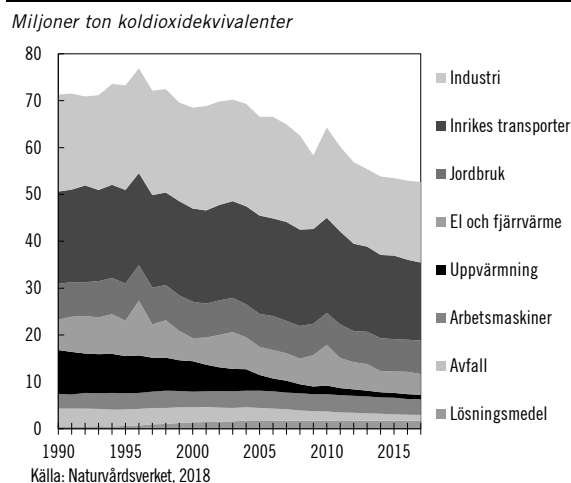
IPCC publicerade i oktober 2018 en s.k. specialrapport om möjligheterna att begränsa temperaturökningen till 1,5 grader. Rapporten

visar att följderna blir stora över hela världen vid 1,5 graders uppvärmning, men 2 graders uppvärmning innebär betydligt mer dramatiska konsekvenser. Senast tillgängliga statistik indikerar att kurvan för de globala växthusgasutsläppen ännu inte har börjat vända neråt. Enligt Unep uppgick utsläppen till 54 miljarder ton koldioxidekvivalenter 2017 och preliminära uppgifter tyder på ökande koldioxidutsläpp under 2018. Halten av metan i atmosfären ökar nu snabbare än under de senaste årtiondena. Unep uppskattar storleken på det befintliga gapet mellan de utsläpp för 2030 som nås om hittillsvarande nationella klimatplaner under Parisavtalet genomförs fullt ut (inklusive villkorade åtgärder) och den nivå de skulle behöva nå för med att med 66 procent sannolikhet hålla den globala temperaturökningen till max 2 grader till 9–15 miljarder ton koldioxidekvivalenter 2030. För att med samma grad av sannolikhet kunna begränsa temperaturökningen till 1,5 grader anges gapet till 26–31 miljarder ton koldioxidekvivalenter.

Utsläppsutvecklingen i Sverige

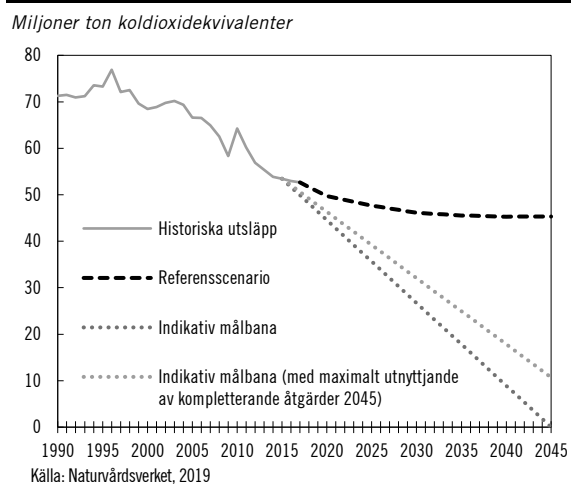
Under 2017 uppgick utsläppen till 52,7 miljoner ton koldioxidekvivalenter. Industri och inrikes transporter står för omkring en tredjedel av växthusgasutsläppen vardera. Resterande tredjedel utgörs av jordbruk (14 procent), el- och fjärrvärme (8 procent), arbetsmaskiner (6 procent), produktanvändning (3 procent), avfall (2 procent) samt egen uppvärmning (2 procent). Sveriges totala utsläpp har minskat med 26 procent sedan 1990. Utsläppen var 0,5 procent lägre 2017 jämfört med 2016. Detta berodde främst på utsläppsminskningar inom inrikes transporter, trots ökat trafikarbete, samt minskade utsläpp inom el och fjärrvärme till följd av en övergång från fossila bränslen till förbränning av avfall och biobränslen. Samtidigt ökade utsläppen inom industrin, främst till följd av stark konjunktur, och inom jordbruket. Enligt preliminär statistik från Naturvårdsverket ökade Sveriges utsläpp med 0,9 procent (449 tusen ton koldioxidekvivalenter) under 2018. Förändringen är inom felmarginalen, men indikerar att utsläppsminskningen nu går åt fel håll.

Diagram 3.6 Växthusgasutsläpp per sektor 1990–2017



Utsläppsminskningarna i Sverige har skett parallellt med en växande befolkning och en stark ekonomisk tillväxt. Genomförda åtgärder såsom övergång från fossila bränslen till biobränslen och el samt energieffektivisering har spelat en roll för utvecklingen. Vädret och konjunkturen påverkar dessutom utsläppen för enstaka år. De totala utsläppen av växthusgaser 2045 bedöms i Naturvårdsverkets scenarier för utsläpps-utvecklingen att vara 34–37 procent lägre än 1990, vilket innebär ett utsläppsgap till målet på 31–36 miljoner ton 2045. Scenarierna utgår ifrån de styrmedel som var beslutade i juni 2018.

Diagram 3.7 Historiska utsläpp, referensscenario och indikativ målbana



Medan utsläppen i Sverige har minskat sedan 1990 har de konsumtionsbaserade utsläppen i stort sett varit oförändrade sedan 2008. Detta beror på att utsläppen som sker utomlands har ökat – 2016 utgjorde dessa utsläpp två tredjedelar av de konsumtionsbaserade utsläppen. Utsläppen uppgick 2016 till 101 miljoner ton koldioxid-

ekvivalenter, vilket är ungefär dubbelt så mycket som de territoriella utsläppen. De konsumtionsbaserade utsläppen utgörs till två tredjedelar av hushållens utsläpp, där utsläppen från bil och flyg (exklusive höghöjdseffekter), livsmedel samt boende är störst. Naturvårdsverket har i januari 2019 redovisat indikatorer och mätmetoder för konsumtions-relaterade utsläpp av klimatgaser i rapporten Mätmetoder och indikatorer för att följa upp konsumtionens klimatpåverkan. Naturvårdsverket bedömer att övergripande indikatorer över konsumtionsbaserad klimatpåverkan nu kan användas för uppföljning av trender på övergripande nivå. Att följa upp åtgärder på mer detaljerad nivå görs i första hand bäst med kompletterande indikatorer. I bilaga till utgiftsområde 20 Klimatredovisning görs en mer detaljerad redovisning av utsläppsutvecklingen i de olika sektorerna, scenarier för framtida utsläpp av växthusgaser och hur de förhåller sig till etappmålen för klimat.

Nationellt klimatarbete

Det klimatpolitiska rådet har lämnat sin första granskningsrapport till regeringen under 2019. Rådet anser att målet om noll nettoutsläpp i realiteten innebär att all elproduktion, all uppvärmning och avkylning samt hela transportsektorn och all användning av arbetsmaskiner behöver ha noll utsläpp 2045.

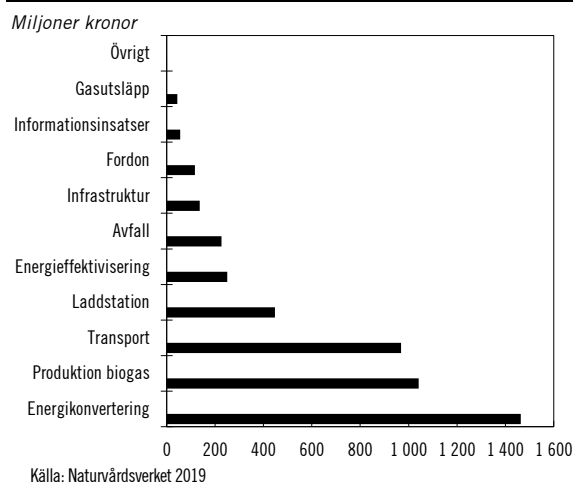
Flera reformer genomfördes 2018. Den 1 juli 2018 ersattes supermiljöbilspremien med en klimatbonus (anslag 1:8 *Klimatbonus*) i det nya bonus-malus-systemet för lätta fordon. Inom bonus-malus-systemet ges en klimatbonus till lätta fordon med låga utsläpp av koldioxid. Det går ännu inte att bedöma den exakta effekten av systemet. Under perioden juli 2018 till mars 2019 ökade dock antalet nyregistrerade klimatbonusbilar med över 50 procent, jämfört med antalet nyregistrerade supermiljöbilar under samma period ett år tidigare. I samband med införandet av bonus-malus-systemet genomfördes också justeringar av systemet för beskattning av förmånsbilar.

Bränslebytet, en reform bestående av ett krav på drivmedelsleverantörer att blanda in hållbara biodrivmedel i bensin och diesel i kombination med ändrade skatteregler, infördes också 1 juli 2018, se även utgiftsområde 21 Energi.

Genom anslag 1:16 *Klimatinvesteringar* har stöd fördelats via Klimatklivet, ladda-hemma-stödet och ekobonus. Klimatklivet infördes 2015

för att ge stöd till konkreta klimatinvesteringar på lokal och regional nivå i hela landet. Vid slutet av 2018 hade totalt över 3 200 projekt beviljats stöd, som sammanlagt uppgick till totalt 4,8 miljarder kronor. Stödet har sammantaget bidragit till klimatinvesteringar överstigande 10 miljarder kronor, som enligt Naturvårdsverkets beräkningar minskar utsläppen med motsvarande drygt 1,45 miljoner ton koldioxid per år framöver. Det motsvarar nästan tre procent av Sveriges samlade utsläpp av växthusgaser. Stöd har bl.a. getts till ca 30 000 laddpunkter och totalt 740 GWh årlig ny produktion av biogas. Andra exempel på beviljade åtgärder är byte från olja till biobränsle i industrier och fastigheter, lustgasdestruktion inom tand- och sjukvården, cykelgarage för pendling, utbyggnad av cykelvägar samt fordons-simulatorer i undervisning. Bland annat Riksrevisionen har riktat kritik mot Klimatklivet för brister i effektivitet.

Diagram 3.8 Beviljade stödbelopp per åtgärdskategori Klimatklivet



Genom ladda-hemma-stödet beviljades 3 336 ansökningar som totalt uppgick till 25,8 miljoner kronor under 2018. Sedan starten i februari 2018 ökade söktrycket på stödet gradvis mot slutet av året. Ladda-hemma-stödet avvecklades genom riksdagens budgetbeslut 2018, men återinfördes genom riksdagens beslut om propositionen Vårändringsbudget för 2019.

Antalet utbetalade premier för elbussar (anslaget 1:17 *Elbusspremie*) har ökat under 2018. Sedan införandet av premien i juli 2016 har Statens energimyndighet beviljat premier om sammanlagt 136 bussar, till en summa av 118 miljoner kronor. Bussarna bedöms över sin livstid minska utsläppen med 90 kton koldioxid. Premiens effekter utvärderas av Statens

energimyndighet. Under 2018 utvidgades elfordonspremien (anslag 1:19 *Elfordonspremie*) till att även inkludera vissa eldrivna utombordsmotorer och båtar. Naturvårdsverket har fördelat stöd till drygt 96 000 privatpersoner som köpt ett lätt elfordon. Baserat på beräkningar av Naturvårdsverket bedömer regeringen att de elfordon som fått stöd genom premien minskar utsläppen med 100 kton koldioxid. Premien har avvecklats.

Inom ramen för Industriklivet (anslag 1:20 *Industriklivet*) beslutade Statens energimyndighet sommaren 2018 om stöd till utveckling av fossilfri stålproduktion i det s.k. HYBRIT-initiativet, där SSAB, LKAB och Vattenfall ingår. En pilotanläggning planeras och projekteras för närvarande i Luleå och i Malmfälten.

Länsstyrelserna ska inom ramen för sitt uppdrag på energi- och klimatområdet och mot bakgrund av de långsiktiga energi- och klimatpolitiska målen som har beslutats av riksdagen leda och samordna arbetet med att ta fram nya långsiktiga regionala energi- och klimatstrategier. Arbetet sker i dialog med andra aktörer, bl.a. landstingen i respektive län och strategierna ska antas senast den 15 oktober 2019. Länsstyrelserna har redovisat en analys av det hittillsvarande arbetet (I2019/01644/E).

Enligt Tillväxtverkets uppföljning av Regionalt tillväxtarbete 2018 som redovisades till Regeringskansliet (Näringsdepartementet) i april 2019 har majoriteten av aktörer med regionalt utvecklingsansvar startat ett genomförande av insatser inom ramen för de regionala handlingsplanerna för att integrera och stärka klimat- och miljöperspektiven i det regionala tillväxtarbetet för perioden 2017–2020 (N2019/01754/RTL). Aktörer med regionalt utvecklingsansvar anser i stort att arbetet med regionala handlingsplaner har en positiv inverkan på arbetet med att integrera miljö- och klimatperspektiven i det regionala tillväxtarbetet. Under 2018 erbjöds energi- och klimatrådgivning i 285 av landets kommuner. Andelen kommuner som samarbetar över kommungränser har ökat och var 79 procent under 2018.

Regeringen presenterade också under 2018 en strategi för det nationella skogsprogrammet som betonar ett hållbart skogsbruk med ökad klimatnytta bl.a. genom säkerställd tillgång till hållbart producerad biomassa från den svenska skogen.

Fossilfritt Sverige

Fossilfritt Sverige (dir. 2016:66) samlar i dag över 400 aktörer och antalet växer fortfarande. Fossilfritt Sverige har arbetat med att ta fram färdplaner för fossilfri konkurrenskraft. Under 2018 presenterade olika näringslivsbranscher nio färdplaner för fossilfri konkurrenskraft och i mars 2019 presenterades ytterligare fyra färdplaner. Totalt har tretton färdplaner från branscher som står för stora utsläppsektorer lämnats till regeringen.

EU:s klimatpolitik

Överskottet av utsläppsenheter under EU:s ansvarsfördelningsbeslut (ESD) för 2016 har tagits bort för att minska utsläppsutrymmet. Beslutet genomfördes i maj 2019. Överskottet uppgick till drygt 7,1 miljoner ton koldioxid-ekvivalenter.

Priset på utsläppsrätter inom EU:s system för handel med utsläppsrätter (EU ETS) har stigit kraftigt, från under 8 euro per ton koldioxid i början av 2018 till över 26 euro i slutet av augusti 2019. Prisutvecklingen hänger ihop med de reformer av systemet som beslutades om under 2017, som bl.a. innebär att utsläppen inom handelssystemet ska minska i snabbare takt. Under 2019 trädde den s.k. marknadsstabilitetsreserven i kraft. Reserven innebär att en stor del av överskottet av utsläppsrätter som funnits tas bort från marknaden, och att utsläppsrätter i reserven kommer att annulleras 2024 och regelbundet därefter.

I juni 2019 beslutade EU om att införa koldioxidkrav för nya tunga fordon. Kraven innebär att koldioxidutsläppen från berörda nya lastbilar ska ligga i genomsnitt 15 procent under 2019 års utsläppsnivåer till 2025. Från och med 2030 måste de släppa ut i genomsnitt 30 procent mindre koldioxid än under 2019. Målen är bindande och lastbilstillverkare som inte uppfyller kraven måste betala en straffavgift för extra utsläpp. Enligt en beräkning från Europeiska kommissionen kan målnivåerna för tunga fordon bidra till att minska utsläppen av koldioxid med motsvarande 54 miljoner ton under perioden 2020–2030, vilket är mer än Sveriges totala årliga utsläpp av växthusgaser. En EU-förordning om koldioxidkrav till 2030 för lätta fordon (personbilar och lätta lastbilar) antogs också inom EU april 2019. Förordningen innebär att växthusgasutsläppen från nya personbilar ska vara 37,5 procent lägre än

utsläppsnivån 2021, utsläppen från lätta nyttofordon ska vara 31 procent lägre. Sverige var pådrivande i förhandlingarna och förordade 50 procents minskning av utsläppen jämfört med 2021 års nivåer.

Internationellt samarbete och Parisavtalet

Vid FN:s internationella klimatförhandlingar (UNFCCC) i Katowice, Polen (COP24) i december 2018 enades världens länder om ett regelverk för att stödja genomförande och uppföljning av Parisavtalet (den s.k. regelboken). Sverige har i arbetet bidragit till att jämställdhetsaspekter omhändertas i regelboken. Sverige fick i uppdrag att leda samtal mellan världens länder om hur IPCC:s specialrapport om 1,5 grader global uppvärmning samt om hur utfallet från den s.k. Talanoadialogen som pågick under 2018 skulle omhändertas i beslutet från COP24. Sverige har tagit initiativ och drivit behovet av en ökad ambitionsnivå i flera olika sammanhang, ofta tillsammans med likasinnade länder inom Norden, EU och internationellt. Inom ramen för International Transport Forum har Sverige tagit initiativ till ett Joint statement som skrivits under av nio länder om vikten av åtgärder för klimatomställning i transport-sektorn. Initiativet kommer att följas upp vid ett högnivåmöte under COP25 i december 2019. I Initiativet Oceans Pathway har Sverige, genom sin roll som ordförande tillsammans med Fiji, aktivt lyft frågan om att tydliggöra havens roll i klimatarbetet inom klimatkonventionen, inklusive i ländernas klimatåtaganden.

Inom ramen för programmet internationella klimatsatser (anslag 1:12 *Insatser för internationella klimatinvesteringar*) förväntas projekt och fonder samlat generera utsläppsminskningar motsvarande 36 miljoner ton verifierade koldioxidekvivalenter. Av dessa har 22,5 miljoner ton utfärdats och levererats till Statens energimyndighet fram till årsskiftet 2018/2019. I princip samtliga utsläppsenheter kommer från projekt som genomförts inom ramen för Kyotoprotokollets s.k. mekanism för ren utveckling (CDM). Hittills har utsläppsenheter motsvarande totalt 14,8 miljoner ton koldioxidekvivalenter annullerats från programmet. En del av de annullerade enheterna har rapporterats till FN:s klimatkonvention som klimatfinansiering. Myndigheten har fortsatt att förbättra och effektivisera uppföljningen av projektens sociala och miljömässiga påverkan.

Statens energimyndighet har också i uppdrag att utveckla och stödja internationellt klimatsamarbete under Parisavtalet som under 2018 och 2019 fokuserat på förberedande arbete som ska lägga grunden till framtida klimatsamarbeten genom multilaterala fonder och initiativ som bidrar till kapacitetsutveckling. De har initierat en rad utredningar för att visa hur artikel 6-samarbeten kan genomföras i teorin, baserat på verkliga data och i dialog med värdländer.

Klimatanpassning

Riksdagen beslutade i juni 2018 i enlighet med regeringens proposition Nationell strategi för klimatanpassning (prop. 2017/18:163, bet. 2017/18:MJU22, rskr. 2017/18:440). Propositionen omfattar ändringar i plan- och bygglagen (2010:900) som att kommunerna i sina översiktsplaner ska bedöma risken för skador på den byggda miljön som kan följa av översvämning, ras, skred och erosion som är klimatrelaterade samt på hur sådana risker kan minska eller upphöra. Regeringen har med strategin skapat en ram för det nationella arbetet med klimatanpassning. Myndigheter har fått tydliga uppdrag om klimatanpassning och ett stöd för kommunerna finns genom Boverkets samordnande roll för klimatanpassning av den byggda miljön. Det nationella expertrådet som regeringen instiftat ska i en femårscykel följa upp det nationella arbetet med klimatanpassning för att ge en samlad bild av utvecklingen och föreslå inriktning för fortsatt arbete.

Sveriges meteorologiska och hydrologiska institut (SMHI) ansvarar för Nationellt kunskapscentrum för klimatanpassning som utifrån regeringens uppdrag sprider och tillgängliggör kunskap om klimatets förändring. På regeringens uppdrag fördelas även medel till andra myndigheter för att ta fram handlingsplaner samt verktyg för klimatanpassning. Myndigheternas handlingsplaner har inneburit ett starkare fokus på klimatanpassning och lett till nya samarbeten mellan och inom myndigheterna. Även tvärsektoriell samverkan och stöd från länsstyrelserna till kommuner och andra aktörer har förbättrats. Under våren 2018 lanserades webbtjänsten Lathund för klimatanpassning. Tjänsten, som utvecklades i samarbete med sex länsstyrelser och 15 kommuner, ska vägleda små och mellanstora kommuner i deras arbete med anpassning. I en utvärdering av verksamheten framkom att Kunskapscentrum väl uppfyllde sina

effekt- och produktionsmål. Under 2018 har SMHI också etablerat en expertfunktion för stigande havsnivåer i Sverige, vidareutvecklat och kompletterat klimatscenarier för havsmiljön, påbörjat en kartläggning av Sveriges vattenuttag och arbetat med att ta fram underlag som visar vilka områden som är mest känsliga för vattenbrist och vad det kan bero på.

Statens geotekniska instituts (SGI) insatser för klimatanpassning har under året fokuserat på skredriskkarteringar (Säveån och Ångermanälven), fortsatt samordning och harmonisering av kartunderlag från olika myndigheter samt det fleråriga arbetet med kartering av erosionsrisker och utveckling av naturanpassade erosionskydd. SGI har under några år utvecklat en metodik för översiktlig kartering av risker för stranderosion vid kusten. Under 2018 har SGU på uppdrag av SGI karterat Hallandskusten som avser kusterosion. Resultatet ligger till grund för vidare riskanalyser och på sikt möjliga åtgärder för att minska risken och sårbarheten som avser erosion. En delegation för Göta älv inrättades vid SGI under 2018. Delegationen samlar ledamöter från kommuner, landsting och statliga myndigheter. Delegationen ska huvudsakligen samverka för att ta fram en plan för skredsäkring längs Göta älv dalen. SGI har beslutat om delfinansiering av skredsäkringsåtgärder längs Göta älv dalen på totalt 16,7 miljoner kronor under 2018. Arbetet med den statliga delfinansieringen för projekt som avser ras- och skredsäkring längs älven är i en initial fas och utredningar och miljötillståndsprövningar behövs i många fall innan kommunerna kan ansöka om stöd.

Sedan december 2014 har Trafikverket en klimatanpassningsstrategi som inriktas mot att skapa förutsättningar för effektivt arbete med klimatanpassning, förebygga negativa följder av klimatets påverkan genom att skapa robusta anläggningar och att hantera effekter av klimatets påverkan.

Lantmäteriet har sedan 2009 genomfört uppdraget om att bygga en ny och noggrannare markmodell med höjddata över landet. Modellen är viktig för riskanalyser och åtgärdsplanering. Vid 2018 års utgång var ca 99 procent av planerade 460 000 km² klara.

Myndigheten för samhällsskydd och beredskap (MSB) har under 2018 bl.a. arbetat med översvämningskarteringar. För de områden i Sverige som har identifierats ha betydande översvämningsrisk enligt förordningen (2009:956)

om översvämningsrisker ligger 18 områden av 25 utmed kusten. För dessa områden har havsvattennivåer beräknats. MSB har under 2018 även studerat vinterbränder samt fortsatt arbetet med en nationell marktäckedatabas.

Värmeböljan 2018 är ett tydligt exempel på att ett förändrat klimat ställer Sverige inför nya utmaningar. Extrema väderhändelser såsom värmeböljor förväntas enligt SMHI:s klimatscenarier öka i ett förändrat klimat. Det har också påverkat länsstyrelsernas arbete med klimatanpassning. Länsstyrelserna har inom ramen för sitt uppdrag om samordning av det regionala arbetet med klimatanpassning bl.a. arbetat med dricksvattenfrågan under 2018. Klimatanpassning inkluderas även i länsstyrelsernas arbete med samhällsplanering och krisberedskap.

Analys och slutsatser

Regeringen bedömer att det har tagits flera steg för att stärka arbetet och öka takten för att nå miljökvalitetsmålet Begränsad klimatpåverkan. Trots detta bedömer regeringen att utvecklingen mot miljökvalitetsmålet är negativ och att insatser behöver effektiviseras samtidigt som ytterligare insatser behövs för att vända trenden och för att miljökvalitetsmålet ska nås. Det krävs också insatser från andra länder och internationellt samarbete för att nå miljökvalitetsmålet.

Agenda 2030:s mål 7, Hållbar energi för alla, mål 13, Bekämpa klimatförändringen, och mål 15, Ekosystem och biologisk mångfald, har tydliga kopplingar till miljömålet Begränsad klimatpåverkan. Åtgärder för att minska utsläppen och anpassa samhället till dess effekter har ofta en positiv påverkan på flera andra miljömål. Åtgärderna bidrar till en hållbar utveckling då åtgärder för minskad klimatpåverkan och anpassning även påverkar andra områden, t.ex. fattigdomsbekämpning.

Etappmål med anknytning till miljökvalitetsmålet
Etappmålet till 2045 innebär att Sverige inte ska ha några nettoutsläpp av växthusgaser senast 2045 för att därefter uppnå negativa utsläpp. Utsläpp från verksamheter inom svenskt territorium ska vara minst 85 procent lägre än utsläppen 1990. För att nå nettonollutsläpp får kompletterande åtgärder tillgodoräknas för de resterande 15 procentenheterna. Regeringen bedömer att ytterligare insatser krävs för att nå målet i tid.

Insatser för att minska utsläppen behövs både för att minska utsläppen som omfattas av EU ETS och för de verksamheter som omfattas av EU ESD/ESR. Kompletterande åtgärder bedöms också behövas för att nå nettonollutsläpp och negativa utsläpp efter 2045.

Etappmålet till 2020 innebär att utsläppen från de sektorer som omfattas av EU:s ansvarsfördelningsbeslut (Europaparlamentets och rådets beslut nr 406/2009/EG) ESD, ska minska med 40 procent jämfört med 1990, motsvarande en utsläppsnivå på 29,9 miljoner ton koldioxid-ekvivalenter. Etappmålet har ännu inte uppnåtts, men regeringen bedömer att målet kommer att nås. Utsläppsgapet till 2020 med enbart inhemska åtgärder var vid den senaste bedömningen 0,9 miljoner ton. Det kan därför komma att fordras att utsläppsreduktioner genom investeringar i flexibla mekanismer i begränsad omfattning. Bedömningen av utsläppsgapet inkluderar dock endast effekten av de styrmedel som var beslutade t.om. juni 2018.

Målen för 2030 och 2040 innebär att utsläppen inom de sektorer som omfattas av EU:s ansvarsfördelningsförordning benämnd ESR (Europaparlamentets och rådets förordning (EU) 2018/842) bör vara minst 63 procent lägre 2030 och minst 75 procent lägre 2040, jämfört med 1990. Högst 8 respektive 2 procentenheter av dessa utsläppsminskningar får åstadkommas genom kompletterande åtgärder. Etappmålen har ännu inte uppnåtts och regeringen bedömer att ytterligare insatser krävs för att nå målen i tid.

Etappmålet för transportsektorn innebär att växthusgasutsläppen från inrikes transporter (utom inrikes luftfart som ingår i EU ETS) ska minska med minst 70 procent senast 2030 jämfört med 2010, motsvarande en utsläppsnivå på 5,9 miljoner ton koldioxidekvivalenter. Etappmålet är ännu inte uppnått och regeringen bedömer att ytterligare insatser krävs för att nå målet i tid.

Nationell klimatpolitik

Enligt januariavtalet ska all relevant lagstiftning ses över så att det klimatpolitiska ramverket får genomslag.

Ett pris på koldioxid är en viktig grund i klimatpolitiken. Regeringen tog i propositionen Vårändringsbudget för 2019 flera steg mot en höjd beskattning av fossila bränslen. Skatterna höjdes för diesel som används inom gruvindustriell verksamhet och för fossila bränslen som används i kraftvärmeverk. Enligt januari-

avtalet ska miljöskatternas andel av skatteinkomsterna öka. För att leva upp till Parisavtalet är det grundläggande att kolet stannar i marken. Som en del av januariavtalet ska prospektering och nyexploatering av kol, olja och fossilgas förbjudas i Sverige.

Flera av regeringens klimatreformer syftar till att stödja omställningsarbetet på lokal och regional nivå såsom Klimatklivet och lokal energi- och klimatrådgivning.

Landstingen och Gotlands kommun har tagit fram och genomför nu regionala handlingsplaner för att integrera och stärka klimat- och miljöperspektiven i det regionala tillväxtarbetet. Bland annat är dessa planer betydelsefulla för att integrera och stärka klimat- och miljöperspektiven inom det regionala tillväxtarbetet.

Regeringen delar Klimatpolitiska rådets och berörda myndigheters bild att ytterligare åtgärder behöver vidtas som bidrar till transportsystemets elektrifiering och fossiloberoende i såväl personbilsflottan som infrastrukturen, kollektivtrafiken, godstransporterna och arbetsmaskinerna. Regeringen anser att fordonspremier kan vara ett effektivt sätt att stötta begynnande marknader för fordon med låga utsläpp. Regeringen bedömer även att förutsättningarna att minska sektorns utsläpp har förbättrats genom att bonus-malus-systemet och den s.k. reduktionsplikten trätt i kraft samt att EU enats om nya utsläppskrav för lätta och tunga fordon. Andelen laddbara bilar i nyförsäljningen stiger nu snabbt men från en låg nivå, se även Utgiftsområde 21 Energi.

Bonus-malus-systemet ska enligt januariavtalet förstärkas och förenklas. En kontrollstation för reduktionsplikten genomförs under 2019 för att bl.a. utreda successivt ökade reduktionsnivåer för tiden efter 2020.

Regeringen anser att flyget i högre grad bör stå för sina klimatkostnader. Sedan 2018 syns en förändring av svenskarnas resvanor genom att resor med flyg minskat och samtidigt har resor med tåg ökat. Enligt januariavtalet ska flygets klimatpåverkan minska och en rad åtgärder vidtas. En obligatorisk klimatdeklaration vid köp av flygresor ska genomföras. Sverige ska även ta ledartröjan för att omförhandla de internationella avtal och konventioner som sätter stopp för en beskattning av fossilt flygbränsle. Krav på obligatorisk inblandning av förnybart bränsle ska införas och ett förslag om miljöstyrande start- och landningsavgifter ska tas fram. En hög

inblandning av hållbart förnybart bränsle ska ges ekonomiska incitament.

EU:s klimatpolitik

Regeringen bedömer att för att EU:s klimatpolitik ska vara i linje med Parisavtalets 1,5-gradersmål behöver EU:s mål till både 2030 och 2050 höjas och dess klimaträttsakter skärpas. Sverige var drivande i reformen av EU ETS som beslutades 2017, vilken nu har gett effekt på priserna på utsläppsrätter. Regeringen bedömer att reformen av systemet har bidragit till att stärka systemets klimatstyrande effekt, vilket kommer att minska utsläppen i EU samtidigt som det ger incitament till omställning och innovation.

Regeringen bedömer att annulleringen av överskott från sektorerna i ESD har gett en viktig signal inom EU om att Sverige genomför sin ambitiösa klimatpolitik bl.a. genom att minska utsläppsutrymmet inom Unionen och Kyoto-protokollet permanent.

Internationellt samarbete och Parisavtalet

I det internationella klimatarbetet flyttas fokus alltmer från förhandling till genomförande av Parisavtalet. IPCC:s specialrapport om 1,5 grader visar tydligt att ambitionen i ländernas samlade klimatplaner dock är otillräcklig och regeringen anser att FN:s generalsekreterares klimat-toppmöte i september 2019 är ett viktigt tillfälle att mobilisera länder att höja sina ambitioner inför att nya klimatåtaganden ska göras 2020 inom Parisavtalet.

Genom Sveriges program för internationella klimatinvesteringar har Sverige engagerat sig både bilateralt och multilateralt i utvecklingen av de nya internationella samarbetsformerna under Parisavtalet. Utifrån dessa erfarenheter fortsätter Sverige bidra till att utveckla Parisavtalets artikel 6 till ett trovärdigt instrument med hög miljöintegritet som bidrar till ökad ambition i genomförande av Parisavtalet.

Klimatanpassning

Den nationella strategin för klimatanpassning (prop. 2017/18:163) innebär viktiga steg framåt. Nu finns en tydlig ram för ett strukturerat arbete med att anpassa samhället till ett förändrat klimat. Den femåriga cykeln innebär en återkommande process som ökar förutsägbarheten i arbetet samt stärker effektiviteten. Kommunernas beredskap för att hantera klimatförändringarna stärktes också genom ett tillägg i plan- och bygglagen (2010:900).

Regeringen bedömer att de olika besluts- och planeringsunderlag som har tagits fram med finansiering från anslag 1:10 *Klimatanpassning* har bidragit till ökad kunskap om bl.a. risk för ras, skred och översvämningar och bättre hantering av konsekvenser av skyfall samt förbättrad prognos för brandrisk. Delegationen för Göta älv och möjligheten till statlig delfinansiering bedöms kunna påskynda ras- och skredsäkringsarbete längs älven.

Trots en ökad kunskap om behovet av anpassning till ett förändrat klimat görs fortfarande relativt få konkreta klimat-anpassningsåtgärder på lokal nivå. Förra årets extremväder visar tydligt på behovet av att vidta åtgärder för att stärka klimatanpassningen i samhället, exempelvis inom jordbruket.

3.5.3 Frisk luft

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

Resultatindikatorer och andra bedömningsgrunder

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

- Halten av bensen överstiger inte 1 mikrogram per kubikmeter luft räknat som ett årsmedelvärde.
- Halten av bens(a)pyren överstiger inte 0,0001 mikrogram per kubikmeter luft beräknat som ett årsmedelvärde.
- Halten av butadien överstiger inte 0,2 mikrogram per kubikmeter luft beräknat som ett årsmedelvärde.
- Halten av formaldehyd överstiger inte 10 mikrogram per kubikmeter beräknat som ett timmedelvärde.
- Halten av partiklar (PM_{2,5}) överstiger inte 10 mikrogram per kubikmeter luft beräknat som ett årsmedelvärde eller 25 mikrogram per kubikmeter luft beräknat som ett dygnsmedelvärde.

- Halten av partiklar (PM10) överstiger inte 15 mikrogram per kubikmeter luft beräknat som ett årsmedelvärde eller 30 mikrogram per kubikmeter luft beräknat som ett dygnsmedelvärde.
- Halten av marknära ozon överstiger inte 70 mikrogram per kubikmeter luft beräknat som ett åttatimmarsmedelvärde eller 80 mikrogram per kubikmeter luft beräknat som ett timmedelvärde.
- Ozonindex överskrider inte 10 000 mikrogram per kubikmeter luft under en timme beräknat som ett AOT40-värde under perioden april-september.
- Halten av kvävedioxid överskrider inte 10 000 mikrogram per kubikmeter luft under en timme beräknat som ett AOT40-värde under perioden april-september.
- Korrosion på kalksten understiger 6,5 mikrometer per år.

Som komplement till dessa bedömningsgrunder redovisas två indikatorer återkommande i varje budgetproposition som diagram:

- Kväveoxidutsläpp i kombination med kväveoxidutsläpp från transporter
- PM2,5 halter i urban bakgrund.

Resultat

Bensen, butadien och formaldehyd

Halterna för bensen, butadien och formaldehyd är låga och i nivå med, nära eller under målvärdet för respektive precisering.

Bens(a)pyren

De senaste studierna som genomförts i samband med Naturvårdsverkets regeringsuppdrag om vedeldning som presenterades i mars 2019, Kartläggning och analys av utsläpp från vedeldning, visar att preciseringen överskrider på flera platser i Sverige. Studierna visar dock att det är svårt att med säkerhet kartlägga utsläppen och halter av bens(a)pyren. Antalet mätstationer och mätdata för bens(a)pyren är för få för att en tydlig trend ska kunna utläsas.

Fina partiklar (PM2,5)

De totala utsläppen av fina partiklar (PM2,5) visar på en nedåtgående trend från 1990 till 2015.

Därefter har utsläppen ökat något vilket beror på en liten ökning från industrin.

Årsmedelhalten såväl som dygnsmedelhalten för fina partiklar (PM2,5) ligger som regel under preciseringens målvärde i hela landet, med undantag för delar av södra Sverige. De högre halterna i de södra delarna av landet antas bero på luftföroreningar som transporteras till Sverige från övriga Europa.

Grova partiklar (PM10)

Miljö kvalitetsmålets precisering för både års- och dygnsmedelvärden överskrider i storstäderna och en rad mellanstora städer. Den generella trenden för både års- och dygnsmedelvärdena är svagt men stabilt nedåtgående.

Marknära ozon

Miljö kvalitetsmålets preciseringar för marknära ozon överskrider såväl i tätorternas gatumiljö som på landsbygden över hela landet.

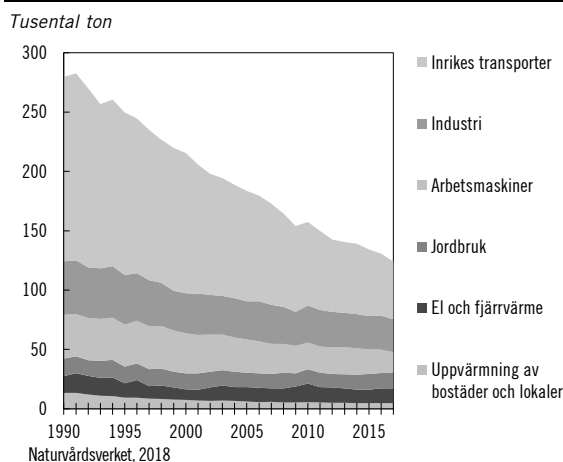
Ozonindex

Trenden för ozonindex är att det minskar med i genomsnitt fem procent per år i regional bakgrund, men det är stora skillnader i värdena i olika delar av landet. Värdena är generellt högre i södra än i norra Sverige. Preciseringens målvärde har tidigare överskrider i stora delar av södra Sverige, men 2017 uppmättes inga överskridanden vid någon av mätstationerna i landet.

Kvävedioxid

De totala utsläppen av kväveoxider har mer än halverats sedan 1990, men minskningen går nu långsamt till följd av den ökade trafikmängden och den ökande andelen dieselfordon.

Diagram 3.9 Utsläpp av kväveoxider till luft per sektor 1990–2017

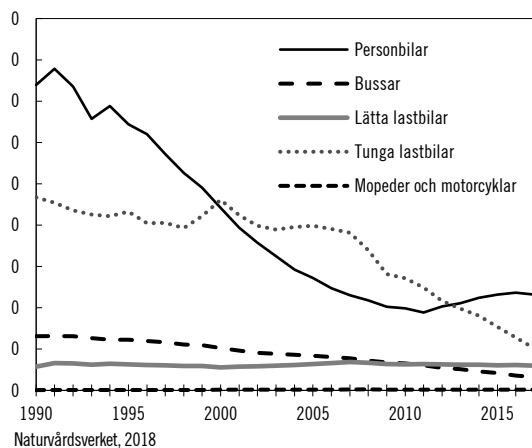


Trots den nedåtgående trenden för utsläppen överskreds såväl årsmedelhalten som timmedelvärdet i gatumiljö i storstäderna, samt i ett flertal mellanstora städer. Nivåerna ligger långt över preciseringarna för kvävedioxid i många städer och miljö kvalitetsnormen för timmedelvärdet överskreds under 2018 i flera kommuner. Sambanden mellan kvävedioxid och hälsoeffekter har stärkts under de senaste åren vilket gör överskridandena av preciseringarna särskilt bekymrande.

Regeringen bedriver därför ett arbete för att ge kommunerna fler verktyg att hantera luftföroreningarna. Som ett led i detta har regeringen beslutat om ändringar i trafik-förordningen (1998:1276), som innebär att kommunerna fr.om. den 1 januari 2020 har möjlighet att införa miljözoner för lätta fordon samt ytterligare en miljözon för tunga fordon. Miljözonerna tillsammans med bonus-malus-systemet för nya lätta fordon, EU:s nya regler för fordon i verklig trafik, det s.k. RDE-paketet, Stadsmiljöavtalen och en ökad elektrifiering av fordonsflottan kommer att bidra till förbättrad luftkvalitet.

Diagram 3.10 Utsläpp av kväveoxider till luft från vägtransporter 1990–2017

Tusental ton



Korrosion

Enligt den senaste utvärderingen från 2015 ligger värdena i regional bakgrundsmiljö nära preciseringens målvärde. Däremot visar mätningar av korrosionen i stadsmiljö konsekvent resultat över preciseringen. Flera länsstyrelser har rapporterat om korrosionsskador på kulturmiljöer bl.a. kyrkor och kulturföremål. De stora årsvariationerna gör att det är svårt att ange en tydlig trend. Nästa utvärdering kommer att presenteras under 2019.

Analys och slutsatser

Regeringen bedömer att det tagits flera steg för att stärka arbetet och öka takten för att nå miljö kvalitetsmålet Frisk luft. Regeringen bedömer att trenden är positiv och att arbetet går åt rätt håll. Samtidigt behöver ytterligare insatser vidtas för att miljö kvalitetsmålet ska nås. Insatser för att nå miljö kvalitetsmålet Frisk luft bidrar även till genomförandet av Agenda 2030-målen 3, Hälsa och välbefinnande, och 11, Hållbara städer och samhällen.

Den högsta acceptabla halten som anges i preciseringarna överskreds fortfarande för flera av luftföroreningarna. De höga halterna kvävedioxid och fina partiklar (PM_{2,5}) orsakar varje år 7 600 förtida dödsfall, enligt nya beräkningar gjorda av IVL Svenska miljöinstitutet och Umeå universitet 2018 (Quantification of population exposure to NO₂, PM_{2.5} and PM₁₀ and estimated health impacts). De samhälls-ekonomiska kostnaderna som luftföroreningarna orsakar beräknas i samma studie uppgå till 56 miljarder kronor årligen. Luftkvaliteten i Sverige påverkas huvudsakligen av intransport av luft-föroreningar från andra länder, trafikavgaser, användande av dubbdäck och vägslitage samt av småskalig vedeldning.

Det viktigaste styrmedlet för att minska intransporten av luftföroreningar är EU:s takdirektiv (Europaparlamentets och rådets direktiv (EU) 2016/2284 av den 14 december 2016 om minskning av nationella utsläpp av vissa luftföroreningar, om ändring av direktiv 2003/35/EG och om upphävande av direktiv 2001/81/EG), se avsnittet om Bara naturlig försurning. Genomförandet av dessa regleringar kommer att förbättra möjligheterna att klara preciseringarna för miljö kvalitetsmålet, men för att kunna nå målets preciseringar krävs även åtgärder på nationell nivå.

Luftkvaliteten i våra städer behöver bli bättre. Flera av våra stora och medelstora städer klarar fortfarande inte miljö kvalitetsnormerna för kvävedioxid och partiklar PM₁₀ och det är särskilt angeläget att utsläppen av luftföroreningar i tätorter minskar.

Sammantaget kommer de genomförda insatserna successivt att öka möjligheterna att klara preciseringarna för miljö kvalitetsmålet Frisk luft.

3.5.4 Bara naturlig försurning

Miljö kvalitetsmålet är 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.

Resultatindikatorer och andra bedömningsgrunder

De bedömningsgrunder som används för att redovisa resultaten inom området utgörs av preciseringarna för 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 enligt förordningen (2004:660) om förvaltning av kvaliteten på vattenmiljön:
- Försurningen av marken inte påskyndar korrosion av tekniska material och arkeologiska föremål i mark och inte skadar den biologiska mångfalden i land- och vattenekosystem.

Som komplement till dessa bedömningsgrunder redovisas två indikatorer återkommande i varje budgetproposition som diagram:

- Sjöfartens försurande utsläpp
- Nedfall av svavel.

Resultat

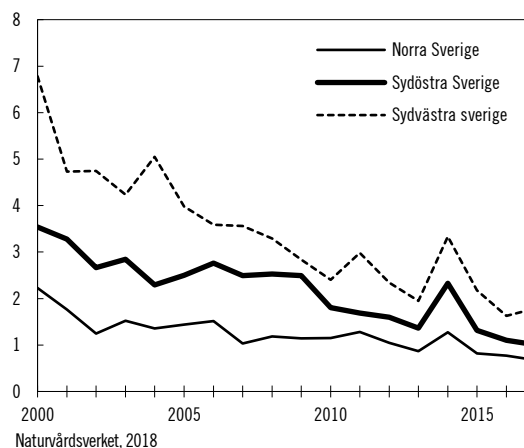
Påverkan genom atmosfäriskt nedfall

Nedfallet av svavel och kväve över Sverige har minskat de senaste decennierna, vilket beror på stora utsläppsminskningar inom EU sedan 1990.

Trots att nedfallet av luftburna svavel- och kväveföreningar har minskat betydligt överskrids fortfarande den kritiska belastningsgränsen för försurning av mark och vatten. Anledningen till att preciseringen fortfarande överskrids trots att nedfallet har minskat kraftigt är att återhämtningen i mark och vatten går långsamt.

Diagram 3.11 Nedfall av svavel

Kilogram per hektar



Påverkan genom skogsbruk

Skogsbrukets bidrag till försurningen har de senaste decennierna fått en relativt större effekt på försurningen av skogsmark i samband med att det försurande nedfallet minskar. Den försurande påverkan från luftföroreningar och skogsbruk är nu ungefär lika stora i Sverige som helhet. I områden med fortsatt hög försurningsbelastning, såsom sydvästra Sverige, är påverkan från skogsbruket fortsatt mindre än nedfallet.

Bidraget till försurningen kan vara särskilt stor i mark med granskog där man skördar de näringsrika grenarna och topparna (grot) som innebär lokal bortförsel av näringsämnen vilket bidrar till försurningen. Askåterföring eller vittring i marken kan till viss del kompensera för den försurning som uppstår vid bortförsel av näringsämnen.

Preciseringen om påverkan genom skogsbruk är inte uppfylld vad gäller tillräckliga förutsättningar för anpassningar och mot-åtgärder. Askåterföring till skogen görs i dag på 20 procent av arealen med grotuttag. Det kan finnas ett behov av åtgärder för grotuttag där askåterföring inte skett och i områden som är känsliga för försurning.

Försurade sjöar och vattendrag

Av Sveriges 95 000 sjöar större än en hektar bedöms 8 procent vara försurade. Den största andelen försurade sjöar och vattendrag finns i sydvästra Sverige. Kalkningen sker i 4 400 sjöar och agerar som ett uppehållande försvar, men åtgärddar inte problemen.

Trenden för försurade sjöar och vattendrag är positiv. Vattenkemin visar på en långsam återhämtning från försurningen. Bedömningen är att sex procent av sjöarna och vattendragen i Sverige som helhet fortfarande är försurade 2030, i sydvästra Sverige bedöms andelen uppgå till över 30 procent.

Försurad mark

Trots att det sura nedfallet har minskat kraftigt under senare år märks ingen tydlig generell förbättring i skogsmarken. Tvärtom visar nya studier att andelen skogsmark i sydvästra Sverige med hög respektive mycket hög surhetsgrad har ökat sedan 1990-talet. Detta kan bero på att nedfallet har transporterats nedåt i jordlagren. I norra, östra och mellersta Sverige har andelen legat still under hela tidsperioden, med naturlig mellanårsvariation. Återhämtningen av försurning sker väldigt långsamt och ingen förändring kan ses i skogsmark i Sverige som helhet.

Analys och slutsatser

Regeringen bedömer att flera steg har tagits för att stärka arbetet och öka takten för att nå miljökvalitetsmålet. Bara naturlig försurning. Regeringen bedömer att trenden är positiv och att arbetet går åt rätt håll samtidigt som nuvarande insatser inte är tillräckliga för att nå miljökvalitetsmålet. Nedfallet av försurande ämnen har minskat de senaste decennierna och utvecklingen i miljön är positiv även om de naturliga förutsättningarna gör att återhämtningen går långsamt.

Skogsbrukets utveckling har betydelse för om miljökvalitetsmålet som helhet ska kunna nås i framtiden. Tillförseln av försurande ämnen från skogsbruk kan påverka markens återhämtning från försurning, vilket i sin tur kan leda till att återhämtning i sjöar och vattendrag påverkas. Skogsbrukets bidrag till försurningen bör följas noga, särskilt om uttagen av biobränsle från skogen ökar. Skogsstyrelsen arbetar med

rekommendationer om askåterföring och grotuttag.

Politiska beslut som bidrar positivt till miljömålets uppfyllelse

Det viktigaste styrmedlet för att reducera nedfallet av försurande ämnen över Sverige till 2030 är Europaparlamentets och rådets direktiv (EU) 2016/2284 av den 14 december 2016 om minskning av nationella utsläpp av vissa luftföroreningar, om ändring av direktiv 2003/35/EG och om upphävande av direktiv 2001/81/EG (takdirektivet). Takdirektivet har genomförts i svensk lagstiftning genom luftvårdsförordningen (2018:740). Som ett led i genomförandet av direktivet har regeringen beslutat om ett nationellt luftvårdsprogram som har rapporterats till Europeiska kommissionen (M2019/00243/Kl). Programmet redovisar hur Sverige kommer genomföra åtgärder och styrmedel för att klara kraven på nationella utsläppsminskningar enligt takdirektivet samt bidra till en bättre luftmiljö samt minskad försurning och övergödning. För att klara reduktionsåtagandena krävs åtgärder inom transportsektorn, industrin och jordbruket.

De beslut som den internationella sjöfartsorganisationen IMO tidigare har tagit om s.k. svavel- respektive kvävekontroll-områden (SECA respektive NECA) är betydelsefulla för miljökvalitetsmålet utveckling. Under 2018 antog IMO en resolution om en strategi att minska utsläpp av växthusgaser från fartyg, något som även kan väntas få en positiv effekt på utsläppen av luftföroreningar. Regeringen har under 2018 tagit beslut om ändringar av sanktionsavgiften för överträdelser av bestämmelserna inom SECA.

Insatser för att nå miljökvalitetsmålet. Bara naturlig försurning bidrar även till genomförandet av Agenda 2030-målet 15.

Etappmål med anknytning till miljökvalitetsmålet

Regeringen har beslutat två nya luftrelaterade etappmål, ett för en ökad gång-, cykel- och kollektivtrafik (se under avsnittet om God bebyggd miljö) och ett för minskning av nationella utsläpp av luftföroreningar. Etappmålet innebär att utsläppen av kväveoxider, svaveldioxid, flyktiga organiska ämnen, ammoniak och partiklar PM_{2,5} senast 2025 ska motsvara de indikativa reduktionsnivåer som framgår av EU:s takdirektiv. Regeringen bedömer att takdirektivets indikativa mål för 2025 kommer att nås för samtliga luftföroreningar, även om

marginalen för kväve-oxider och ammoniak är liten.

3.5.5 Giffri miljö

Miljö kvalitetsmålet 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 bakgrunds nivåerna.

Resultatindikatorer och andra bedömningsgrunder

De bedömningsgrunder som används för att redovisa resultaten inom området utgörs av preciseringarna av miljö kvalitetsmålet 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 och
- information om farliga ämnen i material, produkter och varor.

Som komplement till dessa bedömningsgrunder redovisas två indikatorer i form av diagram i syfte att illustrera centrala delar i uppföljningen av miljö kvalitetsmålet. Dessa indikatorer är följande:

- Miljögifter i modersmjölk och blod
- Efterbehandlingsåtgärder som pågår eller är avslutade.

Resultat

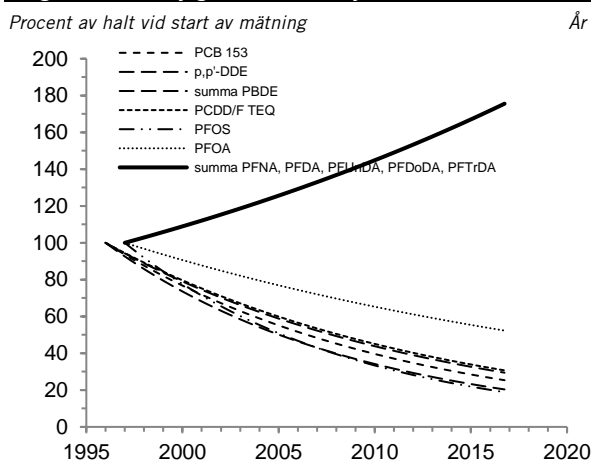
Den sammanlagda exponeringen för kemiska ämnen

Takten i utvecklingen av lagstiftning inom EU var fortsatt långsam under 2018 och lever inte upp till åtagandena i det sjunde miljöhandlingsprogrammet.

Ämnen som mäts och övervakas i miljön visar olika trender. Halterna av flera välkända särskilt farliga, och sedan länge förbjudna eller begränsade miljögifter minskar, vilket visar att åtgärderna/regleringarna gett önskvärd effekt. Bioackumulerande och långlivade ämnen som redan är spridda i varor, byggnader och miljön minskar däremot långsamt. Analyser av ett flertal miljögifter i modersmjölk och blod visar att halterna av reglerade ämnen har minskat medan ämnen som inte har uppmärksammats eller reglerats däremot har ökat, som t.ex. vissa långlivade högfluorerade ämnen (se diagram 3.12).

Den europeiska kemikaliemyndigheten, Echa, har våren 2019 föreslagit ett närmast heltäckande förbud mot användning av mikroplaster i kosmetiska och andra kemiska produkter. Echa har utvecklat förslaget med stöd av Kemikalieinspektionen.

Diagram 3.12 Miljögifter i modersmjölk och blod



Klicka här för att ange Källa eller Anm.

Begränsa exponeringen för högfluorerade ämnen

Högfluorerade ämnen, eller PFAS, är vitt spridda och extremt svårnedbrytbara i miljön.

Sverige har under 2018 aktivt medverkat i arbetet med att ta fram en EU-gemensam strategi för PFAS. Dessutom har Sverige tillsammans med Tyskland föreslagit en EU-begränsning

under Reach för en grupp med ca 200 PFAS-ämnen som återfinns i en mängd varor t.ex. textilier, livsmedelsförpackningar, rengöringsmedel och kosmetika. Förslaget antogs av EU:s kemikaliemyndighet under 2018 och medlemsländerna förväntas rösta om förslaget under 2019.

För att öka kunskapen om vilka kemiska produkter som innehåller högfluorerade ämnen har Kemikalieinspektionen infört ett krav på att företagen ska anmäla förekomst av avsiktligt tillsatta PFAS-ämnen i produkter till produktregistret, oavsett halt. De nya bestämmelserna trädde i kraft den 1 januari 2019. Det innebär att uppgifter om PFAS-ämnen ska rapporteras till produktregistret för första gången i februari 2020.

Läkemedels miljöpåverkan samt antibiotikaresistens

I maj 2018 beslutade regeringen om förordningen (2018:495) om statligt stöd för att minska utsläpp av läkemedelsrester till vattenmiljön. Naturvårdsverket har under 2018 fördelat 85 miljoner kronor till 16 olika projekt. Tio av projekten var förstudier, medan sex var installation av avancerad reningsteknik.

Regeringen har inrättat ett kunskapscentrum vid Läkemedsverket med målet att minimera miljöpåverkan från läkemedel. Kunskapscentrumet ska minimera miljöpåverkan av läkemedel genom ökad kunskap och ökad nationell samverkan inom läkemedel i miljön.

Under 2018 har arbetet med ny EU-förordningen för veterinärmedicinska läkemedel slutförts vilket inkluderar regler för att minska miljöpåverkan. Sverige var starkt drivande i arbetet.

Växtskyddsmedel

En minskning av pollinerande insekter har observerats i flera länder inom EU, inklusive Sverige. En av de troliga orsakerna till nedgången är användningen av växtskyddsmedel, härunder de som innehåller neonikotinoïder. Med stöd av Sverige beslutade kommissionen våren 2018 att begränsa användningen av tre vanliga neonikotinoïder till växthus. Sverige har sedan tidigare infört långtgående begränsningar för flera neonikotinoïder. I den handlingsplan för hållbar användning av växtskyddsmedel som regeringen beslutade i mars 2019 finns ett nytt mål för att skydda pollinerande insekter. Se vidare under utg.omr. 23.

Substitution av farliga ämnen

Att byta ut farliga ämnen mot sådana ämnen eller icke-kemiska metoder som är bättre för miljö och hälsa är en viktig fråga. Regeringen inrättade hösten 2017 ett Substitutionscentrum. Substitutionscentrumet erbjuder kompetens kring substitution till såväl företag som kommuner och regioner och fungerar som en administrativ nod bland dessa aktörer. Centret ska stimulera utvecklingen av hållbara kemiska produkter och produktionsprocesser, varor och icke-kemiska metoder samt ta fram metoder och verktyg för att driva på substitution.

Företagens arbete med att gå före lagstiftningen och byta ut farliga ämnen är viktigt för att kunna nå miljö kvalitetsmålet Giftfri miljö. Som exempel kan nämnas att under 2018 har nio kosmetikaföretag i samråd med Naturskyddsföreningen påbörjat en utfasning av kemikaliegruppen PFAS ur samtliga kosmetikaprodukter som företagen har på marknaden. I praktiken innebär detta att 57 varumärken (varav 54 är globala) berörs av omställningen.

Globalt ramverk för kemikalier och avfall

Regeringen har under året verkat för ett ambitiöst ramverk om kemikalier och avfall efter 2020. Regeringen har tillsammans med Uruguay initierat en global högnivåallians om kemikalier och avfall som ska främja ambitiösa globala åtgärder för en hållbar hantering av kemikalier och avfall. Alliansen syftar även till att medvetandegöra frågans betydelse.

Användningen av särskilt farliga ämnen

Inom ramen för Reach-förordningen beslutades om tre begränsningar av farliga ämnen under 2018. EU:s medlemsländer godkände i april 2018 kommissionens förslag om att förbjuda 33 särskilt farliga ämnen och -grupper som förekommer i textilier. I denna process har Sverige varit drivande. Mer om textil finns under avsnitt 3.5.1 Generationsmålet.

EU har också beslutat om att begränsa fyra ftalater i konsumentvaror. De fyra ftalaterna, som används som mjukgörare i plast, är hormonstörande och kan påverka fortplantningen.

Sverige har fortsatt att driva på inom Reach-förordningen för att tillståndssystemet ska tillämpas i enlighet med gällande regelverk. Muntliga förhandlingar i målet Sverige mot

Europeiska kommissionen gällande tillstånd för användning av blykromater hölls hösten 2018. Domstolen biföll Sveriges talan i en dom som meddelades våren 2019.

Under 2018 identifierades 16 nya ämnen som särskilt farliga ämnen (SVHC), varav fyra på förslag från Kemikalieinspektionen. Därmed omfattar kandidatförteckningen 197 särskilt farliga ämnen (januari 2019).

Under 2018 började de nya kriterierna för hormonstörande ämnen att användas inom EU:s växtskyddsmedels- respektive biocidförordning.

EU har i början av 2019 beslutat om att införa ett -gemensamt gränsvärde för kadmium i handelsgödsel på 60 mg kadmium per kg fosforpentoxid. Sverige får behålla sitt nuvarande nationella gränsvärde på (motsvarande) 44 mg till dess att EU sänkt sitt gränsvärde till samma eller lägre nivå.

Oavsiktligt bildade ämnen med farliga egenskaper

Halterna av dioxin och dioxinlika PCB i bröstmjolk och i fet fisk från Östersjön och de större sjöarna i Sverige minskar långsamt, men är fortfarande oacceptabelt höga. Hälsoeffekter av dioxiner och dioxinlika PCB visar sig redan vid låga doser och den Europeiska myndigheten för livsmedelssäkerhet (EFSA) meddelade i november 2018 att man sänker det tolerabla vecko-intaget för dioxin och dioxinlika PCB från 14 till 2 pikogram per kilo kroppsvikt.

Luftburet nedfall från förbränning av olika slag bedöms vara den största källan till dioxiner i fisk. Nedfallet har minskat genom olika åtgärder men nedgången går långsamt.

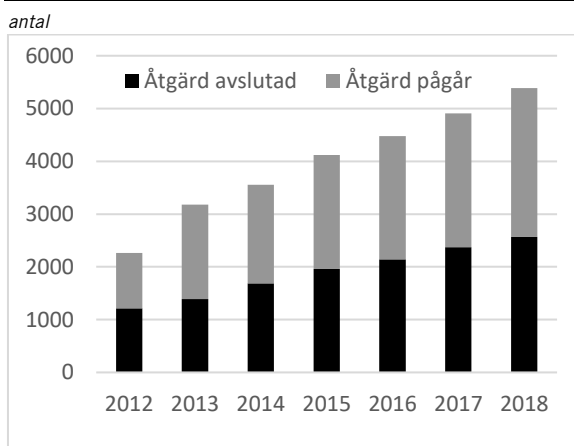
Förorenade områden

I dag bedöms ca 1 100 av de totalt 85 000 inventerade förorenade områdena utgöra mycket stor risk för miljö och människors hälsa, dvs. riskklass 1. Ytterligare drygt 7 000 områden bedöms utgöra stor miljö- och hälsorisk (riskklass 2). Hittills har totalt 505 områden åtgärdats och omfattar objekt i både riskklass 1 och 2. År 2017 var motsvarande siffra 431. Det innebär att endast 24 procent är åtgärdat medan 76 procent återstår. Det är samma andel som för föregående år men det beror på att totala antalet

objekt i riskklass 1-2 ökat med över 300 objekt eftersom länen i sitt löpande arbete påträffat nya objekt samt att objekt omklassats från lägre till högre risk.

Under 2018 pågick totalt 1 530 avhjälpande-insatser eller saneringar (oavsett riskklass) i landet och av dessa var 77 åtgärder helt eller delvis finansierat med statligt bidrag från anslag 1:4 *Sanering och återställning av förorenade områden*. Det statligt finansierade åtgärderna har ökat från 45 pågående åtgärder 2016, till 77 pågående åtgärder 2018, bl.a. tack vare ett ökat anslag.

Diagram 3.13 Antal efterbehandlingsåtgärder som pågår eller är avslutade 2012–2018



Stapeln för år 2018 redovisar antalet åtgärder per den 15 augusti 2018. Källa: sverigesmiljomal.se.

Antalet förorenade områden som ägs av staten eller som förorenats av statlig verksamhet är fortfarande inte helt kartlagt, vilket även granskades av Riksrevisionen 2016. Naturvårdsverket och berörda myndigheter har under 2018, på uppdrag av regeringen, arbetat med att utveckla samverkan och vägledning om statens förorenade områden. Läs mer om statens förorenade områden och bl.a. Trafikverkets arbete i utg.omr. 22, avsnitt 3.5.2.

För 2018 beslutade regeringen om särskilda medel för sanering av miljögifter för att minska spridning till havs- och vattenmiljö, särskilt för sanering av förorenade sediment i hav och inlandsvatten. Dessa medel har bl.a. använts för att sanera delar av Färsjön i Ljungby kommun, samt en närliggande bäck och våtmark som också påverkats av en nedlagd metalltbehandlings-verksamhet. Genom åtgärden har de risker för vattenmiljön som metallföroreningarna orsakat, samt riskerna för spridning av metaller och PFAS mot samhället vattentäkt, minskat avsevärt. Regeringen gav i juli 2019 flera myndigheter i uppdrag att tillsammans ta fram bättre kunskap

för att hantera förorenade sediment i landets sjöar och kustområden.

Arbetet med vägledning om högfluorerade PFAS-ämnen har fortsatt under året. Naturvårdsverket har i samarbete med Statens geotekniska institut utarbetat en vägledning med huvudsakligt fokus på tillsyn av förorenade områden, t.ex. brandövningsplatser.

Regeringen beslutade om särskilda medel 2018 för att hantera miljöfarliga vrak vilket har resulterat i att Havs- och vattenmyndigheten har undersökt fyra av de 30 mest miljöfarliga vraken i svenska vatten. I tre fall har också bärgningsoperationer av olja och spökgarn genomförts.

Regeringen har sedan 2016 avsatt särskilda medel för sanering av förorenad mark för bostadsbyggande. Bidraget har varit under uppbyggnad och för 2018 har 76 procent av bidraget använts. Under 2018 har totalt 11 projekt fått bidrag som skapar förutsättningar för att bygga nya bostadsområden.

Länsstyrelserna har fått ökade medel för tillsyn och tillsynsvägledning över förorenade områden 2018. Antalet slutförda åtgärder med privat finansiering ökade jämfört med 2017, vilket även gäller det pågående arbetet med utredningar och åtgärder. Tillsynen bidrar således i stor utsträckning till arbetet med att åtgärda förorenade områden.

Staten förvärvade under 2018 konkursboet för den gamla gruvan Blaiken i Sorsele Kommun. Med hjälp av statligt bidrag har nu saneringsarbetet påbörjats. Den utredning som tillsattes under 2017 för att undersöka om det avsätts tillräckliga säkerheter för efterbehandling vid gruvverksamhet har remitterats under 2018.

Kunskap och information

Under 2018 tillsatte regeringen en utredning om hur gruppvis hantering av farliga ämnen ska kunna öka och hur kombinationseffekter ska kunna beaktas. Slutbetänkandet lämnas hösten 2019.

Ett förslag till vägledning för hur man ska riskbedöma samtidig exponering för flera kemikalier, och alltså deras kombinationseffekter har tagits fram av OECD. Slutrapporten publicerades i december 2018.

I samband med en förhandling om ändringar i EU:s ramdirektiv för avfall infördes under 2018

krav på rapportering om innehåll av särskilt farliga ämnen i varor till en EU-gemensam databas. Avsikten är främst att avfallsoperatörer ska få bättre information om den här typen av ämnen finns i det avfall de ska omhänderta. Informationen ska också göras tillgänglig för konsumenter.

Handlingsplan för en giftfri vardag

Handlingsplanen för en giftfri vardag har under 2018 fokuserat på åtgärder som skyddar barn och unga i miljöer som de vistas i. Detta eftersom barn och ungdomar är särskilt känsliga för kemikalier.

Satsningen har gjort det möjligt att öka antalet förslag på reglering av hälsofarliga och miljöfarliga ämnen inom EU. Den ökade satsningen på EU:s kemikalielagstiftning har lett till att Sverige tillhör det land näst efter Tyskland som lämnar flest förslag på åtgärder för dessa ämnen. Under 2018 har Kemikalieinspektionen skickat in en ämnesutvärdering, två klassificeringsförslag, tre förslag till identifiering av särskilt farliga ämnen och fyra riskhanteringsanalyser till EU. De ämnen som Sverige prioriterar är sådana som framför allt förekommer i varor som hanteras av konsumenter och som barn kan komma i kontakt med.

Regeringens satsning på handlingsplanen för en giftfri vardag ökade 2018 främst för arbetet med substitution av farliga ämnen och för internationellt arbete. Den internationella satsningen har fokuserat på arbetet med globala mål efter 2020 och ett framtida internationellt ramverk inom kemikalieområdet.

Kemikalieinspektionen har genom regeringens satsning på handlingsplanen för en giftfri vardag byggt upp kompetens och erfarenhet av varutillsyn. Detta har även lett till att myndigheten har drivit på varutillsynen inom EU och därmed bidragit till etappmålet Effektivare tillsyn inom EU.

Analys och slutsatser

Regeringen bedömer att steg har tagits för att stärka arbetet med att nå miljökvalitetsmålet Giftfri miljö samtidigt som nuvarande insatser inte är tillräckliga för att nå miljökvalitetsmålet. Det går inte att se en tydlig riktning om utvecklingen är positiv eller negativ.

Halterna av flera välkända särskilt farliga, förbjudna eller begränsade miljögifter minskar, vilket visar att begränsningsåtgärder är effektiva. För bioackumulerande och svårnedbrytbara ämnen som redan är spridda i varor, byggnader och miljön sker dock minskningen långsamt. Det går inte att se en tydlig riktning om utvecklingen är positiv eller negativ, bl.a. på grund av den långa eftersläpningen i miljön och att nya ämnen ständigt utvecklas.

Flera viktiga framsteg har gjorts vad gäller barns exponering och särskilda känslighet för farliga kemikalier. bl.a. genom satsningen på Giftfri förskola och hållbarhetskriterier, men mycket arbete kvarstår.

Tillståndet i miljön gynnas av den kontinuerliga regelutvecklingen inom EU. Den har medfört både ökade datakrav och därmed ökad kunskap om ett stort antal kemiska ämnen samt minskad förekomst av farliga och särskilt farliga ämnen i miljön. Läget förbättrades ytterligare 2018 med den sista registreringsomgången enligt Reach-förordningen, där registreringskraven nu även omfattar kemiska ämnen som produceras i volymer mellan 1 och 100 ton per år.

Samtidigt behöver lagstiftningen inom EU tillämpas och utvecklas snabbare för att identifiera och åtgärda potentiella kemikaliehot. Lagstiftningen bör ge en skyddsnivå som utgår från barn och andra känsliga grupper, ta hänsyn till kombinationseffekter och så långt som möjligt reglera grupper av ämnen. Beslut behöver fattas utifrån försiktighetsprincipen för att förebygga skador av farliga ämnen. Tillsynen behöver stärkas nationellt och inom EU för att möta den snabbt ökande e-handeln och importen från länder med mindre utvecklad kemikaliekontroll. Andra viktiga insatser för att öka takten i arbetet med att nå miljömålet är ett ambitiöst genomförande av kommissionens färdplan för särskilt farliga ämnen och av åtaganden i EU:s sjunde miljöhandlingsprogram. Det pågående arbetet inom EU med att se över gränssnitten mellan lagstiftningarna för kemikalier, produkter respektive avfall är viktigt. Att dessa lagstiftningsområden fungerar väl tillsammans är en förutsättning för att kunna uppnå giftfria och resurseffektiva kretslopp.

Kunskapen om effekter av den sammanlagda exponeringen för farliga kemiska ämnen är fortfarande mycket begränsad och ytterligare åtgärder behövs. Den utredning om komb-

inationseffekter (dir. 2018:25) som regeringen tillsatt ska hösten 2019 bl.a. redovisa hur gruppvis riskbedömning av farliga ämnen ska kunna öka.

Regeringen har tagit initiativ till flertal åtgärder för att minska spridningen av ämnesgruppen högfluorerade ämnen, s.k. PFAS. Eftersom det fortfarande tillkommer ny kunskap om problemets omfattning växer insikten om behovet av ytterligare åtgärder.

De statliga bidragen för minskad spridning av mikroplaster och avancerad rening av läkemedel som beslutades under 2018 är fortfarande under uppbyggnad. Flera av ansökningarnas åtgärder och utbetalningar beräknas ske under kommande år eftersom åtgärderna ofta är fleråriga och investeringskostnader ligger i slutet av projekten.

Riksdagen har tillkännagett att avloppsreningsverken på sikt bör utrustas med teknik som reducerar läkemedelsrester och andra svårnedbrytbara föroreningar och att arbetet med pilotprojekt bör vidareutvecklas (bet. 2018/19 punkt 5, rskr. 2018/19:202). I budgetpropositionen för 2018 lanserade regeringen en satsning på Renare Hav. En del av denna utgjorde ett statligt stöd för att minska utsläpp av läkemedelsrester till vattenmiljön under åren 2018–2020. Satsningen innebär att fasen för pilotprojekt upphör och att avloppsreningsverk i stället kan få finansiellt stöd för projekt som syftar till att avancerad avloppsrening installeras. Genom denna satsning har regeringen ökat takten med vilken avancerad reningsteknik kan installeras vid avloppsreningsverk. Regeringen anser därmed att tillkänna-givandet är slutbehandlat.

Saneringstakten är för låg för att åtgärda förorenade områden så att de inte utgör en risk för kommande generationer. Även om arbetet med utredningar och efterbehandling av förorenade områden har intensifierats, behöver arbetet effektiviseras för att takten ska kunna öka ytterligare.

Förorenaren ska betala och tillsyn och tillämpning av miljöbalken är avgörande, dels för att inte nya förorenade områden ska tillkomma men också för att den som är ansvarig, där sådan finns, ska stå för sin del av kostnaden. Länsstyrelsernas tillsyn och tillsynsvägledning är därför viktig för att få fler ansvariga att bekosta efterbehandling av sina förorenade områden.

Regeringen anser att det är viktigt att de statliga myndigheterna och statligt genomförda projekten fortsätter arbeta för att främja

teknikutveckling och arbetar för att öka sin innovationsgrad för effektivare saneringar. Innovativa och effektiva åtgärdslösningar har också möjlighet att bidra positivt till andra miljömål.

Bidraget för sanering av mark för bostadsbyggande ger goda samhällseffekter, och det finns ett ökat intresse bland kommunerna vilket resulterat i ett högre utnyttjande av bidraget. Bidrag ger möjligheter att använda redan exploaterade områden t.ex. gammal industrimark för att både bygga fler bostäder i centrala lägen och samtidigt bevara oexploaterad mark och natur.

Arbetet och kunskapsläget om förorenade sediment ligger långt efter arbetet med förorenade områden på mark. Det behövs därför mer kunskap för att hantera de förorenade sedimentområden som utgör störst risk för miljön och människors hälsa.

Etappmål med anknytning till miljö kvalitetsmålet

Inget av etappmålen under Giftfri miljö bedöms kunna nås i tid. Etappmålen för Giftfri miljö framgår av Tabell 3.3. Flera av etappmålen har passerats. Områdena är fortfarande relevanta och kommer att följas upp inom ramen för miljö kvalitetsmålet Giftfri miljö.

För etappmålen om information om farliga ämnen i varor, utveckling och tillämpning av EU:s kemikalierregler och ökad miljö hänsyn i EU:s läkemedelslagstiftning bedömer regeringen att förutsättningarna för att nå målen har förbättrats de senaste åren. Det krävs dock ytterligare åtgärder för att målen ska nås.

3.5.6 Skyddande ozonskikt

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

Resultatindikatorer och andra bedömningsgrunder

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

- Vändpunkt och återväxt
- Ofarliga halter ozonnedbrytande ämnen.

Resultat

Vändpunkt och återväxt

Uttunnningen av ozonskiktet upphörde enligt tillgängliga data omkring 2000. Det globala medelvärdet för ozonskiktet är ca två procent tunnare än medelvärdet för perioden 1964–1980. Under denna period ansågs ozonskiktet vara opåverkat av mänskliga utsläpp. Såväl mark- och satellitmätningar som datamodelleringar har tidigare indikerat att en global återväxt av ozonskiktet kan ha påbörjats. Osäkerheterna i det vetenskapliga underlaget är dock betydande.

Ofarliga halter ozonnedbrytande ämnen

Såväl utsläpp som halter i stratosfären av flertalet ozonnedbrytande gaser minskar. De flesta ämnen som bryter ned ozonskiktet regleras under Montrealprotokollet, som hittills har resulterat i en 98-procentig utfasning av dessa ämnen.

Trots att utvecklingsarbetet fortskrider fortgår oförklarligt höga utsläpp av koltetraklorid som används vid tillverkning av olika kemikalier inklusive köldmedier. Rapporter har också visat på höga halter av den förbjudna freonen CFC-11 i atmosfären under 2018. Montrealprotokollets vetenskapliga panel har konstaterat att de ökade halterna inte orsakas av läckage från gamla varor och byggnader utan kommer från nyproduktion av CFC-11 i strid mot Montrealprotokollet.

Samtidigt som utsläppen från de reglerade ämnena i stora drag minskar så ökar betydelsen av de utsläpp som inte regleras av Montrealprotokollet. Under de senaste åren har forskarna dessutom konstaterat att kortlivade ozonnedbrytande ämnen kan nå stratosfären. Specifika väderförhållanden har förmåga att transportera dessa ämnen till stratosfären innan de hinner brytas ned. Sådana väderförhållanden kan komma att förstärkas i ett varmare klimat.

De nationella utsläppen av reglerade ozonnedbrytande ämnen består nästan uteslutande av CFC (klorfluorkarboner) från befintliga och uttjänta produkter. Enligt en ny studie som beräknar utsläppen från 1990 till 2030 fortsätter utsläppen från de största kvarvarande källorna, bygg-, rör- och markisolering samt kyl- och frysmöbler, att minska. För 2019 beräknas utsläppen av CFC i Sverige uppgå till ca 98 ton. Det kan jämföras med utsläppen 2018 som var ca 116 ton. Huvuddelen av de kvarvarande nationella utsläppen av CFC uppstår genom ett

bristfälligt omhändertagande av isoleringsmaterial vid rivningar.

Analys och slutsatser

Regeringen bedömer att miljö kvalitetsmålet Skyddande ozonskikt kommer att nås. Även om en statistiskt säkerställd återväxt av ozonskiktet förväntas gå att fastställa först under perioden 2020–2040 pekar allt mer vetenskapligt underlag på att återhämtningen kan ha påbörjats.

Kvarstående problem är de fortsatta globala utsläppen av lustgas, (dikväveoxid, N₂O) som regleras under FN:s klimatkonvention. Utsläppen av lustgas både bryter ned ozonskiktet och bidrar till växthuseffekten och är sedan flera år större än för någon annan ozonnedbrytande gas. Det kan krävas insatser för att stoppa användningen av reglerade ozonnedbrytande ämnen i strid med Montrealprotokollet. Nya ämnen som hotar ozonskiktet, t.ex. kortlivade ozonnedbrytande ämnen, är något som på sikt bör hanteras av Montrealprotokollet.

Nationellt är det fortsatt viktigt att sortera ut material med ozonnedbrytande ämnen från rivningsavfall

3.5.7 Säker strålmiljö

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

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, och
- exponeringen för elektromagnetiska fält.

Som komplement till dessa bedömningsgrunder redovisas två indikatorer återkommande i varje budgetproposition i form av diagram:

- Cesiumhalt i mejerimjolk
- Antalet nya fall av tumörer i huden – malignt melanom.

Resultat

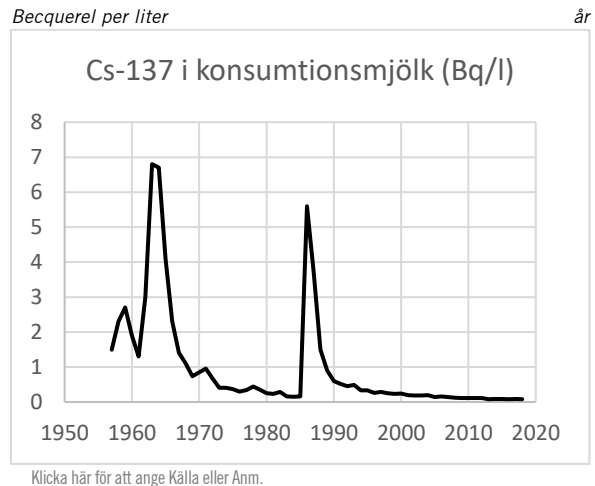
Individens exponering för skadlig strålning

Inga dosgränser har överskridits vid de svenska kärnkraftverken på över tio år.

Utsläppen av radioaktiva ämnen

Cesiumhalten i mejerimjolk kan användas om en indikator för miljö tillståndet (diagram 3.4). Topparna härrör från kärnvapenprovsprängningarna under 50- och 60-talen och Tjernobylolyckan 1986.

Diagram 3.14 Cesiumkoncentrationen i konsumtionsmjolk



Hudcancer orsakad av ultraviolett strålning

En kartläggning från Strålsäkerhetsmyndigheten visar att andelen människor som inte är intresserade av att vara solbruna stadigt har ökat sedan 2016. Undersökningen visar också att en stor del av föräldrarna skyddar sina barn.

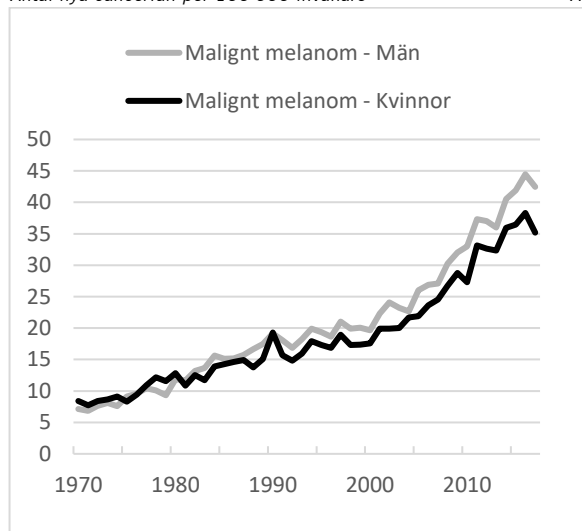
Utöver ärftlighet är exponering för UV-strålning den enda kända riskfaktorn för hudcancer. Det finns en fördröjning mellan exponering för UV-strålning och insjuknande i hudcancer. Dagens insjuknande i hudcancer kan återspegla en exponering för UV-strålning som har inträffat tiotal år tidigare.

Socialstyrelsen rapporterar en minskning av diagnostiserade fall av hudcancer och malignt melanom under 2017 i jämförelse med 2016, dock är det för tidigt att dra några slutsatser av detta (se diagram 3.5).

Diagram 3.15 Antal nya fall av malignt melanom i Sverige 1970–2016

Antal nya cancerfall per 100 000 invånare

År



Klicka här för att ange Källa eller Anm.

Exponeringen för elektromagnetiska fält

Allmänhetens exponering för elektromagnetiska fält är normalt sett låg jämfört med gällande referensvärden. Strålsäkerhetsmyndigheten bedömer att dagens exponeringsnivåer inte innebär något miljö- eller hälsoproblem.

Analys och slutsatser

Regeringen bedömer att miljökvalitetsmålet Säker strålmiljö kommer att nås. Alla utom preciseringen för ultraviolett (UV) strålning kan vara uppfyllda 2020.

När det gäller exponering för UV-strålning och utveckling av hudcancer är barn särskilt utsatta. Fortsatta informationsinsatser och undersökning av solvanor är viktiga åtgärder.

Arbetet med miljökvalitetsmålet Säker strålmiljö kopplar till Agenda 2030 mål 3 Hälsa och välbefinnande och till viss del mål 8 Anständiga arbetsvillkor och ekonomisk tillväxt när det gäller att begränsa exponeringen för strålning och utsläpp av radioaktiva ämnen.

3.5.8 Ingen övergödning

Miljökvalitetsmålet 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.

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, och
- tillståndet i havet.

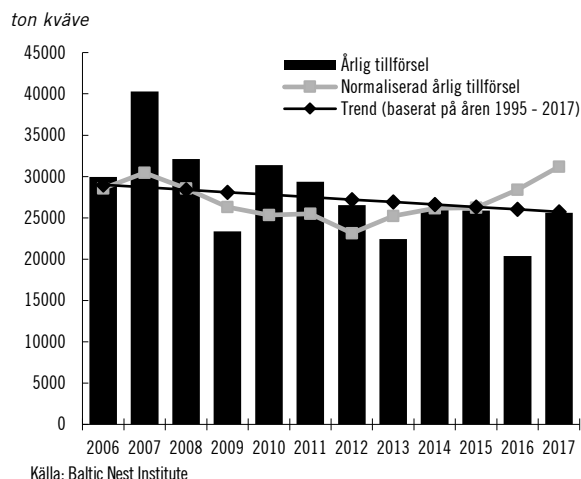
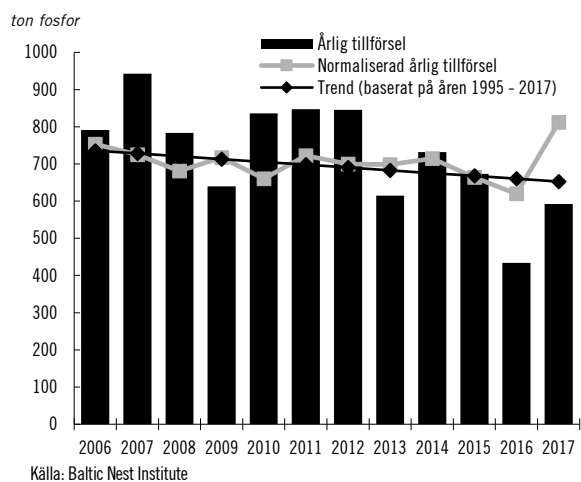
Som komplement till dessa bedömningsgrunder redovisas tre indikatorer återkommande i varje budgetproposition som diagram:

- kvävetillförsel via vatten till Egentliga Östersjön,
- fosfortillförsel till Egentliga Östersjön, och
- utbredning av syrefria botten och botten påverkade av akut syrebrist i Östersjön.

Resultat

Tillförsel av kväve- och fosforföreningar till havet

Tillförseln av kväve från Sverige till omgivande hav visar signifikanta nedåtgående trender för alla havsbassänger i Östersjön. För tillförseln av fosfor är det också en nedåtgående trend, men det finns tecken på att minskningen börjat avta. Diagram 3.17 och 3.18 visar tillförseln av kväve respektive fosfor till Egentliga Östersjön. Som indikator för tillförsel av kväve- och fosfor till havet har regeringen valt ut tillförseln till Egentliga Östersjön eftersom det är det område som har mest omfattande problem och där det är särskilt viktigt att följa effekten av de insatser som genomförs.

Diagram 3.16 Kvävetillförsel via vatten till Egentliga Östersjön**Diagram 3.17** Fosfortillförsel till Egentliga Östersjön

Förutom uppskattningar av den årliga tillförseln har en källfordelad belastning av kväve och fosfor beräknats (Havs- och vattenmyndigheten, rapport 2019:14). Enligt beräkningarna, som representerar data för år 2017, har Sverige nu uppfyllt Helcoms (Helsingforskonventionen för skydd av Östersjöns marina miljö) reduktionskrav för kväve till samtliga bassänger. För fosfor behöver tillförseln till Egentliga Östersjön minska med ca 60 procent baserat på 2017 års beräknade tillförsel på 790 ton. Jämfört med tidigare beräkning har tillförseln av kväve till haven från Sverige minskat medan förändringen för fosfor är marginell. På grund av metodförändringar i beräkningarna så är dock förändringarna osäkra.

Påverkan på landmiljön av övergödande ämnen

Den kritiska belastningen för kväve till barrskog överskrids i hela södra Sverige och i delar av mellersta Sverige (Naturvårdsverket, rapport

6880). Även den kritiska belastningen för lövskog överskrids i stora delar av sydvästra Sverige. Fjällvegetationen är också påverkad av övergödning under vissa år i södra Jämtlands och norra Dalarnas fjälltrakter.

Under perioden 2008 till 2017 minskade de svenska utsläppen av kväveoxider till luft med 24 procent enligt statistik från Naturvårdsverket. Det är framför allt utsläppen från inrikes transporter som minskar medan utsläppen från jordbruket har ökat. Motsvarande minskning av ammoniak är drygt 6 procent. För ammoniak har utsläppen från inrikes transporter minskat med drygt 50 procent, medan minskningen från jordbruket, som är den dominerande källan, var drygt 3 procent. Insatser för att minska utsläppen beskrivs i det nationella luftvårdsprogrammet som regeringen beslutade i mars 2019. Enligt IVL Svenska miljöinstitutet (Rapport C 286, 2018) bidrog utländska källor till nedfallet över Sverige av oorganiskt kväve och ammoniak med 91 respektive 67 procent.

Tillståndet i sjöar, vattendrag, kustvatten och grundvatten

Vattenmyndigheternas senaste bedömning av status för näringsämnen rapporterades 2015 och åtgärdsbehovet redovisades i budgetpropositionen för 2019 (2018/19:1).

För att förstärka det lokala åtgärdsarbetet mot övergödning ändrades förordning (2009:381) om statliga stöd till lokala vattenvårdsprojekt, LOVA genom att insatser mot bl.a. internbelastning, återcirkulering av näringsämnen samt stöd till kommuner och ideella sammanslutningar för åtgärdsarbetet mot övergödning framhålls. Bidragsdelen höjdes dessutom från den 1 januari 2018 så att det går att få upp till 90 procent i bidrag och de tillgängliga medlen ökades med 60 miljoner kronor, till 135 miljoner kronor för 2018. De ändrade villkoren och ökade medel har lett till att utbetalningar för projekt med stöd från LOVA har ökat från 44 miljoner kronor 2017 till 99 miljoner kronor 2018. Av dessa har 63 miljoner kronor gått till projekt som avser att bidra till att uppnå miljö kvalitetsmålet Ingen övergödning. Dessutom har flera projekt startats med syfte att öka kunskapen om internbelastning av fosfor i sjöar och kustvatten och för återcirkulering av näringsämnen.

Landsbygdsprogrammet är en annan källa för finansiering av åtgärder. Det rör t.ex. fånggrödor och jordbearbetning på våren i stället för på

hösten på åkermark, anläggning och restaurering av våtmarker och dammar samt kompetensutveckling inom jordbruket.

Regeringens insatser som initierades 2018 för att öka åtgärdsarbetet på lokal nivå fortsätter. Bland annat har Havs- och vattenmyndigheten fått i uppdrag att öka det lokala åtgärdsarbetet mot övergödning i avrinningsområden. Uppdraget redovisades i augusti 2019. Regeringen har även gett myndigheten i uppdrag att i ett antal pilotområden redovisa vilka incitament som krävs för att de åtgärder som behövs mot övergödning ska komma till stånd. Uppdraget ska redovisas den 31 december 2020. För att utvärdera åtgärdsarbetet ska Sveriges lantbruksuniversitet utveckla metoder och utföra mätningar för att under tre år följa effekter av åtgärder mot övergödning som genomförs i jordbrukslandskapet.

Jordbruksverket har analyserat hur ersättningsformer kan utformas baserade på värde och resultat för att minska övergödningen, istället för de kostnadsbaserade ersättningar som används idag (Rapport 2018:32). Studien ska ge underlag till kommande strategisk plan för jordbrukspolitikens insatser i Sverige.

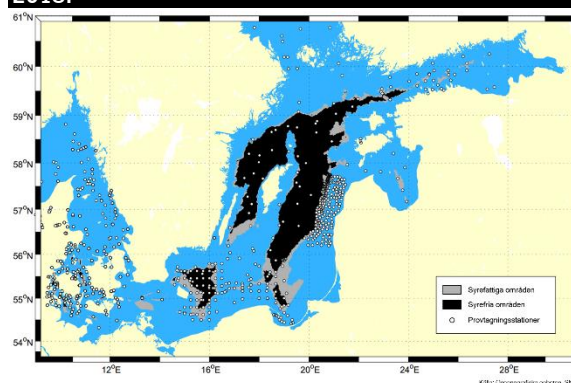
För att öka takten med att åtgärda enskilda avlopp har en utredning om hållbara vattentjänster genomförts. Betänkandet Vågar till hållbara vattentjänster (SOU 2018:34) med förslag på styrmedel som kan öka åtgärdstakten för enskilda avlopp har remitterats och bereds nu av regeringen.

Tillståndet i havet

Sveriges omgivande hav, förutom Skagerraks utsjö, är övergött eller kraftigt övergött (Naturvårdsverket, Rapport 6880). Inga stora förändringar har skett 2018 jämfört med den tidigare bedömningen från 2012 (Havs- och vattenmyndigheten, Rapport 2018:27). Halterna av kväve minskar i flera områden, framför allt i Västerhavet. I området från norra delen av Egentliga Östersjön till Bottenviken visar dock trendanalyser av övergödningsskriterier på en försämring.

I Östersjön finns världens största yta av syrefri havsbotten orsakad av människor. Syrefria förhållanden förekom på 57 000 kvadratkilometer 2018 vilket är 36 procent mer än den genomsnittliga utbredningen mellan 2008 och 2017 och den största uppmätta utbredningen någonsin (se diagram 3.19).

Diagram 3.18 Utbredning av syrefria botten (svart) och botten påverkade av akut syrebrist (grå) i Östersjön, hösten 2018.



Källa: Naturvårdsverket, Rapport 6880

Analys och slutsatser

Regeringen bedömer att steg har tagits för att stärka arbetet med att nå miljökvalitetsmålet Ingen övergödning samtidigt som nuvarande insatser inte är tillräckliga för att nå miljökvalitetsmålet. Det går inte att se en tydlig riktning om utvecklingen är positiv eller negativ.

Insatser för att nå miljökvalitetsmålet Ingen övergödning bidrar även till att nå de globala målen 6 Rent vatten och sanitet, 14 Hav och marina resurser samt 15 Ekosystem och biologisk mångfald inom Agenda 2030.

Det är viktigt att de åtgärder riktade till myndigheter och kommuner som ingår i åtgärdsprogrammen i enlighet med vattenförvaltningsförordningen (2004:660) genomförs. Lokaliseringen av åtgärder behöver i större utsträckning än idag anpassas efter var de gör mest nytta och har störst effekt.

Regeringen noterar att riksdagen, i betänkande 2018/19: MJU1, efterfrågar en samlad bedömning av de resultat som uppnås genom statens olika insatser mot övergödning. De insatser som genomförs och planeras bedöms ha en viktig, men begränsad effekt i relation till de omfattande behoven. För att minska övergödning behöver därför insatserna öka. Den utredning som regeringen tillsatt för att stärka drivkrafterna för lokalt åtgärdsarbete (M 2018:02) och som ska föreslå hur övergödningen effektivt kan minskas kommer att vara en del av underlaget till regeringens fortsatta arbete.

3.5.9 Levande sjöar och vattendrag

Resultatindikatorer och andra bedömningsgrunder

De bedömningsgrunder som används för att redovisa resultaten inom området utgörs 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, och
- friluftsliv.

Som komplement till dessa bedömningsgrunder redovisas två indikatorer återkommande i varje budgetproposition som diagram:

- Andel bebyggelsepåverkad strandlinje
- Strandnära byggande.

Resultat

God ekologisk och kemisk status

Preciseringen innebär att sjöar och vattendrag ska uppnå god ytvattenstatus enligt de krav som finns i vattenförvaltningsförordningen (2004:660). Genom denna förordning genomförs Europaparlamentets och rådets direktiv 2000/60/EG av den 23 oktober 2000 om upprättelse av en ram för gemenskapens åtgärder på vattenpolitikens område (EU:s ramdirektiv för vatten). Ett stort antal svenska vatten är under betydande påverkan vilket gör att de inte uppnår god ekologisk och kemisk status. Stora påverkan sker bl.a. på grund av dammar, flödesförändringar, diffusa näringsämnesförluster från åkermark, atmosfärisk deposition av försurande ämnen och miljögifter.

Klimatförändringarna ställer nya krav på vattenförvaltningen.

Oexploaterade och i huvudsak opåverkade vattendrag

Havs- och vattenmyndigheten bedömer att en stor del av svenska värdefulla vatten fortfarande saknar tillräckligt långsiktigt skydd (dnr M2017/03003/Nm). Se vidare under preciseringen Bevarade natur- och kulturmiljövärden.

Ytvattentäckters kvalitet

För att säkra kvaliteten på ytvatten som ska användas till dricksvatten inrättas vattenskyddsområden. Enligt Statistiskt meddelande Skyddad natur 2017-12-31 fanns det den 31 december 2017 1 620 vattenskydds-områden i landet, med en sammanlagd yta på nästan 800 000 hektar varav 35 procent av arealen är ytvatten. Länsstyrelserna har ökad sitt arbete med vattenskyddsområde och vattenförsörjningsplaner. Trafikverket har under 2018 ökat sina ansträngningar för att motverka negativ påverkan på vattentäckter från vägar och järnvägar, se i övrigt utg.omr. 22.

Ekosystemtjänster

De ekosystemtjänster som sjöar och vattendrag bidrar med är bl.a. vattenförsörjning, översvämningsskydd, vattenrening och estetiska värden. Inga särskilda resultat för 2018.

Strukturer och vattenflöden

Vattenkraften och dess dammar kan precis som gruv- och flottningsdammar utgöra fysiska hinder för växt- och djurliv i vattendrag. Nya bestämmelser om krav på moderna miljövillkor för vattenkraftverk och dammar trädde i kraft 1 januari 2019. För att säkerställa att de miljöförbättrande åtgärder som behöver vidtas som en följd av krav på moderna miljövillkor genomförs systematiskt och på ett sätt som ger största nytta för både vattenmiljön och för vattenkraftens betydelse för elsystemet, ska prövningen ske med stöd av en nationell plan. Planen ska tas fram av Havs- och vattenmyndigheten, Energi- myndigheten och Affärsverket svenska kraftnät, regeringen kommer att fatta beslutet om att anta planen. Planen utgör beslutsunderlag i prövningarna för moderna miljövillkor och är vägledande för avvägningen mellan behovet av miljöförbättrande åtgärder och behovet av en nationell effektiv tillgång till vattenkraftsel.

Gynnsam bevarandestatus och genetisk variation

Preciseringen förtydligar att limniska naturtyper och arter i EU:s art- och habitatdirektivet (direktiv 92/43/EEG) ska ha gynnsam bevarandestatus samt att sötvattenanknutna arter i fågeldirektivet har gynnsam bevarandestatus. Sveriges rapportering för 2019 visar att 18 av 32 rapporterade arter knutna till sjöar och vattendrag har dålig eller otillräcklig bevarandestatus. Dock har fyra av dessa 18 arter gynnsam bevarandestatus i några av regionerna. För de totalt 8 naturtyper för sjöar och vattendrag som ingår i rapporteringen har 6 dålig eller otillräcklig bevarandestatus.

Hotade arter och återställda livsmiljöer

Preciseringen förtydligar att andelen hotade arter ska ha återhämtat sig och livsmiljöer ska ha återställts i värdefulla sjöar och vattendrag. Under 2018 restaurerades 52 km vattendrag, som led i ett sexårigt projekt i Västerbotten och Norrbotten med stöd från bl.a. EU:s miljöfond LIFE.

Främmande arter och genotyper

Preciseringen innebär att främmande arter och genotyper inte hotar den biologiska mångfalden. I svenska sötvatten finns smal vattenpest och signalkräfta vilka är arter som finns på EU:s lista över invasiva främmande arter som utgör ett hot mot biologisk mångfald inom unionen. Även främmande arter som inte är på EU:s lista kan vara invasiva i Sverige, exempelvis vattenväxten sjögull, som bekämpas i flera kommuner med stöd av staten.

Genetiskt modifierade organismer

Preciseringen innebär att genetiskt modifierade organismer som kan hota den biologiska mångfalden inte är introducerade. Ingen kommersiell verksamhet bedrivs med godkända genetiskt modifierade vattenlevande organismer i Sverige.

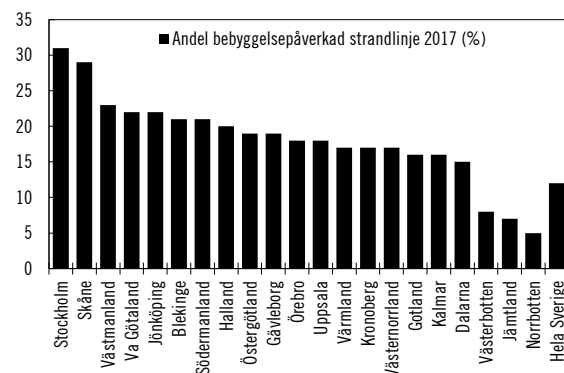
Bevarade natur- och kulturmiljövärden

Under 2018 skyddades 3 253 hektar sjöar och vattendrag som naturreservat (Naturvårdsverket, rapport 6876). Det kan finnas målkonflikter inom arbetet med att bevara natur- och kulturmiljö. För att överbrygga dessa har Riksantikvarieämbetet tagit fram en metod för att bedöma kulturmiljöers känslighet i samband med vattenvårdsåtgärder (Kulturmiljöers känslighet, RAÄ 2019)

Friluftsliv

Preciseringen innebär att strandmiljöer, sjöar och vattendrags värden för fritidsfiske, badliv, båtliv och annat friluftsliv är värnade och bibehållna och påverkan från buller är minimerad. Friluftslivet vid sjöar och vattendrag uppskattas i Sverige. En undersökning av svenskarnas friluftsvanor visar att 44 procent av kvinnorna och 37 procent av männen på sin fritid ganska ofta, mycket ofta eller alltid vistas vid sjö eller vattendrag (Rapport 6887 Naturvårdsverket). Riksdagen efterfrågar i sitt betänkande om budgetpropositionen (bet. 2018/19: MJU1) en närmare analys av konflikter mellan miljö kvalitetsmålet Levande sjöar och vattendrag och det strandnära byggandet. Av Naturvårdsverkets strandskyddsstatistik för 2018 framgår att länsstyrelserna har fattat beslut om medgivande eller avslag i 505 strandskyddsdispenser. I ett beslut om dispens kan en eller flera åtgärder ha medgivits eller avslagits. Sammanställningen visar att 664 åtgärder medgivits och 159 åtgärder har avslagits. Nybyggnation vid stränder fortsätter öka (se diagram 3.21). De senaste siffrorna är från 2017 och visar att under det året tillkom drygt 18 000 nyuppförda byggnader inom 100 m från sjö eller vattendrag. Därmed är 12 procent av inlandsstrandlinjen påverkad av bebyggelse, i Stockholm är det 31 procent och i Norrbotten 5 procent enligt Naturvårdsverkets årliga uppföljning (se diagram 3.20). Diagrammet är nytt i budgetpropositionen för 2020 och syftar till att visa de regionala skillnaderna. Under 2018 genomförde tio länsstyrelser en tillsynskampanj för att se hur strandskyddsreglerna efterlevs vid både havs- och inlandsstränder.

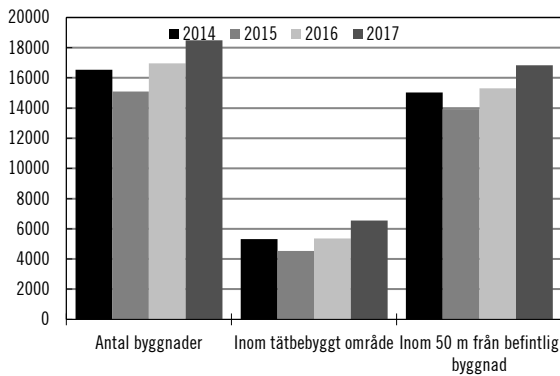
Diagram 3.19 Bebyggelsepåverkad inlandslinje 2017



Källa: Naturvårdsverkets årliga uppföljning

Diagram 3.20 Strandnära byggande

Antal nyuppförda byggnader inom 100 m från sjö eller vattendrag



Källa: Naturvårdsverkets årliga uppföljning

Analys och slutsatser

Regeringen bedömer att steg har tagits för att stärka arbetet med att nå miljö kvalitetsmålet Levande sjöar och vattendrag samtidigt som nuvarande insatser inte är tillräckliga för att nå miljö kvalitetsmålet. Det går inte att se en tydlig riktning om utvecklingen är positiv eller negativ.

Insatser för att nå miljö kvalitetsmålet Levande sjöar och vattendrag bidrar även till att nå målen 6 Rent vatten och sanitet och 15 Ekosystem och biologisk mångfald i Agenda 2030.

Många sjöar och vattendrag uppnår i dagsläget inte god ekologisk och kemisk status. Bakom ligger övergödning, miljögifter och olika former av fysisk påverkan exempelvis vandringshinder. Främmande invasiva arter är redan idag ett allvarligt hot och problemen kan förväntas öka i framtiden. Fler och mer verkningsfulla åtgärder behövs för att nå målet. Det är i detta sammanhang också viktigt att, med utgångspunkt i antikvariska kunskapsunderlag, hänsyn tas till behovet av att skydda värdefulla kulturmiljöer där många ligger i anslutning till sjöar och vattendrag. Regeringen anser att genomförandet av åtgärdsprogrammen enligt ramdirektivet för vatten (2000/60/EG) är av stor betydelse för att nå målet. Det krävs insatser, framför allt mot övergödning, fysisk påverkan och miljögifter, för att sjöar och vattendrag ska uppnå god ekologisk och kemisk status eller god ekologisk och kemisk potential. Många statliga myndigheter och kommuner har i enlighet med vatten-myndigheternas åtgärdsprogram ansvar för att genomföra åtgärder. Kommissionen har under 2018 och 2019 granskat medlemsstaternas genomförande av ramdirektivet för vatten. Kommissionen har dessutom genomfört en översyn av ramdirektivet

för vatten utifrån kriterierna effektivitet, samstämmighet, relevans och mervärde för EU. Resultatet av översynen kommer att publiceras under hösten.

En säkerställd vattenförsörjning har en avgörande betydelse för samhället. Regeringen anser att det är viktigt att fortsätta arbetet med förebyggande åtgärder för att skydda dricksvatten, exempelvis genom inrättande av vattenskyddsområden.

3.5.10 Grundvatten av god kvalitet

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

Resultatindikatorer och andra bedömningsgrunder

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

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

Som komplement till dessa bedömningsgrunder redovisas en indikator återkommande i varje budgetproposition som diagram:

- Vattenskyddsområden vid kommunala grundvattentäkter.

Resultat

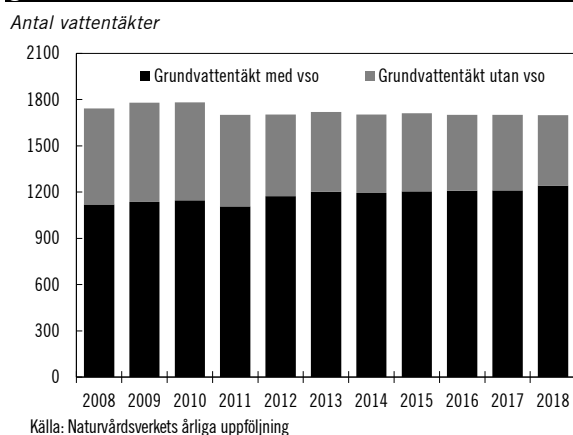
Grundvattnets kvalitet och kemiska status

Sveriges geologiska undersökning (SGU) har under 2018 fortsatt satsningen på att samla in information om enskilda vattentäkter. En sammanställning visar att det finns problem med mikrobiell påverkan och nitrat från enskilda avlopp och jordbruk. Andelen brunnar med tjänligt respektive otjänligt vatten varierar något mellan olika år och det är inte möjligt att se någon trend.

År 2018 var sista året inom ett treårsprojekt med extra medel för utökad provtagning inom grundvattenförekomster inom ramen för vattenförvaltningen. Uppdraget har utförts av SGU med finansiering via Havs- och vattenmyndigheten (HaV). Totalt har närmare 800 potentiella provtagningsplatser inventerats i fält och 250 platser har provtagits fördelade på 159 grundvattenförekomster.

Ungefär hälften av Sveriges dricksvatten tas från grundvattentäkter. Att det finns aktuella vattenskyddsområden vid vattentäkterna är en grundläggande förutsättning för att minska riskerna för att föroreningar når grundvattnet. Runt två tredjedelar av alla svenska grundvattentäkter, däribland de flesta större kommunala grundvattentäkter, har ett vattenskyddsområde.

Diagram 3.21 Vattenskyddsområden vid kommunala grundvattentäkter 2008–2018



Kvaliteten på utströmmande grundvatten

SGU har under 2018 inom ramen för sitt arbete med att identifiera och riskbedöma grundvattenberoende ekosystem inom vattenförvaltningen publicerat en fördjupad vägledning med konkreta flödesscheman. Vidare har myndigheten gjort GIS-baserade kopplingar mellan grundvattenberoende Natura 2000-områden och grundvattenförekomster i landets norra del. Arbetet kommer att ligga till grund för arbete med att bedöma om kvaliteten på utströmmande grundvatten från grundvattenförekomster är tillräckligt god för att inte påverka ytvattenförekomsten negativt.

Grundvattennivåer och grundvattnets kvantitativa status

Efter de låga grundvattennivåerna 2016 och 2017 skedde en återhämtning och under våren 2018 var utgångsläget gott. Sommaren 2018 blev dock

varm och nederbördsfattig vilket medförde att grundvattennivåerna sjönk. Under slutet av sommaren och hösten noterades rekordlåga nivåer i de små, snabbt reagerande, grundvattenmagasinen och många enskilda brunnar påverkades. De ovanligt låga nivåerna noterades främst i de östra delarna av Götaland och Svealand samt i sydöstra Norrland. Under slutet av 2018 skedde en viss återhämtning. Jämfört med 2016 och 2017 var dock grundvattentillgången under 2018 för den kommunala vattenförsörjningen i allmänhet inte problematisk.

Av landets 21 län har 14 tagit fram en vattenförsörjningsplan. Arbeta pågår i fem län, medan resterande två planerar att påbörja arbetet.

Bevarande av naturgrusavlagringar

Sedan mitten av 1990-talet har uttaget av naturgrus successivt minskat och antalet täkter fortsätter att minska. SGU har under 2018 drivit på för en förbättrad materialförsörjningsplanering och har bl.a. tagit fram en rapport om förutsättningarna för en hållbar materialförsörjning i Stockholms och Uppsala län, med syfte att utreda förutsättningarna att använda andra material än naturgrus som ballast.

Analys och slutsatser

Regeringen bedömer att steg har tagits för att stärka arbetet med att nå miljökvalitetsmålet Grundvatten av god kvalitet samtidigt som nuvarande insatser inte är tillräckliga för att nå miljökvalitetsmålet. Det går inte att se en tydlig riktning om utvecklingen är positiv eller negativ.

De insatser som görs för miljökvalitetsmålet Grundvatten av god kvalitet relaterar även till Agenda 2030 och främst mål 6 Rent vatten och sanitet, mål 12 Hållbar konsumtion och produktion och mål 15 Ekosystem och biologisk mångfald.

De låga grundvattennivåerna och vattenbristen både 2017 och 2018 har ökat medvetenheten om grundvatten som en viktig resurs samt lett till ett ökat intresse för planering för vattenförsörjning och reservvattenförsörjning. Omfattningen av torkans effekter på grundvattennivåerna har varierat inom landet, men har överlag inneburit ett behov av planering kring hushållningen av vatten. Klimat-förändringar förväntas medföra att perioder med försämrad vattentillgång blir ett växande problem i delar av Sverige. Regeringen

följer händelseutvecklingen när det gäller grundvatten-nivåerna och vattenförsörjningen.

Sambanden mellan yt- och grundvatten var mycket påtagliga under sommarens torka. Grundvattennivån sjönk i delar av landet så lågt att inget grundvatten tillfördes ett antal mindre vattendrag som därmed torrlades med bl.a. effekter på ekosystem. Det är viktigt att i kommunalt och regionalt planeringsarbete ta höjd för extrema vädersituationer. Särskild insikt krävs om hur grundvatten hanteras inom ramen för centrala frågeställningar såsom markanvändning, hållbar naturresurshantering och samhällsutveckling.

Det finns ett fortsatt stort behov av ökad kunskap om grundvattnets kvalitet, de akvatiska ekosystemens grundvattenberoende och om variationer i grundvattnets omsättning och grundvattennivåer.

3.5.11 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.

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 vattnet
- Friluftsliv och buller.

Som komplement till dessa bedömningsgrunder redovisas tre indikatorer återkommande i varje budgetproposition som diagram:

- Antal nyuppförda byggnader under 2014–2017 inom 100 m från havsstrandlinje

Resultat

God miljöstatus

Preciseringen är kopplad till de krav som finns i havsmiljöförordningen som genomför Europaparlamentets och rådets direktiv 2008/56/EG av den 17 juni 2008 om upprättande av en ram för gemenskapens åtgärder på havsmiljöpolitikens område (Ramdirektiv om en marin strategi), miljöpelaren i EU:s integrerade havspolitik. Genomförandet sker i förvaltnings-cykler och nu pågår den andra cykeln, 2016–2021. Under 2018 gjordes en ny inledande bedömning av miljö-tillståndet i svenska havsområden enligt havsmiljöförordningen. Bedömningen visar att inga större förändringar i havsmiljön har skett jämfört med bedömningen som gjordes 2012, även om det finns vissa positiva trender. För näringsämnen och till viss del för farliga ämnen visar bedömningen att belastningen minskar, men det har inte hunnit återspegla sig i miljö-tillståndet. Flera fiskbestånd håller på att återhämta sig, men för t.ex. torskbestånden i Östersjön är situationen allvarlig. Andra belastningar ökar, exempelvis marint skräp, främmande arter och marint buller, och kustexploateringen är fortsatt hög.

Föreskriften (HVMFS 2012:18) om vad som kännetecknar god miljöstatus och miljö-kvalitetsnormer med indikatorer har också uppdaterats. Under 2016 påbörjades genomförandet av åtgärdsprogrammet enligt havsmiljöförordningen, och arbetet kommer att fortsätta under förvaltningscykeln. I december 2018 var fyra av åtgärderna genomförda och resterande 28 åtgärder var påbörjade.

Förekomst och tillförsel av marint skräp är ett stort globalt problem och marint skräp utgör ett av hoten mot de marina ekosystemen. Plast är det dominerande skräpmaterialet. Den största delen

av tillförseln av skräp på oexploaterade stränder kommer från havet. På stadsnära stränder förväntas skräpet mest komma från besökare. Det är dock en stor variation mellan enskilda stränder i alla havsområdena vilket innebär att det är svårt att bedöma trender i förekomsten. Strandstädningens bidraget på 17 miljoner kronor som regeringen beslutade om 2018 delades totalt ut till 30 kommuner och 330 ton avfall samlades in längs stränderna.

Inom de regionala havsmiljöorganen som Sverige deltar i pågår arbete mot marint skräp. Inom Ospars (Konventionen för skydd av den marina miljön i Nordostatlanten) regionala aktionsplan mot marint skräp har man utvärderat vilka produkter och processer som innehåller mikroplaster. Helcoms (Konventionen om skydd av Östersjöområdet marina miljö) aktionsplan för Östersjön innehåller en liknande åtgärd. Inom Helcom pågår också arbete med att ta fram indikatorer för mikrokräp.

Under 2018 presenterade EU-kommissionen sin plaststrategi för EU. Inom ramen för strategin har ett nytt direktiv antagits med nya regler för de vanligaste engångsplastprodukter som förekommer på Europas stränder och i hav för att minska skadligt plastavfall i havet. I direktivet ingår även åtgärder om förlorade och övergivna fiskeredskap. Direktivet ska vara genomfört i Sverige senast den 3 juli 2021. I juni 2018 antogs rådslutsatser inom ramen för arbetet med en cirkulär ekonomi. Rådslutsatserna visar riktningen för det fortsatta arbetet för att bl.a. öka återvinningen av plast och minska den marina nedskräpningen.

Förekomsten av farliga ämnen är ett fortsatt problem i havet även om halterna av vissa ämnen minskar. Enligt den inledande bedömningen av havsmiljön kommer inte god status uppnås vad gäller farliga ämnen. Miljöövervakningsdata från utsjösediment och djurprover visar att kvicksilver, kadmium, tributyltenn (TBT) och polybromerade difenyletrar (PBDE) överskrider fastställda gränsvärden. Halterna i djur av de farliga ämnen som ingår i bedömningen är huvudsakligen oförändrade eller nedåtgående över den senaste tioårsperioden.

Den integrerade kustfiskövervakningen visar påverkad hälsa, försämrat immunförsvar samt störningar i reproduktionen. På beståndsnivå sågs dock inga tydliga effekter av försämrad fiskhälsa. Halterna av de miljögifter i fisk som ingår i undersökningarna har inte ökat under

tidspannen. Även om tillförseln av näringsämnen till havet minskar är övergödning ett fortsatt stort problem, speciellt i Östersjön (se vidare i uppföljningen av miljö kvalitetsmålet Ingen övergödning).

God ekologisk och kemisk status

Preciseringen innebär att alla kustvattenförekomster ska ha minst god ekologisk status eller potential och god kemisk status i enlighet med vattenförvaltningsförordningen. Den senaste statusklassningen visar att 17 procent av kustvattenförekomsterna uppnår minst god ekologisk status, motsvarande siffra vid förra statusklassningen 2009 var 18 procent. Den vanligaste orsaken till att god status inte uppnås är övergödning.

Inga kustvattenförekomster uppnår god status eftersom halterna av kvicksilver och PBDE, orsakade av atmosfärisk deposition, ligger över gränsvärdena i hela landet. För att dessa ämnen inte ska överskugga eventuella problem med andra prioriterade ämnen presenteras kemisk status ofta exklusive kvicksilver och PBDE. Utan dessa ämnen uppnår 28 procent av kustvattenförekomsterna god kemisk status i den senaste klassningen. Det är framförallt påverkan från ämnen som t.ex. olika tungmetaller och TBT som gör att god status inte uppnås.

Genom anslag 1:11 *Åtgärder för havs- och vattenmiljö*, görs många åtgärder inom förvaltningsområdena hav, vatten och fiske som har betydelse för miljö kvalitetsmålet. Det bidrar även till att ta fram kunskapsunderlag samt till att stödja förvaltning och uppföljning. Många åtgärder i sötvatten är också viktiga för kustvattnets status. Av totalt 950 miljoner kronor för år 2018 fördelades 374 miljoner kronor till länsstyrelserna för arbete med vattenförvaltning, kalkning, fiskevård, åtgärdsprogram för hotade arter och lokala vattenvårdsprojekt (LOVA).

Kusternas och havens ekosystemtjänster

Miljö tillståndet i de svenska haven är inte tillfredsställande och uppnår inte målen för flera av de arter och livsmiljöer som finns längs med kusterna och i havsbassängerna. Tillförsel och förhöjda halter av näringsämnen och farliga ämnen liksom extensiv förlust eller störning av livsmiljöer, ohållbart uttag av fisk och introduktion av främmande arter.

År 2014 bedömdes statusen för ekosystemtjänster i Västerhavet, Egentliga Östersjön och Bottniska viken. Statusen bedömdes som dålig

för alla tre havsområdena. Under 2018 gjordes en ny analys för ett urval av dessa ekosystemtjänster och sammantaget visade analysen på fortsatt dålig status jämfört med 2014. Statusen för bestånd av fisk och skaldjur varierar i svenska vatten. Torsken i Östra beståndet i Östersjön är i mycket dåligt skick. Beståndsstorleken är låg, individerna har dålig tillväxt och är magra och förekomsten av stora individer bland Östersjötorsken är historiskt låg. Mot bakgrund av den svåra beståndssituationen för torsken i det östra beståndet i Östersjön lyfte Sverige som ordförande för det regionala fiskeforumet för Östersjön, Baltfish, möjligheten att kommissionen skulle vidta extraordinära åtgärder för kraftigt minskat fiske av östlig torsk redan 2019. Torsken i det Västra beståndet i Östersjön är på relativt låg nivå men fiskas enligt eller under msy. Trenden för torskbestånden i Nordsjön och Skagerrak har under senare år visat en något förbättrad status men ser ut att återigen försämrats liksom statusen för torskbeståndet i Kattegatt.

Arbetet med att utveckla förslag till statliga havsplaner enligt Europaparlamentets och rådets direktiv 2014/89/EU av den 23 juli 2014 om upprättandet av en ram för havsplanering (EU:s havsplanedirektiv) har fortsatt på Havs- och vattenmyndigheten. Formellt samråd om förslag till havsplaner för Bottniska viken, Östersjön och Västerhavet startade under 2018, med avsikt att under 2019 lämna förslag till havsplaner och eventuella föreskrifter till regeringen för beslut.

Grunda kustnära miljöer

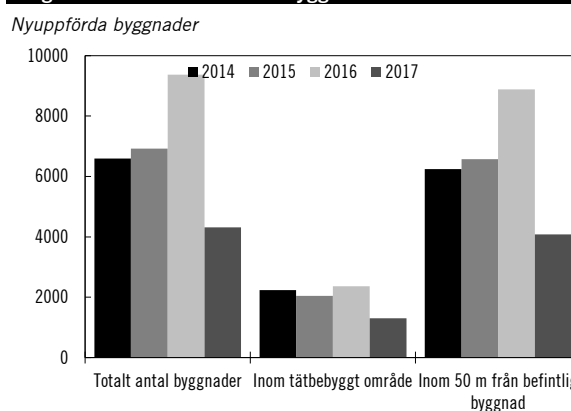
Idag saknas en samlad bild av hur stor del av kustmiljöerna som är fysiskt påverkade. Mycket tyder på att de för ekosystemen viktiga grundområdena (0–6 meters vattendjup) är de som är mest påverkade. Utbredningen av ålgräsängar fortsätter att minska och sedan 1980-talet har uppskattningsvis 12 500 hektar försvunnit på västkusten. Förluster av ålgräs kan ge allvarliga följder lokalt för havsmiljön vid kusterna.

Kostnaderna för förlorade ekosystemtjänster i form av minskad produktion av torsk, övergödning och grumligare vatten med försämrat sikt djup uppskattas till minst fyra miljarder kronor. Orsaker till att ålgräsängar minskar anses bl.a. vara kombinationen av övergödning i och brist på rovfiskar som gynnat uppkomsten av fintrådiga algmattor, men även ökad exploatering med t.ex. utfyllnader i hamnar, bryggor och muddring. Bryggor påverkar negativt genom

skuggning. Det har visat sig att ålgräs i praktiken har ett svagt skydd gentemot fortsatt exploatering. En stor majoritet av bryggärenden i ålgräsängar blev beviljade, även när de befann sig inom skyddade områden. När bottenvegetationen minskar så minskar även antalet yngel av gädda, abborre och mörtfiskar.

Exploateringstrycket med fysisk påverkan på kustnära miljöer är generellt hög. Livsmiljöer förstörs eller fragmenteras och det medför konsekvenser för såväl växter, djur och livsmiljöer, som för de ekosystemtjänster som människan nyttjar. Byggandet i strandnära lägen fortsätter, se diagram 3.22.

Diagram 3.22 Strandnära bebyggelse vid havet



Källa: Naturvårdsverkets årliga uppföljning

Gynnsam bevarandestatus och genetisk variation bland naturtyper och naturligt förekommande arter knutna till kust och hav

15 av de totalt 16 rapporterade naturtyper som har koppling till hav och kust och som omfattas av EU:s art- och habitatdirektiv (direktiv 92/43/EEG) har dålig eller otillräcklig bevarandestatus. Endast havsklippor har gynnsam bevarandestatus. Totalt har 4 av 7 rapporterade svenska arter knutna till hav och kust dålig eller otillräcklig bevarandestatus. Av dessa 4 har tumlare och knobbsäl i atlantisk region gynnsam bevarandestatus. Naturtypen dyner har också en koppling till miljö-kvalitetsmålet. Samtliga nio naturtyper av dynor har dålig eller otillräcklig bevarandestatus. Gynnsam bevarandestatus för alla marina naturtyper som listas i EU:s art- och habitatdirektiv nås inte i någon av de marina regionerna i Sverige. Anledningen till detta är flera, bl.a. övergödning, påverkan på botten och livsmiljöer och överexploatering. Även klimatförändringar kan komma att påverka statusen.

FN-konventionen för biologisk mångfald har pekat ut nio havsområden i Östersjön och Kattegatt med särskilda ekologiska och biologiska värden, s.k. EBSA:s. Utpekandet i sig medför inget krav på skydd eller förvaltning av områdena men det kan vara ett stöd i samband med havsplanering, arbete med marint områdesskydd och andra åtgärder för biologisk mångfald.

Hotade arter och återställda livsmiljöer

Under 2018 har arbetet med åtgärdsprogram för hotade arter fortsatt. De stärkta anslagen för skydd och skötsel av värdefull natur har fortsatt inneburet att skyddet för och bevarandet av biologisk mångfald har utökats och att många värdefulla vattenområden har kunnat skyddas som bl.a. naturreservat.

De största hoten mot arter är fiske genom främst bottentrålning, minskning av habitat och övergödning. Andra viktiga faktorer är miljögifter, exploatering, klimatförändringar och försurning.

I rödlistan över Europas alla havsmiljöer pekas ålgräsängarna på västkusten ut som allra mest hotat i svenska havsområden. Andra hotade miljöer är knutna till djupa mjuka bottenar som är kraftigt påverkade av bottentrålning och i Östersjön även av syrebrist.

Populationsstorleken av tumlare i Västerhavet bedöms som stabil men antalet djur är kritiskt lågt i Östersjön. Det saknas dock tillräcklig information om utbredning och hälsotillstånd för att göra en fullständig bedömning av artens status i Västerhavet och Östersjön.

För vadande kustfågelarter och arter som söker föda på botten (t.ex. musslor) är den samlade bedömningen att de inte kommer att uppnå god status till år 2020. Ejder och alfågel har minskat kraftigt de senaste ca 25 åren.

Under 2018 bestämdes nya EU-regler om förbud att fiska efter ål i havet under tre sammanhängande månader. Reglerna omfattar alla EU-vatten i Nordostatlanten och Medelhavet, inklusive Östersjön, Skagerrak, Kattegatt och Nordsjön. Till skillnad från 2018 omfattar begränsningen i fiskeperiod 2019 alla ålens livsstadier, inklusive glasål samt fritidsfisket. EU-kommissionen utvärderar f.n. effekten av EU:s förordning (EG) nr 1100/2007 av den 18 september 2007 om åtgärder för återhämtning av beståndet av europeisk ål inklusive de nationella

ålförvaltningsplanerna, däribland den svenska (Jo2008/3901).

Under 2018 har länsstyrelserna använt 11,3 miljoner kronor från anslag 1:11 för arbete med åtgärdsprogram för hotade arter. Utöver detta har 13 länsstyrelser använt 2,4 miljoner kronor av anslaget för nationell och regional koordinering av åtgärdsprogrammen.

Främmande arter och genotyper

God miljöstatus för nyintroduktion av främmande arter innebär att ingen art ska ha introducerats under bedömningsperioden (2011–2016). God miljöstatus för främmande arter i havet uppnås varken i Västerhavet eller i Östersjön. Fem nya arter har registrerats för bedömningsområdena Västerhavet och Östersjön.

Genetiskt modifierade organismer

Inga ansökningar om utsättning av genetiskt modifierade organismer har kommit in till Havs- och vattenmyndigheten under 2018.

Bevarade natur- och kulturmiljöer

Etappmålet om skydd av marina områden presenteras närmare under Ett rikt växt och djurliv, innebär bl.a. att minst 10 procent av Sveriges marina områden ingår i ett ekologisk representativt, sammanhängande och funktionellt nätverk av skyddade områden senast 2020 bidrar till att nå nationella och internationella mål för biologisk mångfald. Detta ska ske genom skydd eller annat bevarande av områden som har särskild betydelse för biologisk mångfald eller ekosystemtjänster. I dagsläget är det övergripande arealmålet uppnått genom att 13,7 procent av havet är skyddat, men det återstår att säkerställa ett ekologisk representativt, sammanhängande och funktionellt nätverk av skyddade områden.

I enlighet med åtgärdsprogrammet för havsmiljön fortsätter länsstyrelserna och kommunerna arbetet med att inrätta nya skyddade områden tillsammans med lämpliga förvaltningsområden. Under året skyddades 3 865 hektar havsytta som naturreservat. De riktade medlen till marint områdesskydd gör det möjligt att se över och ge långsiktigt skydd till särskilt värdefulla marina områden. Detta arbete är avgörande för att nå målen om ett funktionellt nätverk.

Havs- och vattenmyndigheten har på regeringens uppdrag utrett vilka åtgärder med fokus på fiske, som behövs i marina skyddade

områden för att nå bevarandemål till 2020. Havs- och vattenmyndigheten genomför tillsammans med vissa länsstyrelser en extra satsning under de kommande tre åren på marint områdeskydd med regionala handlingsplaner, analys och kunskaps-sammanställning av hur representativt nätverket av skyddade områden är.

I uppföljningen av miljö kvalitetsmålet bedöms förutsättningarna för att bevara och förvalta havets och kust- och skärgårdslandskapets kulturmiljövärden som otillräckliga. Under året har länsstyrelserna fortsatt sitt arbete med riksintressen för kulturmiljö och genomfört insatser som regionala och kommunala kulturmiljöprogram. Många insatser för kulturmiljövärden görs även av enskilda, föreningar och ideella krafter men omfattningen av dessa insatser är svår att följa upp i dagsläget.

Boverket har tagit fram en ny vägledning för översiktsplanering i kust och hav. Vägledningen ger kustkommunerna stöd om vad de behöver ta hänsyn till i den kommunala översiktsplaneringen när det gäller kustens och skärgårdens kulturmiljövärden samt olika typer av fornlämningar på land och under havsytan.

Kulturlämningar under vattnet

Kännedom om och uppföljning av kulturhistoriska lämningar under vatten är generellt bristfällig. Hoten mot forn- och kulturlämningar under vatten är bl.a. trålskador och oljeutsläpp.

Riksantikvarieämbetet driver sedan 2018 en förstudie om fiske och marina forn- och kulturlämningar för att kartlägga omfattningen av de skador på forn- och kulturlämningar under vatten som förorsakas av olika fångstmetoder inom fiskerinäringen.

Friluftsliv och buller

Fritidsfisket i Sverige omsätter årligen stora summor, och det utgör ett viktigt bidrag till besöksnäring och upplevelseindustri. Ungefär en tredjedel av fritidsfiskarna var kvinnor. Inga större förändringar i fritidsfisket har skett de senaste åren.

I EU ska de badplatser som har ett stort antal badande under badsäsongen registreras som EU-bad. Av Sveriges kustbad hade 87 procent tillfredställande kvalitet eller bättre under 2017, jämfört med 88 procent under 2016. Förändringen mellan åren speglar dock inte en försämring i kvaliteten utan är orsakad av ändrade statistiska metoder som används inom badvattendirektivet.

Enligt en undersökning från Transportstyrelsen finns det ca 880 000 fritidsbåtar i Sverige. De bidrar till friluftsupplevelser men orsakar även störningar i miljön. Effekten på och av friluftslivet påverkas av ankring, båtbottnfärger, utsläpp från båtmotorer, nedskräpning och buller. Dessutom sker denna verksamhet ofta i grunda vikar som redan kan vara känsliga för yttre påverkan.

Över hela landet sker en fortsatt utbyggnad i strandnära områden även om nybyggnationen minskade under 2018. Det byggs även strandnära i skyddade områden men i mindre omfattning.

Av Sveriges totala havsstrandlinje var 28 procent bebyggelsepåverkad 2017. Skåne har högst andel med 42 procent. En fragmentering av kusten påverkar naturmiljön och tillgängligheten för friluftsliv. Under hösten 2018 genomfördes en kontrollkampanj för att se hur strandskyddsreglerna efterlevs. Tio länsstyrelser satsar tillsammans för att förbättra allmänhetens tillgång till stränderna och att växt- och djurlivet inte påverkas av otillåten bebyggelse eller andra åtgärder.

Enligt en undersökning om svenska folkets friluftsvanor så upplever ungefär 22 procent av personerna att man i hög grad blir störd av buller vid vistelse i skärgård och på havet. Det är ingen större skillnad på hur ofta kvinnor respektive män besöker skärgårdsmiljöer. Ungefär 17 procent av kvinnorna besöker skärgården ganska ofta, mycket ofta eller alltid, medan motsvarande siffra för männen är 16 procent.

Anslaget 1:11 Åtgärder för havs- och vattenmiljö

Under 2018 förbrukade Havs- och vattenmyndigheten 787 miljoner kronor från anslag 1:11. Den största andelen av anslaget går till arbete inom vattenmiljön. Dels genomförs åtgärder som ger en direkt förbättring på vattenmiljön, såsom lokala vattenvårdsåtgärder, kalkningsinsatser, fiskevårdande åtgärder och restaureringsåtgärder. Havs- och vattenmyndigheten har också under året arbetat med att ta fram kunskapsunderlag för att visa på åtgärdsbehov, möjliga åtgärder och uppföljning av effekten av åtgärder. Kunskapsunderlagen utgör viktiga underlag. Uppföljning av insatta åtgärder mot övergödning inom enskilda projekt och i små områden har visat att åtgärder ger effekt och att näringsämneshalten har minskat. Utveckling av nationell uppföljning av miljöeffekter behöver

dock arbetas fram för att kunna följa effekter av åtgärder på större skala.

Under året har Havs- och vattenmyndigheten som en del i regeringens satsning Rent hav, genomfört kunskapshöjande insatser om internbelastning av fosfor i sjöar och kustvatten samt återcirkulering av näringsämnen, t.ex. blå fånggrödor. Projekten förbättrade kunskapsunderlaget och stimulerade bl.a. kartläggningar, uppföljning av åtgärders kostnadseffektivitet och teknikutveckling. Havs- och vattenmyndigheten bedömer att potentialen för indirekt sysselsättning kopplat till de insatser som görs med medel från anslag 1:11 främst finns inom turismsektorn, då insatser för en förbättrad havs- och vattenmiljö kan göra platser mer attraktiva för en naturbaserad turism.

Havs- och vattenmyndigheten bedömer att potentialen för indirekt sysselsättning främst finns inom den fritidsfiskebaserade turismen, samt i viss mån för vattenrelaterad turism mer allmänt. Även yrkesfisket kan påverkas positivt genom att åtgärdsarbetet har stärkt bestånden. Den naturbaserade turismen består av närmare 3 000 aktivitets- och guideföretag som tillsammans med boenden, restauranger och uthyrningsverksamhet omfattar bortåt 10 000 företag. Trots att branschen präglas av mindre enmans- och familjeföretag är naturturismen en av landsbygdens främsta källor till nya jobb.

Havs- och vattenmyndigheten och Naturvårdsverket genomförde en båtåtervinningskampanj under hösten 2018. 265 båtar samlades in och återvanns i ett första skede. På grund av hög efterfrågan finansierades en andra kampanj då 151 båtar samlades in och återvanns.

Analys och slutsatser

Regeringen gör bedömningen att flera steg och beslut har tagits för att stärka arbetet och öka takten för att nå miljökvalitetsmålet Hav i balans samt levande kust och skärgård samtidigt som nuvarande insatser inte är tillräckliga för att nå miljökvalitetsmålet. Det går inte att se en tydlig riktning om utvecklingen i miljön är positiv eller negativ. Miljökvalitetsmålet Hav i balans samt levande kust och skärgård är nära kopplat till FN:s Agenda 2030-mål 14 Hav och marina resurser och mål 15 Ekosystem och biologisk mångfald.

Kust- och havsmiljön är fortfarande negativt påverkad av för stor tillförsel av näringsämnen och farliga ämnen, internbelastning samt ohållbart fiske av vissa arter. Andra problem är förekomst av marint skräp, syrebrist, samt att känsliga livsmiljöer och kulturmiljöer påverkas eller förstörs genom exploatering och fragmentering. Återhämtningstiden i havet är lång och alla de insatser som är viktiga för att nå miljö-kvalitetsmålet kommer ta lång tid att genomföra.

Regeringen gav Miljömålsberedningen ett uppdrag 2018:44 att redovisa ytterligare åtgärder inkl. eventuella nya etappmål. Uppdraget ska redovisas senast 1 december 2020.

Åtgärdsprogrammen enligt vattenförvaltningsförordningen och havsmiljöförordningen är betydelsefulla för att miljö-kvalitetsmålet ska utvecklas positivt. Dock återstår mycket arbete med att utveckla och genomföra styrmedel, såväl i Sverige som på EU-nivå.

Dagens miljöutmaningar är till stor del gränsöverskridande och åtgärder behövs därför på EU, internationell, nationell, regional och lokal nivå. Användandet av havens resurser genom näringsverksamhet, rekreation eller annat nyttjande bör ske på ett långsiktigt hållbart sätt. Bl.a. behövs ett ambitiöst miljöarbete inom EU och inom de regionala havsmiljökonventionerna Ospar och Helcom.

Hav i balans samt levande kust och skärgård är ett komplext miljö-kvalitetsmål. Många styrmedel på andra områden har betydelse för att nå miljö-kvalitetsmålet som t.ex. vattenförvaltningsförordningen, havsplanering, EU:s gemensamma fiskeripolitik, art- och habitatdirektivet och tillämpningen av miljöbalken och PBL.

Uppfyllelsen av Hav i balans samt levande kust och skärgård är dessutom beroende av att andra miljö-kvalitetsmål uppfylls, som Giftfri miljö, Ingen övergödning och Ett rikt växt- och djurliv. För kulturmiljövårderna i kust och skärgård är uppfyllelsen av God bebyggd miljö viktig.

Regeringen anser att åtgärdsarbetet enligt vattendirektivet respektive havsmiljödirektivet har stor betydelse för att nå de vattenrelaterade miljö-kvalitetsmålen, i synnerhet Hav i balans samt levande kust och skärgård, Ingen övergödning, Levande sjöar och vattendrag och Ett rikt växt och djurliv. Regeringen beslutade hösten 2017 om att tillsätta en utredning för att se över vattenförvaltningens organisation (M 2017:07).

För att uppfylla miljö-kvalitetsmålet Hav i balans samt levande kust och skärgård bedömer

regeringen att det finns ett behov att förbättra beståndsstatusen för vissa fiskbestånd. Det gäller både utsjö- och kustbestånd. Det innebär att fisketrycket behöver anpassas vilket kräver åtgärder både på EU-nivå och på nationell nivå. Det krävs även att miljöpåverkan på viktiga lek- och uppväxtområden minskar.

Regeringen bedömer att skyddade marina områden är ett viktigt verktyg för att säkerställa bevarande av den biologiska mångfalden i kust och hav. När det gäller skydd av marina områden bedömer regeringen att områdesskyddet behöver stärkas för att säkerställa ett ekologisk representativt sammanhängande och funktionellt nätverk. Idag saknas kunskap för att kunna bedöma huruvida marina skyddade områden säkerställer ett ekologisk representativt sammanhängande och funktionellt nätverk, uppfyller dessa kriterier. Detta är nödvändigt för att uppnå etappmålet för skydd av landområden, sötvattensområden och marina områden och miljökvalitetsmålet Ett rikt växt och djurliv. Arbetet måste ses som en integrerad del av kust- och havsförvaltning. Den globala aspekten är vital. För att kunna skydda marin biologisk mångfald globalt behövs ett välfungerande genomförandeavtal under havsrättskonventionen UNCLOS. Förhandlingar om ett sådant avtal pågår i FN och kan bli färdigt 2020.

Den marina nedskräpningen är en av vår tids största miljöutmaningar och att engångsplasten tillsammans med förlorade fiskredskap står för den största andelen av plasten som återfinns på europeiska stränder. Därför har regeringen arbetat för att direktivet om minskning av vissa plastprodukters negativa miljöpåverkan ska leda till åtgärder som på ett konkret och ambitiöst sätt minskar marin nedskräpning. Direktivet ska vara genomfört senast den 3 juli 2021.

Flera hot mot havsmiljön ökar i omfattning. Exempel på hot är ökande mängder marint skräp, fortsatt nedåtgående trender för vissa sjöfågelarter och att viktiga kushabitat som grunda vikar minskar. Det finns en risk att vissa aktiviteter inom marin turism och rekreation kan begränsa måluppfyllelse för olika bevarandemål och därigenom skapa mållkonflikter. Det är därför viktigt att hantering av mållkonflikter är inkluderade i de åtgärder som vidtas för att nå olika delmål. Arbetet med att utveckla metoder och kunskapsunderlag för användning vid intresseavvägningar är därför fortsatt viktigt. De åtgärder som vidtas för att nå olika delmål i

hanteringen av mållkonflikter behöver vara inkluderade i metoderna.

Havsplaneringen bör bidra till uppfyllandet av miljökvalitetsmålet Hav i balans samt levande kust och skärgård genom att vara en arena för tvärssektoriella avvägningar om hur vi använder havet och vilken samlad påverkan olika verksamheter får på marina naturvärden. De havsplaner som väntas föreslås av Havs- och vattenmyndigheten under året blir således centrala för kommande utveckling.

3.5.12 Myllrande våtmarker

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

Resultatindikatorer och andra bedömningsgrunder

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

- mångfalden av våtmarkstyper finns representerade inom sina naturliga utbredningsområden,
- våtmarkernas ekosystemtjänster är vidmakthållna,
- våtmarker är återskapade,
- naturtyper och naturligt förekommande arter knutna till våtmarkerna har gynnsam bevarandestatus och genetisk variation,
- hotade våtmarksarter har återhämtat sig och livsmiljöer har återställts,
- främmande arter utgör inget hot,
- genetiskt modifierade organismer som kan hota den biologiska mångfalden är inte introducerade,
- våtmarkernas natur- och kulturvärden är bevarade och
- våtmarkernas värde för friluftsliv är bibehållet.

Som komplement till dessa bedömningsgrunder redovisas tre indikatorer återkommande i varje budgetproposition som diagram:

- Anlagda eller restaurerade våtmarker
- Hydrologisk restaurering av torvmarker
- Myrskyddsplanens genomförande.

Resultat

Mångfalden av våtmarkstyper

Efter långvarig nedgång har utbredningarna stabiliserats för de flesta våtmarkstyper utom palsmyrar som minskar och strandängar och lövsumpskogar som har en svag utbredning.

Våtmarkernas ekosystemtjänster

De tidigare utdikade våtmarkerna har omvandlats till skogsmark och jordbruksmark, huvudsakligen på torvmark. Förmultningen av det organiska materialet i dessa jordar orsakar en årlig växthusgasavgång på sammanlagt ca 11 miljoner ton koldioxidekvivalenter per år (National Inventory Report Sweden 2019. Greenhouse Gas Emission Inventories 1990-2017 submitted under the United Nations Framework Convention on Climate Change and the Kyoto Protocol). De restaureringar som påbörjats genom återvättning av torvmark och återskapande av våtmark gynnar ekosystemtjänster som minskad växthusgasavgång, vattenbalansering, vattenkvalitet och biologisk mångfald medan möjligheten att producera livsmedel eller skogsråvara minskar.

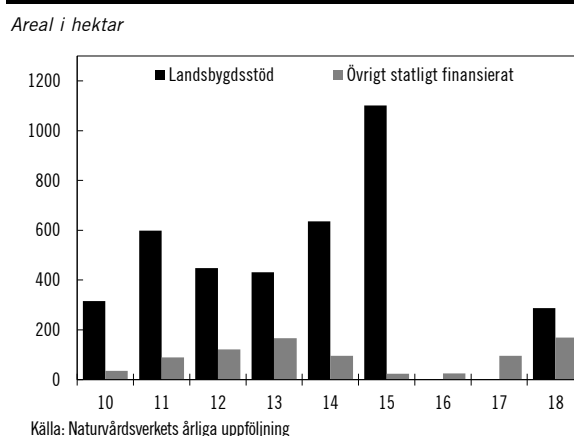
Återskapande av våtmarker

Regeringens våtmarkssatsning under 2018 har enligt Naturvårdsverkets årliga uppföljning av miljömålen bidragit till att ett stort antal projekt för restaurering och anläggning av våtmarker har initierats. Medel gick dels direkt till länen dels till att förstärka budgeten för Lokala naturvårds-satsningen (LONA) med medel specifikt avsatta för våtmarker. Satsningen avbröts 2019 men propositionen Vårändringsbudget för 2019 innehöll en förstärkning av anslag 1:3 *Åtgärder för värdefull natur* med 200 miljoner kronor, som bl.a. kan användas för restaurering av våtmarker.

Under 2018 beviljades våtmarksprojekt inom LONA på totalt 167 miljoner kronor varav 116 miljoner kronor betalats ut under 2018. Totalt har 197 våtmarksprojekt beviljats stöd i 108 kommuner. Projekten syftar bl.a. till att nyskapa eller restaurera 1 000 hektar våtmarker.

Länsstyrelserna har därtill genomfört 156 restaureringsåtgärder i 121 områden. Den ansökta arealen 2018 för skötsel av våtmarker och dammar inom landsbygdsprogrammet var 10 323 hektar. Vidare har skogsstyrelsen under 2018 inlett ett LIFE-projekt för att förbättra miljön i våtmarker och vattendrag i skogslandskapet med en total budget på 150 miljoner kronor. Totalt för perioden 2010–2018 har ca 3 400 hektar våtmarker restaurerats.

Diagram 3.23 Anlagda eller restaurerade våtmarker 2010–2018



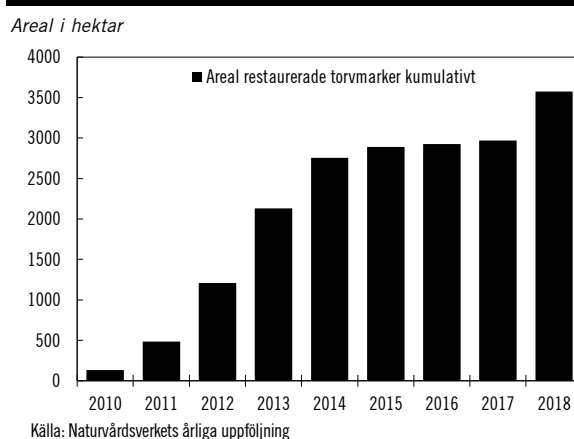
Naturtyper och naturligt förekommande arter knutna till våtmarkerna

Totalt 19 av 23 rapporterade arter knutna till våtmarker har dålig eller otillräcklig bevarandestatus.

Sju av de nio naturtyper som ingår i rapporteringen och som kopplas till miljökvalitetsmålet har dålig eller otillräcklig bevarandestatus utom i alpin region.

Under 2018 har 603 hektar torvmarker restaurerats. Utvecklingen över åren redovisas i diagram 3.24.

Diagram 3.24 Hydrologisk restaurering av torvmarker 2010–2018



Hotade våtmarksarter har återhämtat sig och livsmiljöer har återställts

Många arter som är knutna till våtmarker är rödlistade. Åtgärdsprogram har genomförts för ett mindre antal av dessa arter och deras miljöer, bl.a. rikkärr, hotade vadare på strandängar och grönfläckig padda. Insatserna har bidragit till att förbättra statusen för flera av dessa.

Främmande arter

Exempel på invasiva främmande arter som sprids i våtmarkerna är växterna jätteloka och skunkkalla. I vissa fall har effektiv utrotning kunnat ske med hjälp av gröna jobb. Problemen är störst i södra Sverige, men även i norra delar av landet finns hot. Ett sådant är mårddunden där ett projekt genomfört insatser för att oskadliggöra djuren så att hotet för spridning till hela landet för närvarande har stoppats.

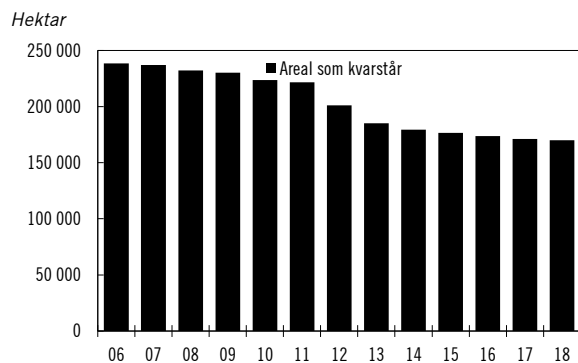
Genetiskt modifierade organismer

Dessa bedöms i nuläget inte utgöra något hot mot våtmarker.

Våtmarkernas natur- och kulturvärden

Under 2018 skyddades 11 018 hektar våtmark som naturreservat. Arbetet med att skydda landets mest värdefulla myrar har fortsatt i långsam takt. Nu är nästan 70 procent av totalarealen i den svenska myrskyddsplanen skyddad. Arealen mark med reservatsskydd ökade med 4 839 hektar under 2018, och nära 170 000 hektar återstår att skydda. När det gäller våtmarkernas kulturmiljövärden är kunskapen bristfällig. Länsstyrelserna framhåller att det finns behov av kartläggning, skydd och vård av kulturmiljöer i våtmarker. Det mest utbredda kulturmiljövärdet är det biologiska kulturarvet i våtmarker som tidigare använts för slätter och bete.

Diagram 3.25 Myrskyddsplanens genomförande, areal som kvarstår att skydda



Källa: Naturvårdsverkets årliga uppföljning

Våtmarkernas värde för friluftsliv

Under 2018 har länen gjort fortsatta satsningar i skyddade våtmarker, på bl.a. vandringsleder, utsiktstorn bl.a. för fågelintresserade, guidningar och informationsmaterial.

Analys och slutsatser

Regeringen bedömer att flera steg har tagits för att stärka arbetet och öka takten för att nå miljö kvalitetsmålet Myllrande våtmarker. Trots detta är regeringens bedömning att utvecklingen mot miljö kvalitetsmålet är negativ och att nuvarande insatser därmed inte är tillräckliga.

Insatser för att nå miljömålet myllrande våtmarker bidrar även till mål 3 mål 6 (Rent vatten och sanitet), mål 13 (Bekämpa klimatförändringarna), mål 14 (Hav och marina resurser) och mål 15 (Ekosystem och biologisk mångfald) i Agenda 2030.

Utdikningen av våtmarker har pågått i flera århundraden i syfte att förbättra både matproduktion och skogsproduktion. Detta har inneburit en långtgående negativ påverkan på ekosystemtjänster och den biologiska mångfalden,

Våtmarkerna är ett av landets viktigaste kollager och behåller detta kol så länge de naturliga funktionerna bevaras. Naturliga torvmarker utgör en viktig del av världens våtmarker. FN:s fjärde miljömöte UNEA antog i mars 2019 en resolution om torvmarker (UNEP/EA.4/L.19) som erkänner att torvmarkerna är en av världens största kollager och att de bidrar till att minska klimatförändringarna. Restaurering av sådana marker, där så är möjligt, är lämpligt ur flera miljörelaterade aspekter.

Sverige har efter Ramsarkonventionens partsmöte 2018 valts in i konventionens ständiga kommitté (standing committee) för att bidra till det internationella samarbetet om våtmarker. Detta engagemang bör fortsätta och Sverige bör här fortsätta att driva frågor om att stärka och effektivisera våtmarksarbetet i världen.

Regeringens finansiella stöd till det arktiska våtmarkssamarbetet behöver fortsätta så att policyrekommendationer för skydd, skötsel och restaurering av våtmarker i Arktis tas fram senast 2022.

3.5.13 Levande skogar

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

Resultatindikatorer och andra bedömningsgrunder

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

- skogsmarkens fysikaliska, kemiska, hydrologiska och biologiska egenskaper och processer är bibehållna,
- skogens ekosystemtjänster är vidmakthållna,
- skogens biologiska mångfald är bevarad i samtliga naturgeografiska regioner och arter har möjlighet att sprida sig inom sina naturliga utbredningsområden som en del i en grön infrastruktur,
- naturtyper och arter knutna till skogslandskapet har gynnsam bevarandestatus och tillräcklig genetisk variation,
- hotade arter har återhämtat sig och livsmiljöer har återställts i värdefulla skogar, 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 fortsatt bevarande och utveckling av värdena finns, och
- skogens värden för friluftslivet är värnade och bibehållna.

Som komplement till dessa bedömningsgrunder redovisas två indikatorer återkommande i varje budgetproposition som diagram:

- Skogsbrukets påverkan på hänsynskrävande biotoper

- Skogsbrukets påverkan på vattendrag på grund av transporter vid avverkning.

I redovisningen förekommer även andra indikatorer som följer upp utvecklingen av miljö kvalitetsmålet, exempelvis formellt skydd av produktiv skogsmark och rödlistade arter. Rödlistade arter uppdateras vart femte år. För skogspolitikens jämställda miljö- och produktionsmål, se utg.omr 23.

Resultat

Skogsmarkens egenskaper och processer

Gödning är en produktionshöjande åtgärd som påverkar och kan förändra markvegetationen. Effekterna av gödning på markvegetationen förstärks kraftigt i samband med slutavverkning. Skogsstyrelsen skattar att kvävegödning har utförts på drygt 25 000 hektar skogsmark under 2017. Det är en fortsatt minskning jämfört med året innan. (Statistiska meddelanden 1/2018).

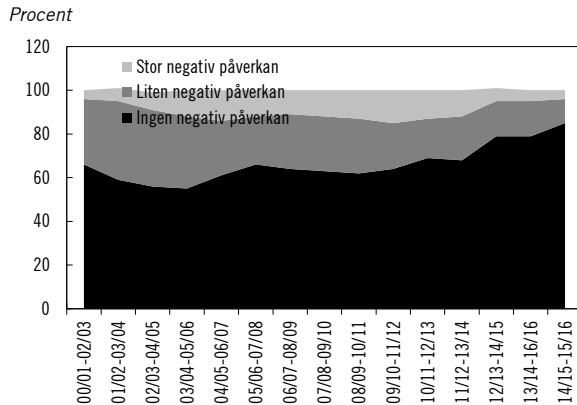
Markberedning kan ge betydande negativa miljö effekter så som skador på mark, minskad biologisk mångfald, skador på forn- och kulturlämningar samt negativ påverkan på lavtäcket i renbetesland. Markberedning, den standardmetod som används i skogsbruket för att säkerställa god återväxt av skog, utförs på ca 95 procent av den slutavverkade arealen.

Uttag av grot har ökat markant sedan 2000. De senaste åren har dock uttaget minskat något på grund av att fjärrvärmesektorn i stället använder mer avfallsbränslen. Huvuddelen av uttagen av grot sker i södra Sverige, där försurningstrycket också är högst. För att upprätthålla markens produktionsförmåga bör askåterföring öka. Miljö övervakning visar att nitratkvävehalterna är kraftigt förhöjda i sydvästra Sverige och därmed finns det risk för att nitratkväve kan läcka ut till grund- och ytvatten.

Kunskapshöjande åtgärder om körning i skogsmark har genomförts i stor omfattning sedan mitten av 2000-talet. Medvetenheten om vikten av att förhindra körskador bedöms vara hög bland de verksamma inom skogsbruket. I dag sker överfarter vid ungefär fyra av fem förnygringsavverkningar utan att överfarten fått negativ påverkan på vattnet. Andelen överfarter som orsakar stor negativ påverkan har enligt Skogsstyrelsens hänsynsuppföljning minskat sedan 2010. 800 vattendrag skadades allvarligt

2015, jämfört med 2 000 år 2010. Körskador medför risk för utlakning av giftigt metylkvicksilver, uttransport av slam och organiskt material samt pH-förändringar.

Diagram 3.26 Skogsbrukets påverkan på vattendrag på grund av transporter vid avverkning



Ekosystemtjänster

Enligt Skogsstyrelsens bedömning av totalt trettio utvalda ekosystemtjänster har tio ekosystemtjänster god status, sju har otillräcklig status och tretton ekosystemtjänster bedöms ha måttlig status (Skogsstyrelsen Rapport 13 2017).

Biologisk mångfald och arters spridningsförmåga

Etappmålet för skydd av landområden, sötvattensområden och marina områden är viktigt för att bidra till preciseringen. Enligt Naturvårdsverket kan totalt ca 111 000 hektar skogsmark föras till arealmålet för formellt skydd i etappmålet under perioden 2012–2018. Det innebär att det återstår ca 39 000 hektar för att uppnå den delen i etappmålet. Inom storskogsbruket har 70 000 hektar frivilliga avsättningar (varav 40 000 hektar i fjällnära skog) övergått till formella skydd sedan 2010, vilket har minskat arealen frivilliga avsättningar inom storskogsbruket. Samtidigt har arealen frivilliga avsättningar ökat i motsvarande omfattning genom att den certifierade arealen ökat inom små- och mellanskogsbruket (Skogsstyrelsen Meddelande 4/2017).

Det kvarstår närmare 200 000 hektar av etappmålet del om frivilliga avsättningar. Naturvårdsverket bedömer att den årliga förlusten av värdefulla skogar på grund av skogsbruk under etappmålperioden är större än den skogsareal som ges ett formellt skydd varje år. Under rådande förutsättningar bedömer Naturvårdsverket att en majoritet av andelen

befintliga värdefulla skogar utanför avsatta områden kommer att vara helt eller delvis avverkade före 2030.

Länsstyrelserna har under 2018 fattat beslut om att skydda ca 30 600 hektar produktiv skogsmark som naturreservat med medel från anslag 1:14 *Skydd av värdefull natur*.

Regeringens satsning på att minska antalet öppna ärenden på länsstyrelserna om inrättande av naturreservat har fortsatt gett effekt. Antalet årsarbetskrafter har ökat och antalet öppna ärenden har minskat. I slutet av 2018 fanns 861 ärenden, jämfört med 920 ärenden 2017.

Naturvårdsverket och länsstyrelserna har under 2018 träffat 15 naturvårdsavtal med markägare om totalt 175 hektar, varav 125 hektar produktiv skogsmark.

Skogsstyrelsen har under 2018 skyddat 1 864 hektar produktiv skogsmark genom beslut om biotopskyddsområden och 1 012 hektar produktiv skogsmark genom att träffa naturvårdsavtal med markägare. Motsvarande siffror 2017 var 1 280 och 1 071 hektar.

Under 2018 fick Naturvårdsverket och Skogsstyrelsen ökade anslag med totalt 250 miljoner kronor för att kunna erbjuda markägare med nyckelbiotopsrika fastigheter områdeskydd. Myndigheterna har sammantaget använt 381 miljoner kronor för att ersätta dessa markägare.

Naturvårdsverket och Skogsstyrelsen har utvärderat hur markägare upplever genomförandet av formellt skydd på deras fastigheter. Majoriteten av markägarna är nöjda med myndigheternas information, agerande samt med den ekonomiska ersättningen vid inrättandet av formellt skydd.

Skogsstyrelsen har under året registrerat 828 nya nyckelbiotoper med en total areal på 3 749 hektar. Den totala andelen registrerade nyckelbiotoper uppgår till två procent av skogsarealen.

Skogsstyrelsen bedömer att det avverkas i medeltal 150 till 350 hektar registrerade nyckelbiotoper varje år. En ny analys visar att 55 000 hektar skog med tydliga naturskogs-kvaliteter har avverkats i nordvästra Sverige mellan åren 2000 och 2018 (Skogsstyrelsen rapport 2019/12).

SLU har under 2018 publicerat en syntes av 20 års forskning om områden som har identifierats som nyckelbiotoper. Syntesen visar bl.a. att nyckelbiotoperna har ett högt naturvärde och är därmed viktiga för bevarandet av florans och faunan och därför ger en god vägledning till

markägarna och staten om hur det är möjligt att komplettera hänsynsytor, det formella områdesskyddet eller de frivilliga avsättningarna. Kunskap om nyckelbiotoperna kan leda till att de skyddas frivilligt eller formellt och på så vis kan komma att bidra till ett nätverk där arter kan sprida sig i landskapet.

Intresset för skogsbruk som bedrivs med hyggesfria metoder ökar men metoderna används fortfarande i begränsad omfattning.

Bevarandestatus

Den senaste rapporteringen från 2019 visar att 14 av de 16 svenska skogstyper som omfattas av EU:s art och habitatdirektiv har dålig eller otillräcklig bevarandestatus. Huvuddelen av kvarvarande areal med dessa skogstyper finns i områden som inte är skyddade, varken formellt eller frivilligt. Merparten av dagens brukade skogar saknar de flesta av de kvaliteter som gäller för art- och habitatdirektivets naturtyper. Totalt har 23 av 36 rapporterade svenska skogslevande arter dålig eller otillräcklig bevarandestatus.

Åtgärdsprogrammet för att bevara vitryggig hackspett har under 2018 resulterat i tre lyckade häckningar med åtta flygfärdiga ungar. Åtgärdsprogrammet gynnar även många andra rödlistade arter som behöver stort lövinslag och hög andel död ved.

Skogsstyrelsen fattade under 2018 totalt 150 beslut om hänsyn till skyddade arter, varav 29 meddelade med stöd av miljöbalken. En tredjedel av besluten avsåg enbart förbud mot skogsbruksåtgärder under fåglars häckningstid. I tre fall har Skogsstyrelsen och länsstyrelserna förbjudit anmäld skogsavverkning med hänsyn till artskyddet.

Under 2018 kom det in totalt 116 ansökningar om tillstånd till avverkning i fjällnära skog. I 25 ärenden har Skogsstyrelsen nekat tillstånd till avverkning.

Hotade arter och livsmiljöer

Tillståndet för hotade arter och livsmiljöer påverkas i hög utsträckning av den ekologiska funktionaliteten i landskapet och i synnerhet om kvarvarande naturskogar avverkas.

Artdatabanken vid Sveriges lantbruksuniversitet redovisar att 2 246 skogslevande arter är rödlistade, varav 908 klassas som hotade och 686 arter nära hotade. Skogsmiljöer är viktiga för 1 813 av de rödlistade arterna. Skogsägare har möjlighet att påverka tillståndet för alla dessa

arter genom att bevara och skapa lämpliga livsmiljöer, något som underlättas genom information på Skogsstyrelsens karttjänster Mina sidor och Skogens pärlor.

En majoritet av de rödlistade skogsarterna har minskande populationer. En viktig orsak är avverkning av gammal skog. En majoritet av de skogslevande rödlistade arterna är knutna direkt till träden och 750 av arterna lever i eller på död ved.

Förlust av livsmiljöer är ett stort hot mot biologisk mångfald. Det råder brist på arealer gammal skog med bibehållen skogskontinuitet, flerskiktade skogar, ostörda, fuktiga och våta skogsmiljöer och tillgång på död ved av olika kvaliteter och i olika miljöer.

Till följd av trakthyggesbruket har svårspredda arter som är beroende av lång skoglig kontinuitet eller en komplex vegetationsstruktur missgynnats och flera av dessa arter är därför hotade i dagens skogslandskap.

Arealen äldre lövrik skog (över 60 år i södra Sverige och över 80 år i norra Sverige) har de senaste tio åren varit relativt oförändrad och omfattar endast ca 2,5 procent av den produktiva skogsarealen. Arealen skog med tillräckliga mängder död ved och grova träd ligger också på en låg andel jämfört med vad som behövs för olika arters behov.

Arealen gammal skog (äldre än 120 år i södra Sverige och äldre än 140 år i norra Sverige) är nu närmare 1,8 miljoner hektar utanför formellt skyddade områden, dvs. knappt 8 procent av den produktiva skogsmarken. Riktigt gamla skogar med en beståndsålder på över 160 år finns i mycket låg omfattning. Arealen gammal skog (äldre än 160 år) på produktiv skogsmark utanför formellt skyddad skog har minskat påtagligt sedan 1920-talet i norra Norrland. Den brukade skogen bedöms bli allt yngre och tätare om skogsbruk fortsätter med samma intensitet som idag.

Främmande arter och genotyper

Artdatabanken har under 2018 klassificerat contortatallen som en invasiv art i den högsta hotkategorin. Den är dock inte förtecknad som invasiv enligt EU:s förordning om invasiva arter. Det främmande trädslag som är vanligt förekommande i Sverige är contortatall. Andra främmande trädslag används i liten utsträckning. Av den produktiva skogsmarken utgörs 2,3 procent av arealen av contorta och med 1,4 procent av

virkesförrådet är contortatall Sveriges sjätte vanligaste trädslag. Användningen av contorta har minskat. Sedan 2011 har leveransen av contortaplantor till skogsodling halverats från 16,2 miljoner till 8,1 miljoner 2017. Laponia-tjuottjudus som förvaltar världsarvet Laponia har under året fortsatt arbetat med ett åtgärdsprogram för att motverka spridning av contortatall från Sveaskogs planteringar in i Muddus nationalpark.

Genetiskt modifierade organismer

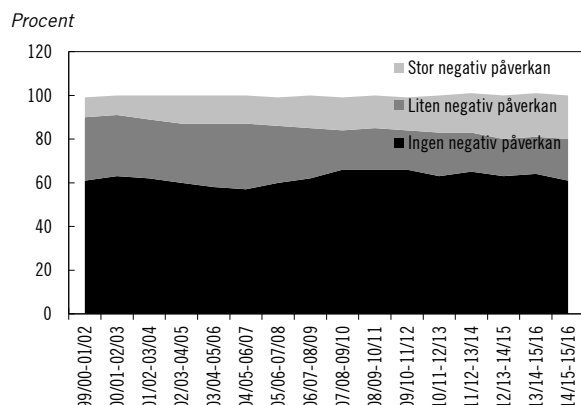
I skogslandskapet förekommer inga genetiskt modifierade organismer. Det pågår fältförsök av bl.a. hybridasp som har modifierats genetiskt för att klara torrare och strängare miljöförhållanden eller som är resistent mot skadeinsekter.

Natur- och kulturmiljö

Skogsstyrelsen har under 2017 bedrivit tillsyn i fält på 4,4 procent av totalt 66 439 avverkningsanmälningar. Vid tillsynen granskas återväxtåtgärder och hänsyn till naturvårdens och kulturmiljövårdens samt rennäringens intressen.

Skogsstyrelsen bedömer att ungefär hälften av föryngringsavverkningarna innehåller hänsynskrävande biotoper där särskild hänsyn ska tas vid skogsbruksåtgärder för att förhindra eller begränsa skador i eller invid biotopen. Skogsstyrelsens uppföljning visar att avverkning orsakar stor negativ påverkan på 20 procent, en liten negativ påverkan på 19 procent och ingen negativ påverkan på 61 procent av dessa hänsynskrävande biotoper (se diagram 3.27).

Diagram 3.27 Skogsbrukets påverkan på hänsynskrävande biotoper 1999–2016



Skogsstyrelsens bedömer att hänsyn i form av skyddszoner behöver tas vid var tredje avverkning. Behovet av tillräckliga skyddszoner

bedöms vara uppfyllt vid 73 procent av hänsynsobjekten. 27 procent bedöms ha en otillräcklig skyddszon, som orsakar liten negativ påverkan på 20 procent av objekten och stor negativ påverkan på 7 procent av hänsynsobjekten, bl. a. vattendrag.

Skogsstyrelsens uppföljning av skogsbrukets hänsyn till forn- och kulturlämningar avverkningsåret 2015/16 visar att andelen allvarliga skador har minskat. 13 procent av de inventerade lämningarna har skador eller grova skador (jämfört med 20 procent året innan) och 17 procent har påverkats negativt. I de fall länsstyrelserna har skrivit beslut om hänsyn till fornlämningar ligger andelen skadade lämningar på sex procent jämfört med 28 procent där inga beslut tagits. Att förstöra eller skada fornlämningar är ett brott mot kulturmiljölagen.

Friluftsliv

Under 2018 har Skogsstyrelsen träffat 6 överenskommelser med markägare om naturvårdsavtal med syfte att skydda och bevara skogar med höga sociala värden.

Effekter av anslag 1:3 Åtgärder för värdefull natur
Anslagsnivån 2018 för anslag 1:3 Åtgärder för värdefull natur var 1 247 miljoner kronor. Anslags-höjningen 2018 har bl.a. använts till skötsel av skyddade områden och nya satsningar på våtmarker och naturnära jobb. Naturvårdsverket ansvarar för anslaget och under 2018 fördelade myndigheten 625 miljoner kronor till länsstyrelserna för skötsel av skyddade områden, framför allt nationalparker och naturreservat. I övrigt har t.ex. 108 miljoner kronor använts för vilt- och rovdjursförvaltning, 57 miljoner kronor för åtgärdsprogram för artbevarande (ÅGP), 51 miljoner kronor till Lokala naturvårdssatsningen (LONA), 37 miljoner kronor för investeringar i byggnader och 42 miljoner kronor för drift av naturum. Medel för länsstyrelsernas arbete med regeringens friluftslivspolitik (17 miljoner kronor), arbete med att utveckla regionala handlingsplaner för grön infrastruktur (20 miljoner kronor) och naturnära jobb (16 miljoner kronor) har fördelats direkt till länsstyrelserna. Anslaget har genererat 1 383 årsarbetskrafter, varav 954 för män och 429 för kvinnor.

Effekter av anslag 1:14 Skydd av värdefull natur

År 2018 omfattade anslag 1:14 Skydd av värdefull natur 1 418 miljoner kronor. Av anslaget har 1 241 miljoner kronor använts som ersättningar till markägare för värdefulla områden som

skyddats som framför allt naturreservat. Den största delen av ersättningarna har gått till att skydda skogar (955 miljoner kronor). Stora resurser har även använts för att skydda myrar (146 miljoner kronor) och havsområden (29 miljoner kronor). Under 2017 har totalt 519 beslut fattats eller avtal ingåtts med markägare om markersättning som omfattar 26 764 hektar landareal. För kringkostnader i samband med skydd av områden, dvs. värdering, förhandling, förrättning, lagfart och ombud har 59 miljoner kronor använts. Övriga insatser inom ramen för anslaget är kartering av naturtyper (41 miljoner kronor), nationalparksprojekt (10 miljoner kronor) samt länsstyrelsernas arbete med Natura 2000 (33 miljoner kronor). Naturvårdsverket, som ansvarar för anslaget, har därutöver fördelat 24 miljoner kronor till länsstyrelserna för att slutföra reservatsbeslut. Det har resulterat i att antalet beslut om bildande av nya och revidering av befintliga naturreservat är fortsatt högt, under 2018 fattades 236 beslut. Användning av anslaget har genererat 188 årsarbetskrifter varav 98 för kvinnor och 90 för män.

Tillkännagivande om naturvårdsdirektiven

Riksdagen har tillkännagett att regeringen inom EU bör verka för att förändra art- och habitatdirektivet så att klassificeringen i högre grad kan avgöras i Sverige (bet. 2014/15: MJU12 punkt 4, rskr. 2014/15:182).

I sin utvärdering av naturvårdsdirektiven (SWD(2016) 472 final) drog Europeiska kommissionen slutsatsen att naturvårdsdirektiven inte skulle revideras utan att de fortfarande är mycket relevanta och ändamålsenliga, samt att genomförandet av direktiven behöver förbättras i medlemsstaterna. En handlingsplan för naturen, människorna och näringslivet presenterades av Europeiska kommissionen i april 2017 (COM(2017) 198 final). Handlingsplanen syftar till att förbättra genomförandet av naturvårdsdirektiven, göra dem mer samstämmiga med socioekonomiska mål och förstärka samarbetet med nationella, regionala och lokala myndigheter, berörda parter och enskilda personer.

Regeringen har tidigare redovisat till riksdagen att det inte är möjligt att från svensk sida göra något mer nu för att ändra naturvårdsdirektivens klassificering av hotade arter och att tillkännagivandet är slutbehandlat (prop. 2016/17:96 s. 17 f.). I sin behandling av propositionen instämde

utskottet i bedömningen att det från svensk sida inte är möjligt att göra mer nu för att ändra direktivens klassificering av hotade arter (bet. 2016/17: MJU16). Med anledning av regeringens redovisning av åtgärder under 2016 (skr. 2016/17:75) yttrade miljö- och jordbruksutskottet (bet. 2016/17: KU21) att det inte var tillfredsställande att regeringen avslutat tillkännagivandet om naturvårdsdirektiven.

Regeringen verkar för att decentralisera genomförandet av direktiven i enlighet med riksdagens intentioner. I april 2017 presenterade Europeiska kommissionen en handlingsplan. Inför miljørådet den 19 juni 2017 var det överläggning om regeringens ståndpunkt i miljö- och jordbruksutskottet. Vid överläggningen reviderades ståndpunkten så att det framgår att handlingsplanen ytterligare ska stärka decentraliseringen av genomförandet från europeisk till nationell och regional nivå och att skyddet av värdefulla miljöer och arter i EU bör anpassas efter de olika nationella förutsättningarna genom ökad förankring och acceptans i lokalsamhällen. EU-nämnden gav sitt stöd till ståndpunkten (EU-nämndens uppteckningar 2016/17:43). Regeringen anser därmed att tillkännagivandet kan anses slutbehandlat.

Analys och slutsatser

Regeringen bedömer att det har tagits steg för att stärka arbetet med att nå miljö kvalitetsmålet Levande skogar. Samtidigt är nuvarande insatser inte tillräckliga för att nå miljö kvalitetsmålet. Det går inte att se en tydlig riktning om utvecklingen är positiv eller negativ. Det tar ofta lång tid från att en åtgärd vidtas till att effekten i miljön kan mätas. Därför går det ännu inte att se den fullständiga effekten som regeringens politik har fått på miljö kvalitetsmålet.

Regeringens satsningar på skydd och skötsel av värdefull natur (anslag 1:14 och 1:3) från 2015 och framåt har fortsatt gett positivt resultat under 2018. Takten i arbetet har ökat, fler naturreservat har skyddats och arealen formellt skyddad produktiv skogsmark har ökat väsentligt jämfört med tidigare år vilket har betydelse för att nå etappmålet andel om formellt skydd av skogsmark.

Insatser för att nå miljö kvalitetsmålet Levande skogar bidrar även till mål 15 Ekosystem och biologisk mångfald i Agenda 2030.

Regeringen har en tydlig ambition att skyddsvärda skogar inte ska avverkas utan bevaras, antingen genom formellt skydd eller frivilliga avsättningar samt att miljöhänsynen i skogsbruket ska öka. Såväl staten och kommunerna som skogsbruket gör redan stora ansträngningar inom detta område. Detta arbete bör fortsätta.

Regeringen bedömer att den del i etappmålet som omfattar formellt skydd av 150 000 hektar skogsmark med höga naturvärden och i behov av formellt skydd nedan gränsen för fjällnära skog inte längre är möjlig att uppnå. Regeringen konstaterar att ambitionen i etappmålet, om ytterligare 200 000 hektar frivilliga insatser till år 2020, inte kommer att nås med nuvarande takt.

Regeringen anser att en samlad statistik för bl.a. formellt skydd av skog enligt etappmålets formulering är en förutsättning för en transparent och jämförbar uppföljning av målet. En samlad statistik för formellt skyddade områden, frivilliga avsättningar och lagstiftat skydd på improduktiv skogsmark kommer sammantaget bidra till ökad transparens.

Myndigheternas redovisning av regeringsuppdraget om värdefulla skogar ska kunna användas i regeringens arbete med att utveckla nya etappmål för skydd av skog i syfte att uppnå ett kostnadseffektivt skydd.

Regeringen anser att det är viktigt att de frivilliga avsättningarna är transparenta så att deras geografiska läge, varaktighet och kvalitet är möjliga att redovisa för att de ska bidra till etappmålet.

Det krävs även fortsatta insatser för att nå en långsiktigt fungerande infrastruktur med tillräckliga mängder av olika livsmiljöer för artbevarande. Deltagande av skogsbrukets aktörer är viktigt. Huvuddelen av kvarvarande areal med naturtypskvalitet finns i områden som inte är skyddade, varken formellt eller frivilligt.

Många skogslevande arter påverkas negativt av trakthyggesbruk, och förlusten av biologisk mångfald har inte bromsats upp.

Kunskaper om hyggesfria metoder med syfte att främja ett hållbart skogsbruk, biologisk mångfald och ekosystemtjänster är viktiga.

Takten i skyddet behöver öka både vad gäller areell omfattning av skyddet och nödvändiga åtgärder för att åstadkomma ett ekologiskt representativt, sammanhängande och funktionellt nätverk av skyddade områden.

Behovet av naturvårdande skötselåtgärder är fortsatt stort i hela landet. Mängden hård död ved

behöver fortsätta att öka över tröskelvärden för arters behov.

Inom ramen för skogsprogrammet har Skogsstyrelsen uppdraget att öka rådgivning och kommunikation för ett hållbart skogsbruk via samverkan med bl. a. yrkesverksamma i skogsbruket (N2018/04153/SK) Uppdraget förväntas bidra till ett ökat användande av bl.a. naturvårdande skötselåtgärder för ett mer variationsrikt skogsbruk, se vidare utg.omr. 23.

Regeringen anser att det pågående arbetet med att förhindra skador på forn- och kulturlämningar visar lovande resultat men bör fortsätta att utvecklas så att skador undviks.

Regeringen bedömer att restaurering av skogslandskap behöver utvecklas som ett led i att förbättra tillståndet för miljö kvalitetsmålet, bl.a. vid föryngringsåtgärder. Naturlig föryngring och hyggesfritt skogsbruk bör öka där det är lämpligt.

Den hänsyn som skogsägarna tar vid brukandet av skogen är en viktig del för att uppnå miljö kvalitetsmålet Levande skogar. Därför är det nödvändigt att viktiga strukturer så som död ved och lövandelen i skogen ökar.

Ett viktigt verktyg för att motverka en negativ påverkan av skogsbruk på natur- och kulturmiljöer, arter och sociala värden är det målbildsarbete som skogssektorn har bedrivit under ett flertal år. Skogsstyrelsens uppföljning visar att merparten av de större skogsföretagen använder sig av målbilderna för god miljöhänsyn i det dagliga arbetet.

Förekomsten av främmande arter i skogslandskapet kan innebära risker för bl.a. biologisk mångfald. Det behövs en utvecklad analys av främmande arters påverkan på bl.a. skyddade områden.

Regeringen bedömer att det behövs fortsatta insatser för att tillvarata skogens sociala värden, bl.a. genom ett utvecklat samråd med kommuner och i samhällsplaneringen. Skogslandskapet är en av de viktigaste arenorna för olika former av friluftsliv, rekreation och upplevelseturism. Regeringen bedömer att skogssektorns gemensamma målbilder för hänsyn till friluftsliv och rekreation vid skogsbruk kan förbättra skogsbrukets hänsyn till skogens upplevelsevärden och därmed bidra till förbättrade möjligheter för friluftsliv, upplevelseturism och folkhälsa.

3.5.14 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.

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, och
- odlingslandskapets värden för friluftslivet.

Som komplement till dessa bedömningsgrunder redovisas en indikator återkommande i varje budgetproposition som diagram.

- Fåglar och fjärilar i odlingslandskapet.

Resultat

Åkermarkens egenskaper och processer

Jordbruksmarkens produktionsförmåga är generellt god men utvecklingen av åkermarkens mullhalt i slättbygd bör hållas under uppsikt.

Halter av föroreningar i jordbruksmarken

Halterna av föroreningar i jordbruksmarkens är godtagbara. Mängden kadmium som tillförs åkermarken som förorening i fosforgödselmedel har minskat betydligt under de senaste dryga 20 åren.

Den enskilt största källan för tillförsel av kadmium till åkermarken är nedfall från luften.

Odlingslandskapets ekosystemtjänster

Flera insatser som finansieras via statsbudgeten och EU:s gemensamma jordbruksstöd, så som jordbrukarstöd och miljöersättningar till lantbrukare, samt åtgärder för skydd och skötsel för värdefull natur, vilka bidrar till att upprätthålla odlingslandskapets ekosystemtjänster.

Under 2018 beslutade regeringen om att blommande träda ska vara en egen åtgärd inom kraven om ekologiska fokusarealer under gårdsstödet vilket kan gynna vilda pollinatörer och andra insekter.

Under Miljömålsrådet genomförde myndigheterna ett projekt för att ta fram information om jordbruksmarkens värden. Informationen riktar sig till kommunerna att värna jordbruksmarken i den fysiska planeringen.

Odlingslandskapets livsmiljöer och spridningsvägar som en del i en grön infrastruktur

Under perioden 2010 till 2018 minskade den brukade åkerarealen med drygt 84 000 hektar. Betesmarksarealen minskade med 4 000 hektar i jämförelse med 2017, medan ängsmarkerna har ökat med nästan 2 000 hektar

Antalet nötkreatur i landet 2018 var 80 procent av det antal djur som fanns 1975, men utvecklingstrenden har stabiliserats något under de senaste åren.

Av Sveriges jordbruksmark brukades 20 procent med ekologiska produktionsmetoder 2018. Detta är en ökning med närmare 6 procent jämfört med 2017.

I den årliga uppföljningen av miljömålen anger Naturvårdsverket och Jordbruksverket att det finns svårigheter att sköta en del av de mest värdefulla hävdberoende gräsmarkerna inom ramen för EU:s gemensamma jordbrukspolitik. Jordbruksverket har getts i uppdrag att se över hur gällande regler begränsar möjligheterna för finansiering av dessa marker inför utformningen av det svenska genomförandet av CAP 2021–2027.

Regeringens ökade satsning på ängs- och betesmarker i budgetpropositionen för 2018

medförde att ersättningsnivåerna till vissa betesmarker och slåtterängar ökade. Länsstyrelserna påbörjade insatser under året med syftet att öka brukarnas kunskap om alternativa skötselmetoder för ängs- och betesmarkerna.

Gynnsam bevarandestatus för naturtyper och arter knutna till odlingslandskapet.

Sverige rapporterar bevarandestatus för naturtyper och arter som omfattas av EU:s art- och habitatdirektiv (direktiv 92/43/EEG). Den senaste rapporteringen från 2019 visar att samtliga 18 naturtyper i odlingslandskapet som rapporteras, har dålig eller otillräcklig bevarandestatus men att regionala skillnader finns. Totalt har 20 av 48 rapporterade arter som är knutna till odlingslandskapet dålig eller otillräcklig bevarandestatus. Även här finns regionala skillnader. Forskning vid Lunds universitet visar att antalet vanliga fåglar i odlingslandskapet fortsätter att minska. Utvecklingstrenden för fjärilar som är knutna till odlingslandskapet är relativt stabil sedan 2010 men regionala avvikelser finns.

Länsstyrelsen i Västra Götalands län har studerat vallar som varken plöjts eller gödslats under lång tid och ser att dessa utvecklar en utpräglad ängsflora relativt snabbt. Dessa ängsliknande vallar utgör ett komplement till den naturliga ängen, men kan skötas på ett mer rationellt sätt än slåtterängar och bidrar till att förbättra bevarandestatusen för många slåtterberoende arter.

Diagram 3.28 Populationsutvecklingen för 15 vanligt förekommande fågelarter i odlingslandskapet 1975–2017

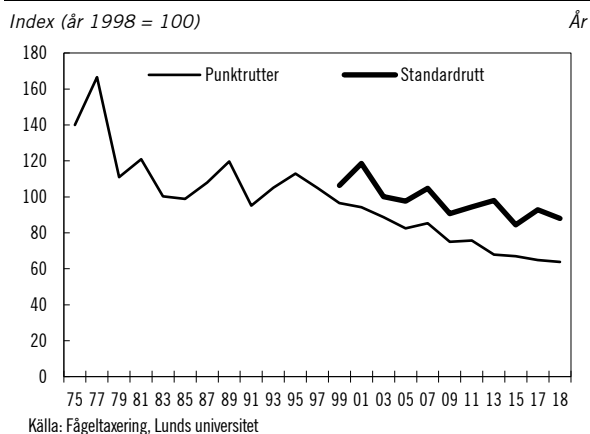
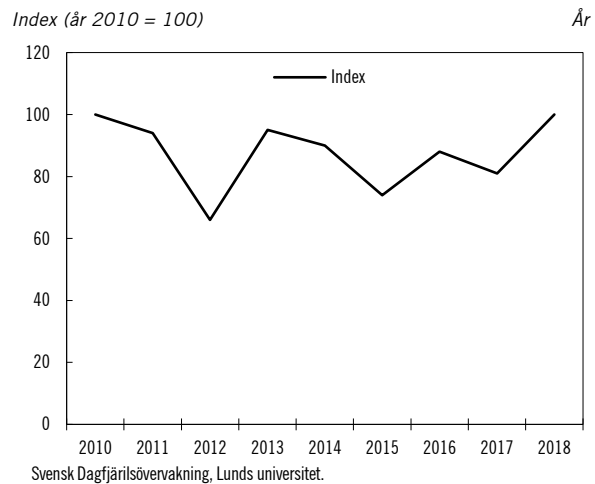


Diagram 3.29 Populationsutvecklingen för de 12 svenska arter gräsmarksfjärilar 2010–2017



Jordbruksverket, Naturvårdsverket, Riksantikvarieämbetet och länsstyrelserna har tagit fram en plan för bevarandet av odlingslandskapets biologiska mångfald under året. I ett annat projekt gjordes en kartläggning för att öka areal och kvalitet av övergångszoner mellan skogs- och jordbruksmark.

Under året har länsstyrelserna genomfört ett arbete med att ta fram regionala handlingsplaner för grön infrastruktur där de har identifierat odlingslandskapets biologiskt värdefulla områden, s.k. värdestrakter. Planerna utgör viktiga kunskapsunderlag i det fortsatta arbetet med att bevara biologisk mångfald.

Bevarande av husdjurens lantraser och de odlade växternas genetiska resurser

Anslutningsgraden till stödet för hotade husdjursraser i landsbygdsprogrammet har ökat något under de senaste åren men är fortfarande lägre än under den föregående programperioden. Jordbruksverket samordnar programmet för odlad mångfald, POM. Ett arbete har påbörjats med att bevara prioriterade kulturväxters vildväxande släktingar på plats i naturen och för ett framtida nätverk för specifika skyddade områden för dessa arter. Antalet gamla växtsorter som är tillgängliga på marknaden under varumärket Grönt kulturarv har ökat till 83 olika sorter. Jordbruksverket har uppdaterat den nationella listan över jordbruks- och köksväxter som inte används i den kommersiella odlingen. Syftet med listan är att fröer från amatör odlade och s.k. bevarandesorter ska finnas tillgängliga på marknaden på ett enkelt sätt samtidigt som gällande EU-regler följs. Den svenska listan omfattar nu 79 sorter.

Hotade arter och naturmiljöer

Jordbruksverkets uppföljning av anslutningen till miljöersättningar för ängs- och betesmarker i landsbygdsprogrammet har varit ofullständig sedan 2014. Myndigheten bedömer ändå att det inte skett några större förändringar de senaste åren för vissa hotade gräsmarkstyper, då den officiella arealstatistiken visar på relativt små förändringar.

Naturvårdsverket har utvärderat tillämpningen av bestämmelserna om biotopskyddet för perioden 2013–2017. Antalet dispenser har ökat sedan 2013, framförallt i län som ligger i skogs- och mellanbygd och omfattat bioskyddet av småbiotoper och landskapselement.

Under året har många län arbetat med åtgärder för att gynna hotade arter och naturtyper. Arbetet har omfattat restaurering och skötsel av betesmarker och ängar, inventeringar av hotade arter och skyddsvärda träd, beskärning av träd och friställande av grova träd, rådgivning om odlingslandskapets natur- och kulturvärden, fältvandringar och andra informationsinsatser.

Främmande arter och genotyper

Den övergripande hotbilden från främmande invasiva arter i odlingslandskapet är oklar men regionala skillnader finns. Främst länsstyrelserna bedriver arbete med att bekämpa invasiva främmande arter.

Genetiskt modifierade organismer

Kommersiell odling av genetiskt modifierade organismer har inte bedrivits under 2018.

Odlingslandskapets biologiska värden, kultur- miljövärden samt kultur- och bebyggelsemiljöer

Under 2018 skyddades 435 hektar odlingsmark som naturreservat.

Tillståndet för kulturmiljöerna är generellt svårt att bedöma då ingen rikstäckande övervakning pågår.

Under 2018 presenterades en kartläggning av svenskt fåbodbruk på uppdrag av Jordbruksverket med förslag till handlingsplaner för de största utmaningarna för fåbodbruket.

Sveriges Lantbruksuniversitet, Statens Jordbruksverk och länsstyrelserna har tagit fram förslag på småbiotopsindikatorer som även kan användas för uppföljningen av vissa landskapselement.

Länsstyrelserna har genomfört insatser under året för att stärka kulturmiljöer bl.a. genom

åtgärder för att upprätthålla äldre brukningsmetoder, växtsorter och byggnadsvård.

Odlingslandskapets värden för friluftslivet

Friluftslivet har goda möjligheter att tillgodogöra sig de värden som odlingslandskapet erbjuder genom allemansrätten.

Länsstyrelserna ökar tillgängligheten med hjälp av digitaliserad information i skyddade områden, förbättrade vandringsleder och satsningar som riktar sig mot ekoturism.

Analys och slutsatser

Regeringen bedömer att flera steg och beslut har tagits för att stärka arbetet och öka takten för att nå miljö kvalitetsmålet Ett rikt odlingslandskap. Trots detta är regeringens bedömning att utvecklingen mot miljö kvalitetsmålet är negativ och att nuvarande insatser därmed inte är tillräckliga.

Tillståndet i odlingslandskapet för åtta av tolv preciseringar bedöms vara godtagbart utifrån dagens kunskap. För de fyra övriga preciseringarna är tillståndet inte godtagbart och de drar ner den övergripande bedömningen av utvecklingen för miljö kvalitetsmålet. Dessa preciseringar rör gynnsam bevarandestatus för naturtyper och arter knutna till odlingslandskapet, hotade arter och naturtyper, odlingslandskapets biologiska värden och kulturmiljövärden samt kultur- och bebyggelsemiljöer. Sammanfattningsvis bedömer regeringen att tillståndet för den biologiska mångfalden i odlingslandskapet är den största utmaningen för att kunna nå miljö kvalitetsmålet.

Insatser för att nå miljö kvalitetsmålet Ett rikt odlingslandskap bidrar även till att nå mål 2 Ingen hunger, och mål 15 Ekosystem och biologisk mångfald i Agenda 2030. Detta genom åtgärder för att upprätthålla odlingslandskapets ekosystemtjänster så som jordbruksmarkens produktionsförmåga och bevara odlingslandskapets biologiska mångfald och ekosystem.

För att säkerställa en gynnsam utveckling för de arter som är knutna till odlingslandskapet behöver odlingslandskap med variationsrika inslag av småbiotoper och andra livsmiljöer hållas öppna och knyts samman genom en grön infrastruktur. Ett livskraftigt jordbruk i Sverige bedrivs på ett sätt där odlingslandskapets natur- och kulturmiljöer kan stärkas är en förutsättning. Med de satsningar som regeringen gjorde i

budgetpropositionen för 2018 om förstärkningar i landsbygdsprogrammet för vissa betesmarkstyper och slätterängar med höga värden ökar förutsättningarna att stärka viktiga värdekärnor. Hävden av dessa marker är även viktig för att upprätthålla kulturlandskapets värden.

Insatser för att lösa akuta problem med foderbrist har också genomförts under året.

Myndigheternas uppföljning av utvecklingen av hävden av ängs- och betesmarkerna behöver förbättras. Stora insatser har gjorts för att skapa förutsättningar för att markerna hävdas och det är viktigt att utvecklingen följs upp för att säkerställa att dessa marker kan bevaras och utvecklas på ett kostnadseffektivt sätt.

Flera länsstyrelser har utvecklat regionala livsmedelsstrategier som kan bidra till den nationella strategins övergripande mål som bl.a. slår fast att strategin ska genomföras samtidigt som relevanta miljömål nås. Ekologisk produktion bidrar särskilt i slättbygd till en ökad variation av odlingsmetoder och grödor vilket är positivt för den biologiska mångfalden.

Ekonomiska resurser via jordbrukarstöd, landsbygdsprogram, anslag för skydd och skötsel av värdefull natur samt kulturmiljövårdsanslaget bidrar väsentligt till ett öppet och varierat odlingslandskap. De enskilda lantbrukarna utför en betydelsefull del av arbetet och genom gårdsstöd samt miljöersättningar ökar förutsättningarna för att viktiga åtgärder genomförs. För de värdefulla kultur- och bebyggelsemiljöer som är knutna till odlingslandskapet finns dock fortsatta utmaningar och behov av utvecklat samarbete kring information, råd och stöd mellan myndigheter och enskilda lantbrukare.

Myndigheternas naturvårdsarbete kompletteras av kommuner och ideella organisationer där regeringens förstärkningar för skydd och förvaltning av värdefull natur bidragit till att naturvårdsinsatserna i odlingslandskapet ökat under året.

3.5.15 Storslagen fjällmiljö

Miljökvalitetsmålet 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.

Resultatindikatorer och andra bedömningsgrunder

De bedömningsgrunder som används för att redovisa resultaten inom området utgörs av preciseringarna av miljökvalitetsmålet 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 två indikatorer återkommande i varje budgetproposition som diagram:

- Antal restaurerade leder
- Häckande fåglar i fjällen

Resultat

Fjällens miljö tillstånd

Den fysiska exploateringen av fjällen under perioden 2010–2015 har varit konstant och relativt begränsad. Inom obrutet fjäll är högre exploatering (tex. tätorter, vindkraft, gruvor, vägar och järnvägar) liten vilket enligt Naturvårdsverket indikerar att riksintresset obrutet fjäll har fungerat väl som skyddsform. En mindre ökning har skett när det gäller övrig exploatering (tex. campingplatser, golfbanor och skidliftar). Inom övrigt fjäll finns dock en kantzonen med ganska hög nyexploatering med t.ex. skogsbilvägar och ny bebyggelse. (Naturvårdsverkets årliga uppföljning av miljömålen, rapport 6880)

Ett varmare klimat, minskat fjälljordbruk och ändrat renbete har lett till att trädgränsen har höjts. Det har också lett till igenväxning, förbuskning och en tätare vegetation.

Under 2018 har arbetet med renbruksplaner utvecklats och Sametinget och samebyarna är involverade i processen med att ta fram dessa.

Ekosystemtjänster

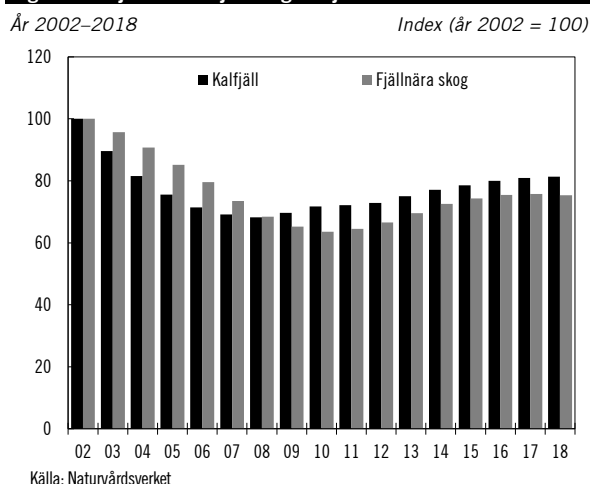
Arbetet med att systematiskt värdera ekosystemtjänster i fjällen är ännu relativt outvecklat. Det pågår ett arbete med att utveckla mer kvantitativa värderings- och karterings-metoder. I den fördjupade utvärderingen har Naturvårdsverket gjort en övergripande analys av tillstånd och trender för viktiga ekosystem-tjänster i fjällen. Denna visar bl.a. att trenden för ren som livsmedel är kortsiktigt stabil men med betydande risk för nedgång bl.a. på grund av ett förändrat klimat och minskad tillgång på vinterbete. (Naturvårdsverkets rapport 6872)

Gynnsam bevarandestatus och genetisk variation

Sverige rapporterar bevarandestatus för naturtyper och arter som omfattas av EU:s art- och habitatdirektiv (direktiv 92/43/EEG). Den senaste rapporteringen från 2019 visar att fem av tio rapporterade arter knutna till fjällen har dålig eller otillräcklig bevarandestatus. Av de totalt sju rapporterade naturtyper som kopplas till miljö kvalitetsmålet har två dålig eller otillräcklig bevarandestatus (glaciärer och palsmyrar).

Vad gäller indikatorn för kalfjällets och fjällnära skogens status, som baseras på vanliga fjällfågelarters häckningsantal, så visar den inte på någon oroande utveckling i ett kort perspektiv då nedgångar i häckningsantal har ersatts av stabilisering (se diagram 3.31).

Diagram 3.30 Populationsutveckling (index) för häckande fåglar i kalfjälls- och fjällskogsmiljö



Hotade arter och återställda livsmiljöer

Arbetet med att rädda fjällräven har utvecklats vidare inom ramen för det svensk-norska projektet Felles Fjellrev och åtgärderna har börjat ge resultat. Under 2018 var det totalt 56 föryngringar i fjällen trots att gnagarstammarna

fortfarande är ganska svaga. Det kan jämföras med 31 föryngringar år 2017.

Främmande arter och genotyper

För närvarande finns det ingen invasiv främmande art eller genotyp som utgör ett hot mot fjällområdet. Blomsterlupin förekommer dock längs en del vägar som når in i fjällområdet.

Genetiskt modifierade organismer

Inga genetiskt modifierade organismer har satts ut eller påträffats i den terrestra eller akvatiska fjällmiljön under 2018 enligt bedömning från Naturvårdsverket.

Bevarade natur- och kulturmiljövärden

Enligt Naturvårdsverket var 43 procent av arealen ovan den fjällnära skogsgränsen skyddad som nationalpark eller naturreservat vid utgången av 2017.

Under 2018 skyddades 605 hektar öppen fjällmark och 6 613 hektar fjällskog som naturreservat.

I december 2018 beslutade regeringen att förlänga förvaltningen av världsarvet Lapponia genom den ideella föreningen Lapponiatjuottjudus till år 2022. I flera områden pågår arbetet med att långsiktigt skydda värdefull natur och i Jämtlands län fattades under 2018 beslut om bildande av naturreservatet Sörvallen-Mellanåsen.

Länsstyrelserna i de fyra nordligaste länen har initierat en satsning på bevarande av samiskt präglade kulturmiljöer. Satsningen, som kallas Berättelser från Saepmie, kommer att pågå under åren 2018–2020. I Västerbottens län har arbetet med att bevara och restaurera en fjällgårdsmiljö med höga natur- och kulturvärden slutförts under 2018.

Unesco utnämnde i juni 2019 Vindelälven-Juhtatdahka som biosfärsområde. Biosfärsområdet är ett av världens nordligaste biosfärsområden och ett av de största till ytan, ca 1,3 miljoner hektar.

Friluftsliv och buller

Det omfattande arbetet med att rusta upp fjällederna har fortsatt under 2018. Arbetet med nya rastskydd är färdigt men vad gäller tex. nya broar och spänger finns det arbete kvar att göra (se tabell 3.5).

Tabell 3.5 Antal restaurerade leder

Upprustning av fjälleder samt upprustningsbehov 2016–2018

	Utfört 2016	Utfört 2017	Utfört 2018	Kvar
Antal nya broar	45	24	36	140
Antal upprustade broar	38	25	16	23
Antal km spång	20,16	13	27	33
Antal nya rastskydd	13	1	3	0
Antal renoverade rastskydd	18	13	9	32
Ant. mil förbättr ledmark.	62,7	485,5	320,7	1683
Antal mil röjd led	31,6	72,8	107	568

Källa: Naturvårdsverket

Terrängkörningen fortsätter att öka. I april 2018 tillsatte regeringen en utredning om att se över lagstiftningen för terrängkörning. Uppdraget ska redovisas senast den 1 oktober 2019. Vidare har Naturvårdsverket fått i uppdrag att analysera terrängkörningens påverkan på djur, natur och friluftsliv. Uppdraget redovisades till regeringen den 1 juni 2019. Under 2018 har flera länsstyrelser också genomfört riktad tillsyn mot olika former av terrängkörning. Samebyarnas arbete med terrängkörningsplaner fortsätter och de har gjort förstärkningsåtgärder för att minska skador.

På regional och lokal nivå har informationsinsatser om terrängkörningslagen gjorts, tex. har arbete med hållbar skoterturism genomförts i Jämtlands län. I Norrbottens län har ett par fjällkommuner, med hjälp av medel från lokala naturvårdssatsningen (LONA), genomfört skoterledsinventeringar och informationsinsatser. Naturvårdsverkets arbete med lavinprognoser i fjällområdet utvecklas löpande. Vintersäsongen 2018/19 tillkom prognosområdet Södra Lapplandsfjällen, som bl.a. omfattar Kittelfjäll och Saxnäs. Det finns nu totalt sex lavinprognosområden.

Analys och slutsatser

Regeringen bedömer att flera viktiga steg och beslut har tagits för att stärka arbetet och öka takten för att nå miljökvalitetsmålet Storslagen fjällmiljö. Trots detta är regeringens bedömning att utvecklingen mot miljökvalitetsmålet är negativ och att ytterligare insatser behövs för att vända trenden och för att miljökvalitetsmålet ska nås.

Insatser för att nå miljökvalitetsmålet Storslagen fjällmiljö bidrar även till att nå det

globala målet 15 Ekosystem och biologisk mångfald.

Många olika intressen gör anspråk på fjällområdet. Ett förändrat klimat utgör ett hot mot fjällmiljön och kalfjället. Trädgränsen flyttas uppåt i fjällen till följd av klimatförändringarna. Klimatförändringen har också lett till att marktäckningen av ris och buskar ökar. Utvecklingen påskyndas av att fjälljordbruk läggs ner och renbetet förändras. Det saknas också delvis kunskaps- och inventeringsunderlag beträffande kulturmiljövärden och vissa naturtyper i fjällen.

Även om arbete återstår så har dock insatser vidtagits som påverkar situationen positivt. Exempel på sådana är fjällrävsprojektet, renbruksplanerna, bildande av nya naturreservat, skötselåtgärder i naturreservat och kulturmiljöer. Upprustningen av fjällederna har varit framgångsrik och behöver fortsätta.

3.5.16 God bebyggd miljö

Miljökvalitetsmålet innebär 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.

Resultatindikatorer och andra bedömningsgrunder

De bedömningsgrunder som används för att redovisa resultaten inom området utgörs av följande tio preciseringar av miljökvalitetsmålet:

- 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 dessa redovisas följande fem indikatorer:

- Bostäder i kollektivtrafiknära lägen
- Tillgång till service och grönska
- Resvanor
- Skyddad bebyggelse
- Total miljöpåverkan från bygg- och fastighetssektorn.

Resultat

Hållbar samhällsplanering och hållbar bebyggelsestruktur

Regeringen beslutade i april 2018 om den nya politiken för hållbar stadsutveckling som presenterades i Strategi för Levande städer. Under 2018 påbörjade Rådet för hållbar stadsutveckling sitt uppdrag till maj 2022 att genom myndighetssamverkan verka för att genomföra den nya politiken för hållbar stadsutveckling.

Nya bestämmelser i plan- och bygglagen (2010:900) har beslutats som innebär att landstingen får ansvar för att verka för insatser som kan bidra till minskad klimatpåverkan i länet (prop. 2017/18:266, bet. 2018/19:CU2, rskr. 2018/19:31).

Regeringen överlämnade den 8 mars 2018 propositionen Nationell strategi för klimatanpassning (prop. 2017/18:163) till riksdagen. Se vidare under Begränsad klimatpåverkan.

Boverkets uppdrag att vara samordnande myndighet för klimatanpassning av den byggda miljön stärker successivt kommunernas möjligheter att inkludera klimatanpassning i samhällsplaneringen.

Bostäder i kollektivtrafiknära lägen

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

Infrastruktur samt kollektivtrafik, gång och cykel

Trafikanalys fick under 2018 i uppdrag att följa upp ett nytt etappmål för ökad andel gång-, cykel- och kollektivtrafik samt ta fram en plan för metodutveckling för uppföljningen och föreslå indikativa målnivåer för kommuner med olika förutsättningar, t.ex. utifrån befolkningstäthet eller befolkningstäthet. Trafikanalys bedömning är att andelen gång, cykel och kollektivtrafik av

det totala persontransportarbetet var 20,7 ± 1,4 procent 2018. Trafikanalys redovisade i april 2019 en plan för metodutveckling och ett förslag på indikativa målnivåer för fyra kommuntyper. Trafikanalys konstaterar att kunskapsunderlaget behöver förbättras och ger förslag på områden som behöver utvecklas för att förbättra uppföljningen av målet.

Regeringens satsning på Stadsmiljöavtalen, Klimatklivet och stöd för elbussar och elfordon bidrar till etappmålet och till omställningen av transportsektorn på lokal och regional nivå.

Resvanor

Indikatorn för resvanor visar att antal personkilometer till fots och med cykel har förhållit sig relativt konstant de senaste åren, medan antal personkilometer med kollektivtrafik ökar något. En större andel av kvinnornas resta sträcka sker med gång, cykel och kollektivtrafik, jämfört med männens. För kvinnor är andelen 23,8 procent (med ett konfidensintervall på +/- 1,8 procent). För män är andelen 18,3 procent (med ett konfidensintervall på +/- 1,8 procent). Detta gäller resor helt inom Sverige enligt den senaste resvaneundersökningen åren 2011–2016 från Trafikanalys. Det bör dock noteras att män generellt reser längre sträckor än kvinnor, vilket kan påverka valet av färdstätt

Natur- och grönområden

Under 2018 beslutade regeringen om två etappmål för stadsgrönska.

Boverket fördelade under 2018 ett stöd för grönare städer och beviljade bidrag för ca 244 miljoner kronor till bl.a. träd- och buskplanteringar, lekparker, stadsodlingar, dagvattendammar och promenadstigar vilket främjat stadsgrönska och ekosystemtjänster i urbana miljöer.

Länsstyrelserna har under 2018 tagit fram handlingsplaner för grön infrastruktur som kommer att vara ett viktigt stöd för kommunernas planering av natur- och grönområden.

Kulturvärden i bebyggd miljö

En samlad bedömning av Boverket för perioden 2012–2018 visar att kulturvärden i hög grad lyfts fram i Mark- och miljööverdomstolens domar i mål om plan- och bygglagen. Under 2018 har Boverket i samverkan med länsstyrelserna påbörjat ett arbete med att ta fram en utbildning om kulturvärden i plan- och bygglagen.

I Riksantikvarieämbetets rapport Kulturvärden försvinner i byggprocesser, om hur

kulturvärdena hanteras i bygglovs- och anmälanprocesser, visar att det finns stora brister i hur kulturvärden uppmärksammas och hanteras i samband med ändring av byggnader. I en majoritet av fallen uppmärksammas kulturvärdena inte alls enligt rapporten, och uppföljning och kontroll saknas ofta. Regeringen har under 2018 gett Riksantikvarieämbetet i uppdrag att utreda hur kulturhistoriska värden kan integreras och tas tillvara i plan- och byggprocesser.

Skyddad bebyggelse

Indikatorn syftar till att följa upp i vilken utsträckning samhället aktivt har skyddat kulturhistoriskt värdefulla byggnader och miljöer. Kommunerna kan säkerställa bebyggelsens kulturvärden i detaljplaner och områdesbestämmelser med stöd av plan- och bygglagen genom att utfärda skydd för kulturhistoriskt värdefull bebyggelse. På samma sätt kan staten genom byggnadsminnesförklaringar skydda bebyggelse som har ett synnerligen högt kulturhistoriskt värde.

Indikatorn visar att antalet skyddade byggnader ökar långsamt och från en mycket låg nivå, enligt Boverket i den fördjupade utvärderingen 2019. Boverket bedömer att det krävs ökade resurser på så väl regional som lokal nivå för att antalet byggnader med skydd ska kunna öka snabbare.

God vardagsmiljö

Trenden i stadsbyggandet idag är att friytorna för barn och unga minskar så att deras rörelsefrihet begränsas.

Under 2018 har Boverket tillsammans med Statistiska centralbyrån, SCB, gjort en nationell kartläggning av barns och ungas tillgång till skolgårdar som visar att skolgårdarna krymper. Inom ramen för Boverkets uppdrag inom arkitektur, har myndigheten ett uppdrag att ta fram en ny vägledning om skolors och förskolors fysiska inom- och utomhusmiljö. Vägledningen ska publiceras i december 2019.

Hälsa och säkerhet

I samband med regeringsuppdraget att kartlägga förekomst av byggsador som Boverket avslutade 2018, uppmärksammades vanligt förekommande fel, brister och skador inom byggandet. Fukt pekas fortsatt ut som en av de vanligaste anledningarna till skadade byggnader och ett antal potentiella riskområden framöver uppmärksammas, såsom uttorkning av betong

och ventilation. Läs mer under utgiftsområde 18. Den 1 juli 2018 återinfördes radonbidraget till småhusägare för radonsanering. Bidraget redovisas under utgiftsområde 18.

Den nationella bullersamordningen har under 2018 arbetat med att utveckla en gemensam myndighetsstrategi för goda ljudmiljöer samt med att ta fram mät- och beräkningsmetoder inom kunskapscentrum för buller.

Tillgång till service och grönska

Indikatorn följer upp hur stor andel av befolkningen som bor inom ett avstånd av upp till 1 kilometer från nationalparker, naturreservat eller naturvårdsområden, samt befolkningens närhet till service. Trenden för andelen av befolkningen inom en kilometers avstånd till skyddad natur är svagt ökande eller konstant för perioden 2013–2017.

Tillgängligheten till såväl närmsta livsmedelsbutik som grundskola och vårdcentral har ökat för riket som helhet mellan 2009 och 2017.

Hållbar avfallshantering

Under 2017 ökade den totala mängden behandlat hushållsavfall med 2,5 procent jämfört med 2016. Takten i ökningen är dock lägre nu än vad den varit tidigare. Mängden hushållsavfall per person 2017 var 473 kg, vilket är något högre än föregående år, men något lägre än 2015.

År 2017 var andelen biologisk behandling 15,5 procent, vilket är en liten minskning från 2016. Även övrig materialåtervinning minskade något mellan 2016 och 2017, även om den totala mängden till materialåtervinning var högre 2017 än 2016. Totalt stod materialåtervinning (inklusive biologisk behandling) för 49,3 procent av behandlingen medan 50,2 procent gick till energiåtervinning och 0,5 procent till deponi.

Hushållning med energi- och naturresurser

På uppdrag av regeringen redovisade Boverket i juli 2018 ett förslag om att införa krav på klimatdeklaration vid uppförande av byggnad. Kravet föreslås inledningsvis omfatta flerbostadshus och lokaler, med vissa undantag, och deklarationen omfattar beräkning av klimatpåverkan under de inledande delarna av en byggnads livscykel (byggskedet). Klimatdeklarationen bedöms öka medvetenheten om klimatpåverkan vid byggande och skapa förutsättningar för beteendeförändring hos branschens aktörer.

Total miljöpåverkan från bygg- och fastighetssektorn

Bygg- och fastighetssektorn släppte ut närmare 13 miljoner ton koldioxidekvivalenter i Sverige under 2016, vilket motsvarar 21 procent av Sveriges totala utsläpp av växthusgaser. Bygg- och fastighetssektorns inhemska utsläpp av växthusgaser har minskat under perioden 1993–2016.

Under 2016 uppgick de totala inhemska utsläppen av kväveoxider och totala mängden luftburna partiklar (TSP) från bygg- och fastighetssektorn till ungefär 30 000 ton respektive 11 400 ton. Beräkningen baseras på utsläpp från den svenska ekonomin, vilket inkluderar utsläpp från internationella transporter i Sverige, och ska inte jämföras med Sveriges territoriella utsläpp som redovisas i den officiella utsläppsstatistiken och årligen rapporteras till Europeiska kommission och FN:s luftvårdskonvention. Inom byggverksamheten uppkom det i Sverige under 2016 totalt 9,8 miljoner ton primärt bygg- och rivningsavfall varav knappt 0,4 miljoner ton farligt avfall. Det motsvarar 31 procent av allt genererat avfall i Sverige och 16 procent av allt farligt avfall sedan den stora mängden gruvavfall räknats bort. Primärt avfall är det som uppstår direkt av produktion och konsumtion.

Cirka 50 procent av sektorns avfall återvanns 2016. Stora flöden av bygg- och rivningsavfall ingår dock inte i avfallsstatistiken, där återvinningen uppskattas vara mycket hög. Naturvårdsverket bedömer att det inte går att bekräfta att etappmålet om 70 procent återvinning av bygg- och rivningsavfall faktiskt är uppnått. Detta beror på brister i statistiken och osäkerhet kring ovan nämnda flöden av bygg- och rivningsavfall.

Energianvändningen i bygg- och fastighetssektorn av både inhemska och importerad energi uppgick i snitt till ca 124 TWh för perioden 2008–2016. Energi-användningen för 2016 ligger cirka 7 procent högre jämfört med genomsnittsvärdet för hela perioden och ca 8 procent högre jämfört med 2015, enligt Boverkets miljöindikatorer. Boverkets miljöindikatorer visar på att bygg- och fastighetssektorns utsläpp av växthusgaser ur ett livscykelperspektiv 2016 uppgick till totalt ca 21 miljoner ton koldioxidekvivalenter. Av dessa släpptes 12,8 miljoner ton ut i Sverige, vilket motsvarade ungefär 21 procent av Sveriges totala årliga utsläpp av växthusgaser. Jämfört med 2015 hade utsläppen av växthusgaser ökat, men

samtidigt hade aktiviteten inom sektorn och byggnadsinvesteringarna ökat under denna period. Se vidare om energianvändningen i bygg- och fastighetssektorn under utgiftsområde 18 och 21.

Tillkännagivande om avfall

Riksdagen har tillkännagett för regeringen att den anser 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). Regeringen beslutade den 28 juni 2018 nya förordningar om producentansvar för förpackningar (SFS 2018:1462) respektive returpapper (SFS 2018:1463). Regeringen anser därmed att tillkännagivandet är tillgodosett och slutbehandlat.

Analys och slutsatser

Regeringen bedömer att steg har tagits för att stärka arbetet med att nå miljö kvalitetsmålet God bebyggd miljö. Samtidigt är nuvarande insatser inte tillräckliga för att nå miljö kvalitetsmålet. Det går inte att se en tydlig riktning om utvecklingen är positiv eller negativ. Det är svårt att bedöma utvecklingen i sin helhet för miljö kvalitetsmålet eftersom målet är komplext och de regionala skillnaderna är stora.

Etappmål med anknytning till miljö kvalitetsmålet

Etappmål för ökad gång-, cykel- och kollektivtrafik har inte uppnåtts. Den sammanlagda andelen gång-, cykel- och kollektivtrafik har varit i stort sett oförändrad under senare år. Samtidigt är nuvarande insatser inte tillräckliga för att nå målet 2025.

Etappmål om metod för stadsgrönska och ekosystemtjänster i urbana miljöer har ännu inte uppnåtts, men regeringen bedömer att målet kommer att nås i tid med befintliga insatser.

Etappmål om integrering av stadsgrönska och ekosystemtjänster i urbana miljöer har ännu inte uppnåtts, men regeringen bedömer att målet kommer att nås i tid med befintliga insatser. Det finns ett ökat intresse hos samhällsbyggnadsbranschen för att arbeta med stadsgrönska och ekosystemtjänster i urbana miljöer. Allt fler kommuner tar fram underlag för grön infrastruktur och ekosystemtjänster.

Etappmålet om byggnads- och rivningsavfall är ännu inte nått och regeringen bedömer att det

krävs ytterligare insatser för att målet ska nås i tid. Statistiken för bygg- och rivningsavfall är dock inte fullständig och bedömningen är därför osäker. Den senaste uppskattningen av andelen icke-farligt bygg- och rivningsavfall ligger på knappt 50 viktsprocent (2016). Genomförandet av EU:s reviderade avfallsdirektiv bedöms bidra till att etappmålet nås. Arbetet med etappmålet bidrar även till mål 11 Hållbara städer och samhällen, mål 12 Hållbar konsumtion och produktion och mål 13 Bekämpa klimatförändringen i Agenda 2030.

Etappmålet om ökad resurshushållning i livsmedelskedjan är ännu inte nått, och regeringen bedömer att det krävs ytterligare insatser för att målet ska nås i tid.

Allt fler kommuner erbjuder separat insamling av matavfall. De separat insamlade matavfallsmängderna har ökat de senaste åren, men det återstår dock en del arbete för att uppnå återvinningsmålet för matavfall till 2020. År 2016 återvanns 40 procent av matavfallet genom biologisk behandling så att näringsämnen togs tillvara. För 2016 var motsvarande uppgift för återvinning av matavfallet som behandlas biologisk så att både växtnäring och energi tillvaratas 32 procent. Etappmålet om ökad resurseffektivitet i livsmedelskedjan bidrar till mål 12 Hållbar konsumtion och produktion inom Agenda 2030.

Bebyggelsestruktur och transporter

Människor väljer i hög grad att flytta till städer. Det innebär att exploateringstrycket är fortsatt högt i våra städer och tätorter och bidrar till att flera målkonflikter aktualiseras i den byggda miljön, samtidigt som det fortfarande saknas bostäder till alla.

En förtätning av våra städer och tätorter är välkommen, men kan innebära konflikter kopplade till minskade grönska och vattenområden, andelen hårdgjord markyta, kulturmiljövärden, luftföroreningar, buller och riskfrågor. Förtätning kan skapa förutsättningar för att minska problem med buller och luftföroreningar beroende på hur den genomförs. En funktionsblandad bebyggelsestruktur bidrar till att människors behov i högre grad kan tillgodoses i deras närområde. En funktionsblandad bebyggelsestruktur gör det enklare att nå målpunkter med gång, cykel och kollektivtrafik samt ger förutsättningar för ökad fyllnadsgrad

och förbättrad ruttoptimering av gods-transporter.

Många kommuner går mot en mer uttalad helhetssyn på stadsutvecklingen och satsar på kollektivtrafik, cykel och gång.

Regeringen genomför en rad satsningar för att minska bilanvändningen och öka andelen som väljer kollektivtrafik, cykel och gång i framför allt de tätt bebyggda områdena, t.ex. bidrag genom Stadsmiljöavtalen.

Regeringens satsning på grönare städer har också bidragit till att skapa och utveckla stadsgrönska. För att uppnå en god vardagsmiljö, är det viktigt att skapa goda utemiljöer även vid nybebyggelse och förtätning av äldre områden. I sammanhanget är det också viktigt att lyfta betydelsen av att kulturhistoriskt värdefull bebyggelse förses med relevant skydd för att uppnå en långsiktigt hållbar förvaltning av den bebyggda miljön.

Genom de nya bestämmelserna om regional fysisk planering 7 kap. plan- och bygglagen och landstingens ansvar för att bidra med insatser som kan minska länets klimatpåverkan ökar förutsättningarna för den samhällsomställning som krävs för att nå de klimatpolitiska målen. Regeringen anser att landstingen genom regional fysisk planering kan spela en viktig roll för det moderna fossilfria samhällsbygget.

God livsmiljö

Många kommuner saknar egen kompetens i kulturmiljöfrågor, vilket avspeglar sig i hur kulturmiljövärdena hanteras i PBL-processerna. Behovet av kunskapsunderlag, informations-spridning och vägledning inom området är fortsatt stort för flera aspekter på god livsmiljö. Det är dessutom angeläget att kulturmiljöfrågorna kommer in tidigt i planprocesserna. Flera kunskapshöjande insatser har genomförts, bl.a. för att lyfta vikten av att beakta även parker och grönområden som anlagts under olika epoker och som kan återspegla en historia från svunnen tid i samhällsplaneringen. Fortsatt vägledning och informationsspridning är viktigt även här.

Problem med fukt och mögel, radon och buller i inomhusmiljön är fortfarande aktuella. De senaste årens förändringar av regelverken för omgivningsbuller har bl.a. inneburit en tydligare och mer förutsägbar tillämpning. Möjligheterna att förtäta bebyggelsen i attraktiva, centralt belägna och kollektivtrafiknära lägen har ökat, liksom möjligheterna att bygga små lägenheter.

Eftersom buller från källorna (främst trafiken) inte minskar och nuvarande regler för buller vid planering av nya bostäder innebär ökade förutsättningar för bostadsbyggande i bullerutsatta lägen är det nödvändigt att fortsätta följa utvecklingen om hälsopåverkan från omgivningsbuller.

Byggnader och resurshushållning

Bygg- och fastighetssektorn står för en betydande del av samhällets miljöpåverkan. Sammantaget står sektorn för ca 10 till 40 procent av miljöpåverkan i Sverige inom de områden som följs upp med Boverkets miljöindikatorer. Dessutom bidrar sektorn till utsläpp i andra länder genom import av byggprodukter.

Den totala temperaturkorrigerade energianvändningen per areaenhet för bostäder och lokaler har minskat med 18 procent mellan 1995 och 2016. Tendensen är nedåtgående och en fortsatt energieffektivisering inom sektorn förväntas. Installationen av värmepumpar i bebyggelsen har haft en god inverkan på energieffektiviseringen. Regeringens olika styrmedel för energieffektivisering ger goda förutsättningar för att energieffektiviseringen kommer fortsätta. Detta bidrar i första hand till delmål 7.3 och 11.6 i Agenda 2030. Se utgiftsområde 18 Samhällsplanering, bostads-försörjning och byggande samt konsumentpolitik som redovisar indikator för utvecklingen av byggnaders energiprestanda.

Det stora behovet av nya bostäder innebär en avsevärd utmaning för byggsektorn. Utvecklingen för energihushållning visar att energianvändningen på total nivå ökade inom sektorn under perioden 2015–2016. Bygg- och fastighetssektorns utsläpp av växthusgaser minskade under perioden 1993–2016. Samtidigt har sektorn sedan 1995 blivit allt mer energieffektiv, se vidare under utgiftsområde 18.

Under 2017 ökade den totala mängden behandlat hushållsavfall med 2,5 procent jämfört med 2016. Mellan åren 2015 och 2016 fanns en liten nedgång, men sedan några år tillbaka råder en ökningstrend. Takten i ökningen är dock lägre nu än vad den varit tidigare. För att bidra till delmål 11.6 och 12.5 i Agenda 2030 och för att konsumtionens negativa klimat- och miljöpåverkan ska minska måste vi förändra hur och vad vi konsumerar. Regeringens strategi för hållbar konsumtion tar sikte på vad staten kan göra tillsammans med kommuner, näringsliv och

det civila samhället för att underlätta för oss konsumenter att agera hållbart.

Hållbar avfallsbaktering

Inom EU pågår arbete för att främja en cirkulär ekonomi. Siktet är att ta sig allt högre upp i avfallshierarkin. Som en del av det arbetet har Europaparlamentet och rådet under 2018 beslutat om revideringar av sex direktiv på avfallsområdet. Revideringarna innebär bl.a. ökat fokus på förebyggande, främjande av selektiv rivning och högre mål för förberedelse för återanvändning och materialåtervinning av kommunalt avfall och förpackningsavfall samt att nya avfallsströmmar kommer behöva sorteras ut separat.

I Sverige pågår nu ett arbete med att genomföra de nya kraven i svensk lagstiftning. Regeringen har under 2018 beslutat om skärpta krav för fastighetsnära insamling av förpackningsavfall och returpapper och separat insamling av matavfall. Parallellt pågår det en löpande teknikutveckling som bidrar till nya möjligheter att materialåtervinna mer av avfallet.

I Sverige finns potential för förbättringar av resurshushållningen. Återanvändningen skulle kunna öka vilket skulle leda till minskade avfallsmängder. Mer avfall skulle kunna behandlas högre upp i avfallshierarkin genom att förberedas för återanvändning eller materialåtervinnas. Detta skulle underlättas av bättre källsortering och eftersortering. För att öka möjligheterna att använda avfallet som en resurs i en cirkulär ekonomi behöver mer fler produkter vara fria från särskilt farliga ämnen.

3.5.17 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.

Resultatindikatorer och andra bedömningsgrunder

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

- gynnsam bevarandestatus och genetisk variation,
- påverkan av klimatförändringar,
- ekosystemtjänster och resiliens,
- grön infrastruktur,
- genetiskt modifierade organismer som kan hota den biologiska mångfalden är inte introducerade,
- främmande arter och genotyper,
- biologiskt kulturarv, och
- tätortsnära natur som är värdefull för friluftslivet, kulturmiljön och den biologiska mångfalden.

Som komplement till dessa bedömningsgrunder redovisas en indikator, som återkommande diagram:

- Bevarandestatus för naturtyper och arter i art- och habitatdirektivet.

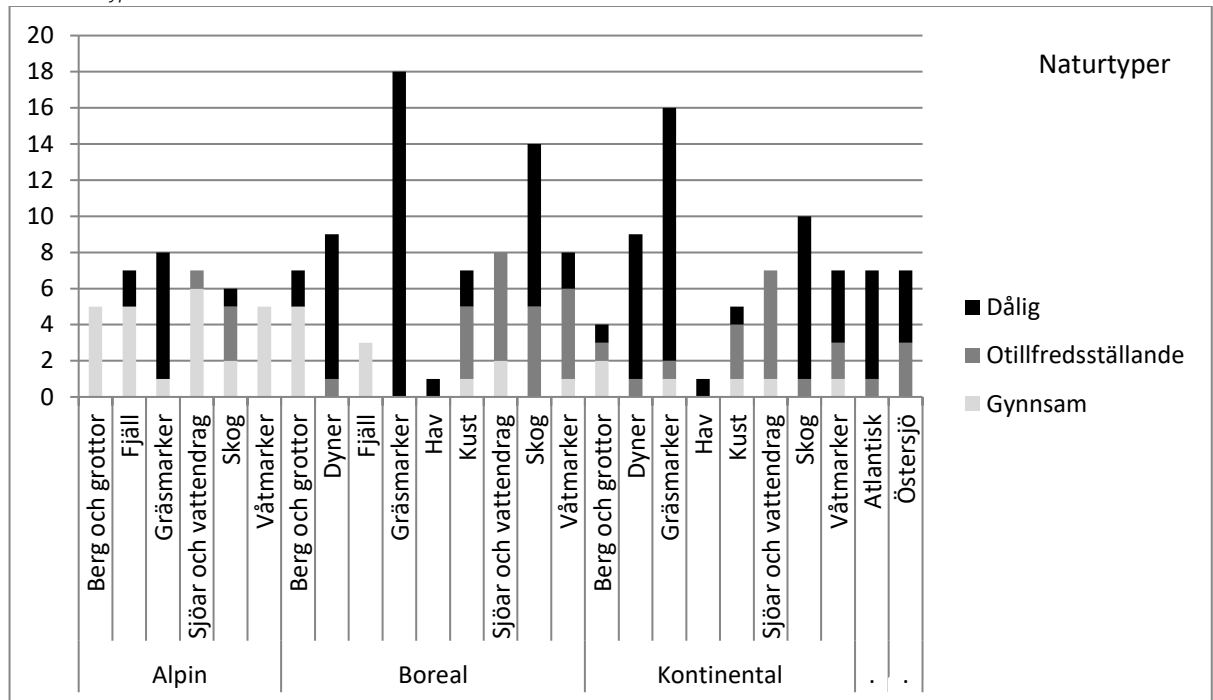
Resultat

Gynnsam bevarandestatus och genetisk variation

I bedömning av bevarandestatus 2013–2018 för de arter och naturtyper som omfattas av EU:s art- och habitatdirektiv (92/43/EEG) framgår att olika naturtyper av gräsmark, dyner, skog, hav och kust fortfarande uppvisar negativa trender och att de inte uppnår gynnsam bevarandestatus. För våtmarkerna har värdena sedan förra rapporteringen försämrats. De arter som har sämst trend är fjärilar och vedlevande leddjur. För 89 av de svenska naturtyper som omfattas av direktivet har 73 dålig eller otillräcklig bevarandestatus. Av 168 svenska arter som omfattas av direktivet har 103 dålig eller otillräcklig bevarandestatus. I stort sett är tillståndet fortsatt dåligt beroende på ett intensivt fiske och ensartat jord- och skogsbruk samt upphörd hävd av biologiskt värdefulla gräsmarker, som tidigare varit en viktig foderresurs.

Diagram 3.31 Bevarandestatus för naturtyper i olika regioner 2019

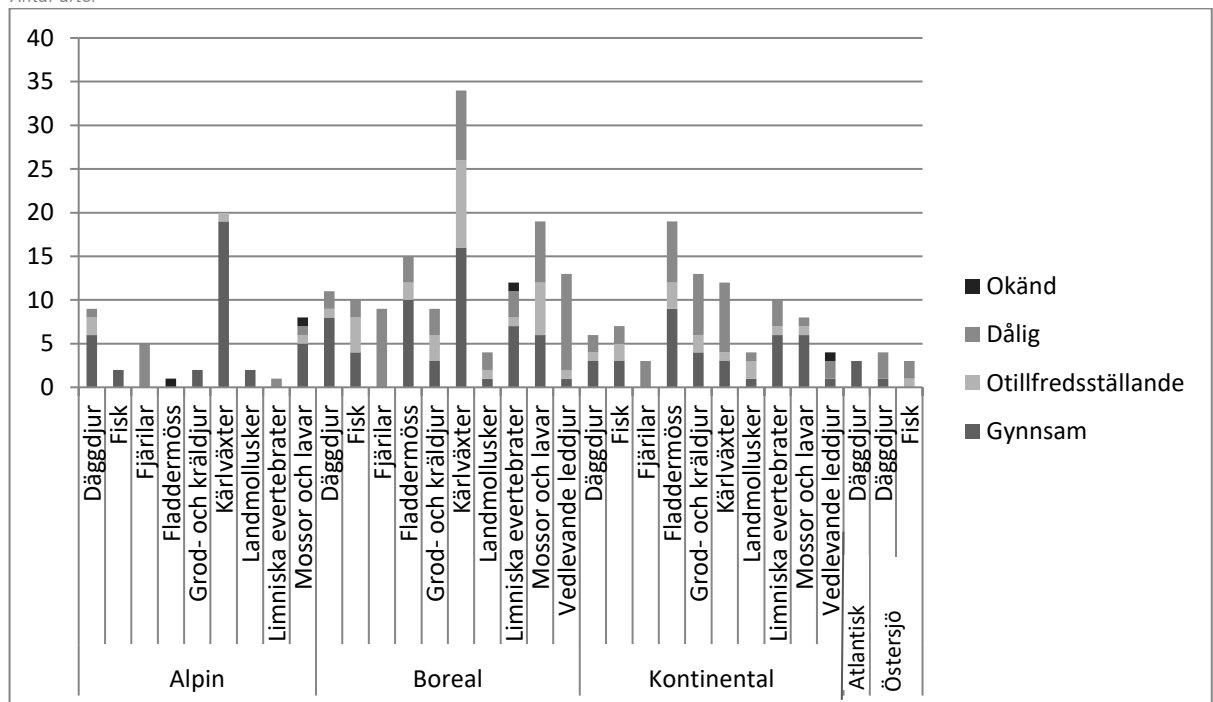
Antal naturtyper



Källa: Naturvårdsverket Rapportering av artikel 17

Diagram 3.32 Bevarandestatus för arter i olika regioner 2019

Antal arter



Källa: Naturvårdsverket Rapportering av artikel 17

Naturvårdsverket redovisade under 2018 ett regeringsuppdrag om en prioriterad åtgärdsplan för Natura 2000 för budgetperioden 2021 - 2027 inför att regeringen ska lämna underlag till EU-kommissionen enligt artikel 8 i art- och habitatdirektivet.

Totalt pågår 132 åtgärdsprogram för hotade arter och naturtyper (ÅGP).

På uppdrag av regeringen har Jordbruksverket föreslagit nya och reviderade åtgärder inom det nuvarande landsbygdsprogrammet, som kan förbättra måluppfyllelsen för Ett rikt växt- och djurliv.

Naturvårdsverkets rapport Pollinatörer och pollinering i Sverige (nr. 6841) visar att vilda pollinatörer är under press. Ekosystemtjänsten pollinering bidrar till bl.a. till livsmedelsförsörjning. I oktober redovisade Naturvårdsverket förslag till insatser som kan motverka nergången av vilda pollinatörer i Sverige (M2018/01152/Nm). Förslagen bereds för närvarande inom Regeringskansliet.

UN Biodiversity Conference 2018, partsmöten med FN:s konvention om biologisk mångfald och dess protokoll Cartagena-protokollet och Nagoyaprotokollet, ägde rum i november. På mötet beslutades om processen för hur arbetet ska bedrivas för att ta fram ett ramverk för biologisk mångfald efter 2020. Det nya ramverket förväntas beslutas hösten 2020.

Påverkan av klimatförändringar

IPCC:s 1,5 graders-rapport som publicerades i oktober 2018 understryker den påverkan som klimatförändringen kommer att ha på arter, ekosystem och naturtyper och att de största temperaturförändringarna kommer att ske vintertid på norra halvklotet. I Sverige bedöms fjällen och Östersjöns växt- och djurliv som särskilt känsliga. Förändringar i artsammansättningen kan också leda till förändringar i naturtyper och ekosystem.

Flera myndigheter har genomfört insatser för att minska klimatets påverkan på arter och naturmiljöer. Särskilt relevanta är Naturvårdsverkets och Havs- och vattenmyndighetens handlingsplaner, men även SMHI:s som främst har fokus på klimatdata och modellering.

Naturvårdsverket, SMHI och Livsmedelsverket har under 2018–2019 tagit fram handlingsplaner för klimatanpassning.

Åtgärder för att minska andra påfrestningar såsom fragmentering, överexploatering,

föroreningar, invaderande arter och andra skador och förlust av livsmiljöer, bidrar också till att öka möjligheten för arter och ekosystem att kunna anpassa sig till klimatförändringen och dess effekter.

Ekosystemtjänster och resiliens

Kunskapsplattformen Intergovernmental platform on biodiversity and ecosystem services (IPBES) publicerade maj 2019 sin bedömning av det globala tillståndet för biologisk mångfald och ekosystemtjänster. Slutsatserna är att den biologiska mångfalden minskar, ekosystemtjänsterna försämras och en miljon arter riskerar att utrotas från jordens yta. Den negativa påverkan har accelererat under de senaste 50 åren. Med nuvarande trender uppnås inte internationella mål för bevarande och hållbart nyttjande av naturen. Främsta orsakerna är ändringar i användningen av mark, vatten och hav samt direkt uttag av naturresurser. Även klimatförändringar är ett hot mot den biologiska mångfalden. Ekosystem med bevarad biologisk mångfald och ekosystemtjänster har bättre förmåga att stå emot störningar som uppkommer på grund av ett förändrat klimat. Men med samlade ansträngningar som ger genomgripande förändringar kan naturen bevaras, restaureras och nyttjas hållbart.

Tre pilotlän har under 2018 haft ett fortsatt uppdrag av Naturvårdsverket att ta fram exempel på hur arbetet med att integrera ekosystemtjänster i ärendehandläggning och annan verksamhet kan genomföras. Boverket har tagit fram en vägledning för arbetet med ekosystemtjänster och grön infrastruktur i bebyggd miljö och förmedlat bidrag för insatser för att skapa grönare städer. Statens geotekniska institut vidareutvecklar det geotekniska verktyget (Geokalkyl) till att beakta naturvärden och ekosystemtjänster.

I januari 2018 redovisade Naturvårdsverket ett regeringsuppdrag om kommunikation om ekosystemtjänster som pågick under 2014–2017. Våren 2018 beslutade regeringen om två nya etappmål om stadsgröniska och ekosystemtjänster (se avsnitt 3.5.16 God bebyggd miljö).

Grön infrastruktur

Naturvårdsverket har under 2018 samverkat med länsstyrelserna och andra myndigheter m.fl. för att koordinera genomförandet av grön infrastruktur i land, vatten- och havsområden.

Länsstyrelserna redovisade i oktober 2018 ett regeringsuppdrag där det framgår att arbetssättet med grön infrastruktur är viktigt, att det möjliggör ökad transparens och att det ger underlag för landskapsaktörer. Vidare bedömer länsstyrelserna att handlingsplanerna bör kompletteras och slutföras samt att genomförandet av dessa behöver påbörjas.

Naturvårdsverkets redovisade sitt uppdrag om grön infrastruktur i oktober 2018 och beskriver att området är under utveckling och många komplexa frågor hanterats löpande. Myndigheten bedömer att fortsatt och fördjupad dialog samt att samverkan med berörda aktörer är avgörande.

I arbetet med produktionen av Nationella Marktäckedata (NMD) har satellitbilder tagits över hela landet, vilket skapat goda förutsättningar för kartering av grön infrastruktur.

Genetiskt modifierade organismer

Ingen genetiskt modifierad växt odlades kommersiellt i Sverige under 2018. Genetiskt modifierade organismer har introducerats i miljön i liten utsträckning och befintliga styrmedel är väl utvecklade. Fältförsök pågår för närvarande med genetiskt modifierad hybridasp, backtrav samt oljekål. Havs- och vattenmyndigheten har lämnat ett fåtal tillstånd för att använda genetiskt modifierad zebrafisk för forskningsverksamhet i inneslutna system. Inom ramen för Cartagena-protokollet om biosäkerhet har arbetet fortsatt med riskbedömning av genetiskt modifierade organismer.

Främmande arter och genotyper

Invasiva främmande arter har identifierats som ett av de största hoten mot biologisk mångfald både på land och i akvatiska miljöer. Under 2018 har Artdatabanken utfört en riskbedömning av 1 033 arter. Av dessa bedöms 877 kunna påverka biologisk mångfald i Sverige på ett negativt sätt. Totalt 257 arter bedömdes utgöra en hög eller mycket hög risk som invasiva främmande arter och 53 arter bedömdes vara potentiellt invasiva.

Under 2018 har Naturvårdsverket och Havs- och vattenmyndighetens arbetat med att genomföra de åtaganden som följer av Europaparlamentets och rådets förordning (EU) nr 1143/2014 om att förebygga och hantera introduktion av invasiva främmande arter.

Nya bestämmelser i miljöbalken om invasiva främmande arter trädde i kraft i augusti 2018 vilka kompletterar EU-förordningen. Regeringen har

också beslutat om en förordning som trädde i kraft den 1 januari 2019.

Antalet mårhundar i Sverige har fortsatt att minska, från ca 100 individer totalt till ca 10 bekräftade vuxna djur 2018.

Avmagringssjukan Chronic Wasting Disease (CWD) är en sjukdom som varit känd och spridits bland hjortdjur i Nordamerika sedan 1960-talet. Sjukdomen påträffades 2016 och 2017 hos vildren och älg i Norge. Under 2017 hittades ytterligare fall hos kronhjort i Norge, på älg i Finland 2018 och på två älgkor från Norrbottens län i Sverige 2019. Under åren 2018–2020 genomförs en övervakning av CWD som beslutats av EU. Utöver viltlevande hjortdjur (älg, kronhjort och rådjur) undersöks också hägnad kronhjort och ren.

Biologiskt kulturarv

Landsbygdsprogrammets miljöersättningar är viktiga för att stärka biologisk mångfald, framför allt genom att behålla marker i hävd. Enligt SCB har det skett en viss ökning av den totala arealen betesmark och slätteräng mellan 2014 och 2018 efter att arealen under ett flertal år minskat.

En undersökning av Naturvårdsverket visar att beviljandegraden för dispensansökningar från miljöbalkens generella biotopskydd (7 kap 11 § miljöbalken) är hög. Trots att ekologisk kompensation tillämpas i hög utsträckning bedöms biotopförlust ske i ca hälften av fallen.

Naturvårdsverket och Sametinget har under 2018 redovisat regeringsuppdrag om nationellt arbete med traditionell kunskap för bevarande och hållbart nyttjande av biologisk mångfald. För att stärka bevarandet och spridandet av traditionell kunskap föreslår myndigheterna, dels ett pilotprojekt för att tillgängliggöra kunskapen, dels åtgärder inom landsbygdsprogrammet. Ärendet bereds för närvarande inom Regeringskansliet.

Ett uppdrag om vägledande strategier för kulturmiljöfrågor har under 2018 lämnats till Naturvårdsverket, Havs- och vattenmyndigheten, Boverket, Jordbruksverket, Skogsstyrelsen, Trafikverket, Tillväxtverket, Sveriges geologiska undersökning, Statens fastighetsverk och Fortifikationsverket.

Biologiskt kulturarv knutet till gamla träd vid fåbodrar och finnbosättningar har kartlagts på regional nivå.

I juni 2019 utnämnde Unesco två nya biosfär-områden i Sverige; Voxnadalen och Vindelälven-

Juhtadahka. Biosfärområdet Voxnadalen är drygt 341 000 hektar och representerar unika natur- och kulturmiljöer som skapats av brukartraditioner som exempelvis fåboddrift och bruket av översvämningssmarker och strandängar. Unescos världsarv Hälsinge-gårdarna, Hamra nationalpark samt flera naturreservat och Natura 2000-områden ingår i området.

Biosfärområdet Vindelälven-Juhtadahka som innefattar Vindelälvens avrinningsområde omfattar ca 1,3 miljoner hektar. Vindelälven är ett av Europas sista, stora fritt strömmande vattendrag. Älven och dess omkringliggande marker är en färdväg för människor, renar, växter och djur. Den världsunika flytt av samebyarnas renar är bland de längsta kända boskaps-migrationerna.

Sveriges samtliga sju Unesco biosfärområden bidrar till modeller för genomförandet av de globala målen för hållbar utveckling och Agenda 2030. Biosfärområdena har dessutom betydelse för besöksnäringen regionalt och lokalt.

Tätortsnära natur som är värdefull för friluftslivet, kulturmiljön och den biologiska mångfalden

Människors tillgång till natur- och kulturmiljöer med ett rikt växt- och djurliv bidrar till en allmän förståelse av landskapets och den biologiska mångfaldens värde samt till rekreation och en god folkhälsa. Den tätortsnära naturen har en särskild betydelse i detta hänseende.

Vid årsskiftet 2018/2019 fanns totalt 4 914 naturreservat i Sverige varav 412 är kommunala. 345 av dessa har som syfte att tillgodose behov för friluftslivet och i många finns även värdefulla kulturmiljöer. De flesta kommunala naturreservaten ligger tätortsnära. Under 2018 beviljades 17 miljoner kronor i markåtkomst-bidrag till kommunala reservat.

I den lokala naturvårdssatsningen (LONA) beviljades under året 143 miljoner kronor i bidrag till kommunala tätortsnära projekt. Bidragen kompletteras av en stor andel medfinansiering från kommuner, föreningar eller näringsliv.

Med hjälp av LONA-bidrag har kommunerna tagit fram ca 145 naturvårdsprogram, grönsstrukturplaner, skötselplaner, friluftspaner och fiskevårdsplaner mm. Det pågår även ca 155 restaureringsprojekt som förbättrar den tätortsnära miljön genom t.ex. biotopförbättrande åtgärder.

Under 2018 har flera myndigheter samarbetat för att ta fram bättre statistik om tätortsnära natur.

Den tätortsnära naturens betydelse för friluftslivet finns även redovisat i utg.omr. 17, avsnittet Friluftslivspolitik.

Etappmål med anknytning till miljö kvalitetsmålet

Etappmål om den biologiska mångfalden och värdet av ekosystemtjänster.

Naturvårdsverkets kommunikationssatsning om ekosystemtjänster slutredovisades under året (Naturvårdsverket rapport 6798, januari 2018). Arbetet med att lyfta värdet och betydelsen av ekosystemtjänster i samhället fortsätter inom myndigheten som en miljömålsåtgärd. Ett nätverk för myndigheter och företag om ekosystemtjänster har byggts upp. Ekosystemtjänster har även integrerats i arbetet med grön infrastruktur.

Arbetet med integrering av ekosystemtjänster har pågått inom olika myndigheter. Boverket har tagit fram väglednings- och kommunikationsmaterial om hur ekosystemtjänster kan hanteras i fysisk planering, byggande och förvaltning.

Havs- och vattenmyndigheten har genomfört kartläggningar om ekosystemtjänster kopplat till havet. Jordbruksverket har tagit fram en plan för odlingslandskapets biologiska mångfald. I planen framhålls vikten av ett variationsrikt landskap med bevarade småbiotoper för att bibehålla viktiga ekosystemtjänster i odlingslandskapet.

Skogsstyrelsen publicerade en rapport som beskriver drygt trettio skogliga ekosystemtjänster och hur dessa påverkas av skogsbruk m.m. Dessutom görs en bedömning av statusen för ytterligare ekosystemtjänster. Tolv ekosystemtjänster bedöms ha god status medan åtta får bedömningen otillräcklig. I nio fall bedöms statusen som måttlig.

2018 publicerade kunskapsplattformen IPBES 1 180 regionala rapporter om statusen för biologisk mångfald och ekosystemtjänster. Här framgår att utbredningen av naturliga ekosystem och artrikedom minskar i Sverige.

Etappmål om skydd av landområden, sötvattensområden och marina områden

Naturvårdsverket och Havs- och vattenmyndigheten har gjort betydande insatser för att nå etappmålet om skydd av landområden, sötvattensområden och marina områden.

Etappmålet är att minst 20 procent av Sveriges land- och sötvattensområden samt 10 procent av Sveriges marina områden senast 2020 bidrar till

att nå nationella och internationella mål för biologisk mångfald.

Regeringens förstärkta satsning på skydd av värdefull natur under 2018 har gett betydande bidrag till arbetet med att nå etappmålet del om formellt skydd. Under 2018 har staten beslutat om totalt 236 nya och utvidgande naturreservat med en areal om drygt 83 000 hektar. Det största beslutade naturreservatet på land, Blaikén i Västerbottens län, omfattar 23 617 hektar, varav 11 051 hektar produktiv skog. Åsnens nationalpark om 1 873 hektar inrättades under året. Även kommunernas beslut om att inrätta 22 naturreservat med en areal om drygt 6 000 hektar bidrog till arbetet.

Under 2018 tecknade Naturvårdsverket 534 beslut om godkännande om intrångs-överenskommelse och naturvårdsavtal. Det resulterade i att 27 000 hektar värdefull natur kommer att kunna skyddas i kommande beslut om naturreservat.

Etappmål om kunskap om genetisk mångfald

Etappmålet om genetisk mångfald innebär att en kartläggning och övervakning av den genetiska mångfalden ska ha inletts senast år 2020.

Genetisk mångfald har inte studerats hos flertalet vilda djur, växter och svampar. Den är främst känd för några svenska lantraser och traditionella kulturväxter, och de stora rovdjuren.

I rovdjursförvaltningen används metoder som baseras på dna-analys för att övervaka enskilda individers förflyttningar över stora områden och att beräkna artens populationsstorlek. För varg analyseras insamlade prover med dna och resultaten från 2018 ger inga indikationer på att varegens genetiska status skulle ha förbättrats. Under året har Naturvårdsverket bidragit med forskningsmedel för att utveckla metoder för dna-analys för att förbättra rovdjursförvaltningen

Kunskap om hotade arters genetik är viktig i förvaltningen. Den svenska populationen av den akut hotade fjällgäsen skiljer sig genetiskt från populationerna i Norge och Ryssland och har dessutom inte inslag av gener från blåsgås vilket tidigare befarats.

Under 2018 har forskningsmedel utlysts för att utveckla dna-baserade metoder för miljöövervakningen av biologisk mångfald. Metodutvecklingen bedöms kunna effektivisera arbetet avsevärt för att identifiera artförekomst i naturen, framför allt i vattenmiljöer.

Analys och slutsatser

Regeringen bedömer att det tagits flera steg och beslut för att stärka arbetet och öka takten för att nå miljö kvalitetsmålet Ett rikt växt- och djurliv. Trots detta är regeringens bedömning att utvecklingen mot miljö kvalitetsmålet är negativ och att nuvarande insatser därmed inte är tillräckliga.

Insatser för att nå miljö kvalitetsmålet Ett rikt växt- och djurliv bidrar även till att nå de globala målen 3 Hälsa och välbefinnande, 14 Hav och marina resurser samt 15 Ekosystem och biologisk mångfald.

Miljö kvalitetsmålet är beroende av att många av de andra miljö kvalitetsmålen nås, speciellt Levande skogar, Ett rikt odlingslandskap, Myllrande våtmarker, Levande sjöar och vattendrag, Hav i balans samt levande kust och skärgård, Storslagen fjällmiljö, Begränsad klimatpåverkan och de delar av Giftfri miljö som avser biologisk mångfald och ekosystem.

Bedömningen av bevarandestatus 2013–2018 för de arter och naturtyper som omfattas av EU:s habitatdirektiv visar att miljöarbetet inte gett tillräcklig effekt för att nå fram till gynnsam bevarandestatus, att förlusten av biologisk mångfald inte hejdats och att den takt med vilken arter försvinner inte heller bromsats upp. De artgrupper som det går bäst för är kärlväxter och vissa däggdjur. Jordbruks- och odlingslandskapets arter och naturtyper tillhör de med sämst status och högst andel rödlistade arter. En upprätthållen betes- och slåtterhävd är nödvändig för ett stort antal av dessa arter, såväl utifrån traditionellt kunnande och metoder som med nya och innovativa metoder.

Aktivt jordbruk är en förutsättning för många arter som behöver öppna och hävdade miljöer.

Störst betydelse för att nå preciseringen om gynnsam bevarandestatus för i Sverige naturligt förekommande naturtyper och arter har det som sker i vardagslandskapet. Hänsyn i nyttjandet av mark och vatten, inklusive val av brukningsmetoder, dvs. från biologisk mångfaldsynpunkt hållbara sådana, är därför av stor vikt. Dessutom bedömer regeringen att nuvarande insatser för bevarandeåtgärder av olika slag, som t.ex. skötsel, restaurering och frivilligt skydd för att skapa ekologiska samband i landskapet inom ramen för grön infrastruktur, inte är tillräckliga. Nyttjandet av mark- och vatten ska också vara hållbart i ett förändrat klimat.

Regeringen bedömer att resilienta ekosystem, stabila populationer och god genetisk variation är nycklar till hållbar utveckling och till klimatanpassning.

Den strategiska planen för bevarande av odlingslandskapets biologiska mångfald som publicerades i början av 2019 förväntas bidra till det fortsatta arbetet.

Naturvårdsverkets redovisning av PAF (Prioritized Action Framework) visar även fortsatt på behov av skötsel och åtgärder för att nå gynnsam bevarandestatus för arter och habitat i Natura 2000-nätverket.

Det är grundläggande för ekosystemtjänster att det finns en fungerande grön infrastruktur, där olika ekosystem finns representerade i tillräcklig omfattning och kvalitet och deras ekologiska samband i landskapet har säkrats. Kunskap om tillståndet för ekosystemens funktioner och processer på nationell nivå måste därför öka liksom kunskap om ekosystemens förmåga att klara av störningar och att anpassa sig till ett ändrat klimat. En nyckelfaktor för att etablera en funktionell grön infrastruktur är att det sker en koppling till kommunernas fysiska planering, liksom till annan planering av markanvändning som påverkar landskapet.

Betydelsen av biologisk mångfald och värdet av ekosystemtjänster behöver integreras i ekonomiska ställningstaganden, politiska avväganden och andra beslut i samhället. Förluster av ekosystemtjänster kan ha höga samhällsekonomiska kostnader. Åtgärder som genomförs för att öka kunskapen om ekosystemtjänster, behöver också ha fokus på ekosystemens resiliens.

I Unescos biosfärområden sker arbete med hållbar utveckling där biologisk mångfald bevaras samtidigt som social och ekonomisk utveckling gynnas. Biosfärområden är modeller för genomförandet av Agenda 2030 på lokal nivå där utveckling av en hållbar besöksnäring också skapar jobb och bidrar till landsbygdsutveckling.

Genetiskt modifierade organismer har introducerats i miljön i mycket liten utsträckning och befintliga styrmedel är väl utvecklade och används. Den preciseringen kan därför anses vara uppnådd.

Ytterligare arbete mot invasiva främmande arter behövs för att nå preciseringen, även mot arter som ännu inte omfattas av förordningen. Naturvårdsverket och Havs- och vattenmyndigheten har ett övergripande myndighetsansvar i arbetet med invasiva främmande arter.

Vägledning till kommunerna i arbetet med LONA bör samordnas och inriktas på att hjälpa kommunerna att dels bedöma områdets lämplighet och avgränsningar, dels att författa föreskrifter och skötselplaner. I det arbetet bör nyttan av ekosystemtjänster, inklusive friluftsliv, och kopplingen till biologisk mångfald lyftas. Kommunikation och kompetensutveckling för länsstyrelser och kommuner förväntas bidra till att friluftslivets värden bevaras och utvecklas i tätortsnära natur. Den oroande nedgången av pollinatörer behöver vändas.

Etappmål med anknytning till miljökvalitetsmålet

Etappmål om den biologiska mångfalden och värdet av ekosystemtjänster

Etappmålet har inte uppnåtts i tid. Området kommer fortsatt följas upp inom ramen för miljökvalitetsmålet Ett rikt växt- och djurliv.

Regeringen bedömer att arbetet för att göra betydelsen av biologisk mångfald och värdet av ekosystemtjänster allmänt kända och integrerade i beslut i samhället behöver utvecklas. Detta för att möjliggöra att målet integreras i ställningstaganden, avväganden och beslut.

I Naturvårdsverkets sammanställning av situationen för 30 ekosystemtjänster bedöms sju ha en otillräcklig status och är i behov av omedelbar uppmärksamhet, utvidgat skydd och/eller försiktig förvaltning. Kunskapen om ekosystemtjänsterna behöver öka.

Det viktigt att hitta modeller och styrmedel som synliggör värdet av att beakta stödjande och reglerande ekosystemtjänster både ur det enskilda, företagsekonomiska intresset och ur det allmänna samhällsekonomiska intresset. Det är också viktigt att beakta när det finns synergieffekter respektive målkonflikter mellan allmänna och enskilda intressen.

Etappmål om kunskap om genetisk mångfald

Etappmålet har ännu inte uppnåtts och regeringen bedömer att ytterligare insatser krävs för att målet ska nås i tid.

Etappmål om skydd av landområden, sötvattensområden och marina områden

Etappmålet har ännu inte uppnåtts och nuvarande insatser är inte tillräckliga för att minst 20 procent av Sveriges land- och sötvattensområden samt 10 procent av Sveriges marina områden senast 2020 bidrar till att nå nationella och internationella mål för biologisk mångfald. Fortsatta insatser kan

handla om en förstärkning både av den areella omfattningen av formellt skydd och andra effektiva områdebaserade skyddsåtgärder liksom en fortsatt utveckling för ett miljöanpassat brukande. Detta i syfte att åstadkomma ett ekologiskt representativt, sammanhängande och funktionellt nätverk av skyddade områden som binds ihop av grön infrastruktur. Arbetet med att införa relevanta bevarandeåtgärder behöver fortsätta för att nå bevarandemålen. Arbetet med grön infrastruktur och värdetrakter är en viktig del i detta. Se även analys för respektive naturtyp under berörda miljö kvalitetsmål.

3.6 Politikens inriktning

Miljömålen utgångspunkt för miljöpolitiken

Miljömålssystemet ska utvecklas och nya etappmål ska tas fram

Bland ekosystemtjänsterna är de som pollinatörerna bidrar med ett område som regeringen särskilt vill fokusera på. Miljömålsberedningen får i uppdrag att bereda frågan om mål för konsumtionsbaserade utsläpp.

Takten i åtgärdsarbetet måste öka

Miljömålssystemet utgör stommen i svensk miljöpolitik och beskriver det tillstånd i den svenska miljön som vi har målsättningen att kunna lämna över till nästa generation. Uppföljningar och utvärderingar visar att det är en lång väg kvar för att nå målen. Regeringen vill öka takten i genomförandet. Att nå det övergripande målet för miljöpolitiken om 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 är en central del av regeringens politik. Ett viktigt verktyg för att nå målen och genomföra den samhällsomställning som krävs för att nå Parisavtalet och internationella åtaganden för miljö är att även fortsatt integrera miljö och klimat i de politikområden där de underliggande drivkrafterna till flera av miljöproblemen finns, liksom lösningarna till problemen. Åtgärder måste vidtas inom alla relevanta politikområden för att miljömålen ska nås. Regeringen föreslår därför flera stora satsningar i denna proposition både inom utgiftsområde 20 och inom andra relevanta

politikområden som bidrar till miljömålen. I utiftsområde 20 föreslår regeringen satsningar på miljö- och klimat motsvarande 12,6 miljarder kronor 2020.

En väl fungerande tillsyn enligt miljöbalken som är kostnadseffektiv och inte administrativt betungande för berörda företag och verksamheter, har stor potential i arbetet för att nå miljömålen. Regeringen föreslår därför att medel tillförs länsstyrelserna 2020 för detta arbete (se utg.omr. 1).

Dagens gränsöverskridande miljöutmaningar förutsätter att Sverige arbetar för en ambitiös miljöpolitik inom EU och internationellt. Regeringen inleder bl.a. genomförandet av ny strategi för FN:s miljöprogram Unep 2020–2023 som kommer att beslutas av regeringen under 2019.

Klimat

Klimatförändringarna sker här och nu och påverkar människor, vår natur och våra samhällen. Läget är akut och måste hanteras. Särskilt hårt drabbade av klimatförändringarna är fattiga, där kvinnor och barn är särskilt utsatta. En offensiv klimatpolitik innebär en möjlighet att tillsammans forma ett bättre och mer hållbart samhälle för kommande generationer. Allt fler arbetstillfällen skapas inom den klimatsmarta ekonomin. Forskning, utveckling och marknadskrafter driver på och öppnar för innovation, utveckling och stärkt konkurrenskraft. Att ta täten i klimatomställningen är inte bara moraliskt rätt, det är också ekonomiskt smart. Genom att skynda på omställningen till ett grönare och mer hållbart samhälle inspirerar vi andra länder att öka takten i sin omställning.

Sverige ett fossilfritt välfärdsland

Sverige ska gå före på klimat- och miljöområdet och bli världens första fossilfria välfärdsland. Senast år 2045 ska Sverige inte ha några nettoutsläpp av växthusgaser till atmosfären. Ett klimatpolitiskt ramverk för Sverige (prop. 2016/17:146, bet. 2016/17:MJU24, rskr. 2016/17:320) anger mål och riktning också för kommande regeringar och kommer att kräva fortsatt höga klimatambitioner. Att ställa om till ett hållbart samhälle ska genomsyra all politik och vara en utgångspunkt för alla politikområden. Med ambitiösa och långsiktiga klimatpolitiska

målsättningar ges förutsättningar för alla samhällets aktörer att ställa om.

Klimatlagen innebär bl.a. att regeringen ska bedriva det klimatpolitiska arbetet så att de klimatpolitiska målen och de budgetpolitiska målen ges förutsättningar att samverka. Klimatlagen lägger också grunden för ett planerings- och uppföljningssystem som utgår ifrån de utsläppsmål som riksdagen har antagit. Under 2019 kommer regeringen för första gången lämna en klimatpolitisk handlingsplan till riksdagen i enlighet med klimatlagen. Det klimatpolitiska rådet har lämnat sin rapport för 2019. Rapporten slår fast att klimatmålen inte kan nås med befintliga styrmedel, se bilaga till utgiftsområde 20 Klimatredovisning.

En utredning ska tillsättas med syfte att se över all relevant lagstiftning för att det klimatpolitiska ramverket ska få genomslag och skapa förutsättningar för att klimatmålen nås.

Utsläppsgapet sluts med insatser i hela Sverige

De klimatpolitiska målen kräver klimatinsatser i hela Sverige och inom alla sektorer. Miljöskadliga subventioner behöver fasas ut såväl i Sverige som globalt. En kraftfull grön skatteväxling i enlighet med januariavtalet ska genomföras med höjda miljöskatter som växlas mot sänkt skatt på jobb och företagande.

Runt om i Sverige arbetar svensk industri med innovativa lösningar och tekniksprång för att minska utsläppen. Detta är avgörande, framför allt för sektorer med stor andel processrelaterade utsläpp. För att nå nettonollmålet till 2045 behövs ytterligare åtgärder för att minska utsläppen, både genom nationella åtgärder och genom skärpningar av EU ETS. Genom en utvecklad satsning på Klimatklivet, som tar hänsyn till kritiken från bl.a. Riksrevisionen (RiR 2019:1), vill regeringen bidra till effektiva klimatinvesteringar, bl.a. med tydligt fokus på mätbara effekter. Industrins omställning måste fortsätta. Regeringen föreslår därför att Industriklivet, som syftar till att minska processindustrins utsläpp av växthusgaser, effektiviseras och stärks för att finansiera tekniksprång och understödja industrins ambitioner att ställa om. Regeringen föreslår vidare att satsningen på teknikutveckling för minusutsläpp av växthusgaser som inleddes 2019 fortsätter. Regeringen föreslår att anslag 1:19 *Industriklivet* tillförs 300 000 000 kronor för 2019.

Ökad elektrifiering kommer att vara viktigt för klimatomställningen i transportsektorn och industrin.

Som en del av den gröna skatteväxlingen avser regeringen föreslå att en skatt på förbränning av avfall införs. För att värna konkurrenskraften kommer regeringen arbeta med andra åtgärder. Syftet med skatten är att nå de nationella klimatmålen och att skapa en mer resurseffektiv och giftfri avfallshantering.

Regeringen avser att införa krav på klimatkrediter för klimatsmart byggande från den 1 januari 2022 och genomför åtgärder för ett ökat kravställande på minskad klimatpåverkan ur ett livscykelperspektiv vid byggande. Ett ökat byggande i trä ska också främjas. Regeringen avser även att genomföra insatser för att stödja en utveckling mot ett fossiloberoende jordbruk (se utg.omr. 23).

Fossilfria transporter

Det är transportsektorn som ska göra störst utsläppsminskningar till 2030. Regeringen vidtar en rad åtgärder som skyndar på omställningen till mer energieffektiva och fossilfria fordon. Takten i omställningen mot elektrifiering är hög inom transportsektorn, men det kommer krävas ytterligare styrmedel för att elektrifieringen ska få någon större effekt på utsläppen innan 2030.

Genom bonus-malus-systemet för nya lätta fordon, som gällt sedan 1 juli 2018, ges bonus för fordon med låga koldioxidutsläpp och förhöjd fordonsskatt tas ut för fordon med höga utsläpp. Systemet innebär en starkare styrning mot minskade utsläpp av koldioxid från lätta fordon jämfört med tidigare fordonsbeskattning. Från och med den 1 januari 2020 kommer en ny, mer rättvisande mätmetod för fordonens bränsleförbrukning, WLTP, att ligga till grund för beskattningen och beräkningen av bonus för nya fordon. Generellt leder den nya mätmetoden till högre uppmätta utsläppsvärden. WLTP ersätter den tidigare mätmetoden NEDC för nya fordon, men inte för fordon som blivit skattepliktiga före den 1 januari 2020. Effekten på beskattningen av WLTP är betydligt större än vad som antogs när bonus-malus-systemet föreslogs. Övergången innebär därför att miljöstyrningen skärps ytterligare gentemot förslaget i budgetpropositionen för 2018. Som följd av övergången till den nya mätmetoden föreslår regeringen nu att utsläppsgränsen för vad som utgör en klimatbonusbil höjs från maximalt 60 till 70 gram

koldioxid per kilometer, samt att regeringen kommer utvärdera systemet så att miljöstyrningen mot en högre andel fordon med lägre koldioxidutsläpp stärks. Samtidigt sänks bonusbeloppet per gram från 833 kronor till 714 kronor. Detta medför att anslaget för klimatbonusbilar föreslås höjas. Klimatbonusar och -avgifter på personbilar förstärks och förenklas.

Regeringen avser att bredda den nuvarande definitionen av klimatbonusbil till att även omfatta enskilt godkända gas- och elbilar. Export till utlandet av subventionerade klimatbonusbilar ska motverkas och därför behövs förordningsändringar. Sådana krav behöver godkännas av Europeiska kommissionen innan de kan antas.

En förutsättning för elektrifieringen av fordonsparken är att det finns laddinfrastruktur i hela landet. Utbyggnaden av laddinfrastruktur ska ske i sådan takt att den inte blir ett hinder för elektrifieringen av transportsektorn. Åtgärder bör vidtas för att skapa tillgång till laddinfrastruktur för olika boendeformer. Klimatklivet och laddstöden bidrar till installation av laddpunkter och ger möjlighet till stöd för privatpersoner att installera laddare i hemmet. Anslag 1:16 *Klimatinvesteringar* förstärks därför med 1 155 000 000 kronor.

Det finns en stor efterfrågan på den elbusspremie som infördes 2016 för att skynda på elektrifieringen av transportsektorn och bidra till en hållbar stadsmiljö. Regeringen föreslår vidare en ny premie för ellastbilar och andra miljölastbilar samt eldrivna arbetsmaskiner, som tillsammans med det fortsatta stödet till elbussar syftar till att främja marknadsintroduktion av dessa fordon. Satsningen på ekobonus för överflyttning av godstrafik från väg till sjöfart föreslås förlängas. Anslag 1:17 *Elbusspremie* byter namn till anslag 1:17 *Klimatpremier* och tillförs 70 000 000 kronor i detta syfte.

Regeringen föreslår att en elektrifieringskommission tillsätts för att påskynda arbetet med elektrifiering av de tunga vägtransporterna och transportsektorn som helhet.

Hållbara förnybara drivmedel behöver främjas såväl vad gäller utbud som efterfrågan. Reduktionsplikten ska vara utformad så att den bidrar till att nå klimatmålet för inrikes transporter. En kontrollstation genomförs under 2019 för att bl.a. utreda successivt ökade reduktionsnivåer för tiden efter 2020. Potentialen för inhemsk produktion av biodrivmedel är

väsentlig och reduktionsplikten ger svenska företag incitament att investera i ny produktionskapacitet för hållbara biodrivmedel. Under 2020 ska det införas ett system för miljödeklarationer vid pump som gör det möjligt för konsumenter att göra informerade miljöval. Biogasen är fortsatt av hög prioritet för vägtransporter, särskilt för tunga fordon, men har även potential att användas inom industri och sjöfart på längre sikt. Regeringen utreder biogasens långsiktiga konkurrensförutsättningar (dir. 2018:45). Uppdraget ska redovisas senast den 31 december 2019.

En ökad samverkan mellan samhällsplanering och transportinfrastrukturplanering är nödvändig.

Satsningar på järnvägen är viktigt för att nå klimatmålen (se utg.omr. 22). På motsvarande sätt som det har utretts för flyget bör det även analyseras hur sjöfarten kan ställa om för att minska utsläppen av växthusgaser.

Flyget ska i högre grad stå för sina klimatkostnader. Regeringen har infört en flygskatt. För att möjliggöra för en successivt ökad inblandning av biodrivmedel för flyget behövs fortsatt forskning och utveckling för att effektivisera tillvekningsprocesserna och sänka produktionskostnaderna. En obligatorisk klimatdeklaration vid köp av flygresor ska genomföras och regeringen arbetar för att skapa förutsättningar för att ytterligare minska flygets klimatpåverkan (se utg.omr. 22).

Konsumtionsbaserade utsläpp

Svensk konsumtion leder till utsläpp av klimatpåverkande utsläpp såväl i Sverige som i andra länder. Regeringen ger Miljömålsberedningen i uppdrag att bereda frågan om mål för konsumtionsbaserade utsläpp.

Det är viktigt att arbeta vidare med effektiva åtgärder för att ytterligare gynna hållbara konsumtionsmönster.

Sveriges klimatledarskap i EU

Sverige ska vara pådrivande för att EU ska fortsätta ha en ledande roll i det globala klimatarbetet. EU:s klimatmål är för låga och EU behöver snarast höja klimatambitionerna för att vara i linje med Parisavtalets 1,5-gradersmål. EU:s klimatmål för 2030 bör skärpas till en minskning av växthusgasutsläppen med minst 55 procent jämfört med 1990 och vara i linje med Parisavtalets 1,5-gradersmål. Sverige bör också fortsätta driva på för att EU ska anta ett netto-

nollmål för senast år 2050, eller tidigare om vetenskapen visar att det krävs. Regeringen arbetar fortsatt för att EU ETS ska skärpas ytterligare.

EU bör senast 2020 presentera en ambitiös långsiktig klimatstrategi. När EU har enats om en långsiktig klimatstrategi till 2050 bör en övergripande klimatlag införas.

Regeringen ser fortsatt ett behov av att EU:s regelverk och processer moderniseras och utformas så att de är förenliga med Parisavtalets 1,5-gradersmål. Även EU:s handelspolitik bör samspela med klimatpolitiken för att minska globala utsläpp.

Regeringen avser annullera de utsläppsenheter som inte behövs för att uppfylla Sveriges åtagande inom EU för de sektorer som inte omfattas av EU ETS för 2017 och 2018. Som princip ska därutöver överskott av utsläppsutrymme från icke-handlande sektorn utanför EU ETS annulleras i statsbudgeten varje år.

Parisavtalet ställer om världen

Parisavtalet höjer den ambitionen i det globala klimatarbetet. FN:s klimatpanel (IPCC) lämnade i augusti 2019 en specialrapport som behandlar sambandet mellan klimatförändringar och marken. Rapporten visar att det redan i dag finns ett mycket stort tryck på markens resurser och en fortsatt uppvärmning kommer att förstärka dessa effekter på bl.a. markförsämring, livsmedelsförsörjning, jordbruk och skog. Detta kan leda till stora risker för människors liv och välbefinnande. Trycket på tillgång på mark och färskvatten har också ökat kraftigt på grund av ökad befolkning och konsumtion. IPCC:s specialrapport om 1,5 graders global uppvärmning från 2018 visar att en global uppvärmning på 2 grader är ännu allvarligare än vetenskap tidigare trott. Sverige är därför pådrivande för att den globala uppvärmningen ska begränsas till 1,5 grader, dvs. den högsta ambitionsnivån i Parisavtalet. Parisavtalet behöver efterföljas av skarp politik och åtaganden för att målet ska nås.

Regeringen kommer under 2020 vara särskilt pådrivande för ett ambitiöst globalt genomförande av Parisavtalet och att det sker på ett sätt som svarar upp mot senaste vetenskapen. Sveriges program för internationella klimatinvesteringar ska bidra till en ökad ambition i genomförandet av Parisavtalet. Erfarenheterna från programmet ska nyttjas i utvecklingen av Parisavtalets regelverk. Kompletterande åtgärder för att nå

klimatmålen, t.ex. verifierade utsläppsminskningar genom investeringar i andra länder och i enlighet med internationellt beslutade regler, ska kunna tillgodoräknas i den utsträckning som riksdagens beslut om klimatmålen tillåter. Regeringen avser annullera de utsläppsenheter som förvärvats genom, och levererats till, programmet för internationella klimatinsatser för 2017 och 2018. Sverige bör också fortsätta bidra till en ökad ambitionsnivå genom att annullera överskott av utsläppsenheter som har utfärdats under Kyotoprotokollet för att minska utsläppsutrymmet. Den utredning (dir. 2018:70) som tillsattes i juli 2018 om kompletterande åtgärder för att nå negativa utsläpp kommer i sin redovisning senast den 31 januari 2020 ge rekommendationer till vilken roll internationellt verifierade utsläppsminskningar kan ha som kompletterande åtgärd.

Regeringen avser vidta ytterligare åtgärder för att bidra till Parisavtalet mål om att finansiella flöden ska göras förenliga med Parisavtalet. Därför ska de nya placeringsreglerna för AP-fondsmyndigheter utvärderas fram t.o.m. 2020 med avseende på om placeringar i fossil energi minskar. Regeringen stärker arbetet med att bidra till genomförandet av Parisavtalet globalt. Utvecklingsarbetet har en viktig roll i arbetet (se utg.omr. 7). Sverige kommer även fortsättningsvis att vara en ledande bidragsgivare till internationella klimatfonder. Sverige är den största givaren per capita till den Gröna klimatfonden och vårt engagemang inom fonden är fortsatt starkt, vilket också gäller för övriga multilaterala miljö- och klimatfonder. En effektiv och kraftfull klimatfinansiering från olika källor kommer att vara avgörande för genomförande av Parisavtalet. Regeringens klimatdiplomati syftar också till att stärka det globala genomförandet av Parisavtalet.

I arbetet med att genomföra Parisavtalet tar Sverige hänsyn till utsatta situationer och rätten till utveckling samt jämställdheten mellan kvinnor och män, stärkandet av kvinnors ställning och jämställdheten mellan generationerna.

Anpassning till ett förändrat klimat

Regeringen beslutade om en nationell strategi för klimatanpassning i mars 2018. Regeringen genomför nu strategin i vilket ingår åtgärder för att öka förutsägbarheten, ansvarsfördelningen

och att stärka samordningen av det långsiktiga arbetet med klimatanpassning.

Utifrån regeringens mål för klimatanpassning ska behov av mål och förtydliganden för politikområden, sektorer eller identifierade sårbarheter fortsatt analyseras. Klimatanpassningsarbetet bör bedrivas enligt de vägledande principer som redogörs för i den nationella strategin för klimatanpassning (prop. 2017/18:163) om bl.a. hållbar utveckling, vetenskaplig grund, försiktighetsprincipen och hantering av osäkerhet. Den femårig policycykeln med genomförande, uppföljning, utvärdering och revidering av strategin säkerställer effektivitet och kontinuitet. I detta har det nationella expertrådet för klimatanpassning knutet till SMHI en central roll.

Det är av stor vikt att anpassningsåtgärder integreras i ordinarie verksamhet. Med anledning av det föreslår regeringen vissa omfördelningar mellan anslag för att bl.a. finansiera arbetet med stranderosion. Stranderosion förutses öka i ett förändrat klimat. Till stöd för hantering av utmaningar med stigande havsnivå, erosion och översvämning i kustområden behövs strategiska och samordnade insatser på lokal nivå, där också vägledning och stöd ges på regional och nationell nivå.

Regeringens särskilda satsning för att skredsäkra Göta älv fortsätter med delegationen för Göta älv samt delfinansiering av skredsäkringsåtgärder längs älven. Stödet följer på att åtgärden avser ett stort område som omfattar flera kommuner eller län, innebär skydd av områden av nationellt intresse eller omfattande åtgärder som överstiger kommunens betalningsförmåga inom rimlig tidsperiod vilket innebär att statlig delfinansiering i undantagsfall kan vara möjlig. Resterande del finansieras av berörda kommuner och fastighetsägare. Regeringen bedömer att kunskapen om klimatets förändring och dess effekter bör ytterligare förstärkas för att möjliggöra beslut som leder till verkningsfulla åtgärder. En viktig del av arbetet med anpassning till ett förändrat klimat är kunskapshöjande insatser till stöd för myndigheter, kommuner och näringsliv. Det lägger grund för de fortsatta åtgärder och investeringar för klimatanpassning som krävs inom många olika områden.

Frisk luft

Utsläppen av luftföroreningar inom Sverige har bromsats upp och intransporten av luftföroreningar från andra länder minskar.

Luftkvaliteten i svenska städer förbättrats, men vi har fortfarande stora utmaningar framför oss om vi ska nå ambitionen att luften vi andas ska vara så ren att människors hälsa och ekosystemen inte skadas.

Luftföroreningar orsakar negativa hälsoeffekter som resulterar i stora kostnader för samhället. Det är särskilt angeläget att barn kan växa upp i våra städer utan att bli sjuka av luften de andas. Då flera av våra stora och medelstora städer fortfarande inte klarar miljö kvalitetsnormerna för kvävedioxid och partiklar PM10 bedriver regeringen ett arbete för att ge kommunerna fler verktyg att hantera luftföroreningarna. Som ett led i detta har regeringen genomfört författningsändringar som ger utökade möjligheter för kommuner att fr.o.m. den 1 januari 2020 införa miljözoner, dvs. avgränsade zoner i stadsmiljö där endast de fordon som uppfyller särskilda utsläppskrav får köra. Regeringen har även gett Statskontoret och Naturvårdsverket i uppdrag att utreda bristerna och presentera förslag till ändringar i systemet med åtgärdsprogram för luft. Uppdragen kommer att redovisas i februari 2020.

Regeringen anser att Sverige även fortsättningsvis ska vara en aktiv part i det internationella luftvårdsarbetet, framför allt inom FN:s konvention för gränsöverskridanden luftföroreningar. I det nationella luftvårdsprogram som regeringen antog den 28 mars 2019 redovisas vilka åtgärder Sverige avser genomföra för att klara kraven på nationella utsläppsminskningar enligt direktivet. För att klara reduktionsåtaganden krävs åtgärder inom transportsektorn, industrin och jordbruket. Ett ambitiöst genomförande av takdirektivet kommer att utgöra ett steg på vägen att komma till rätta med luftkvalitetsproblemen i våra städer.

Regionala samarbeten – en hävstång

Regeringen arbetar för att de nordiska länderna ska visa ledarskap i genomförandet av Parisavtalet och Agenda 2030. Ett nytt nordiskt samarbetsprogram för miljö och klimat för perioden 2019–2024 utarbetades under det svenska ordförandeskapet 2018 och genomförs nu med hög ambitionsnivå. Statsministerdeklarationen om nordisk koldioxidneutralitet utgör en bra utgångspunkt för fortsatt hög nordisk ambition i nordiskt och internationellt klimatarbete.

Arktis är ett område med oersättliga värden av lokal, nationell och global betydelse. I ljuset av

klimatförändringarna och den politiska utvecklingen i den arktiska regionen är Arktiska rådets arbete med miljöskydd och resiliens fortsatt viktigt. Våtmarkernas betydelse för klimatet blir alltmer uppmärksammat och Arktiska rådets projekt om våtmarker, som initierades av Sverige 2017, går nu in i sin andra fas.

Sveriges ordförandeskap i Barents miljöarbetsgrupp hösten 2017 till första kvartalet 2020 ger goda möjligheter att stärka miljö- och klimatsamarbetet i regionen.

Satsningar på internationellt kemikaliearbete och havsmiljö ska genomföras.

Cirkulär ekonomi

Utvecklingen mot en cirkulär ekonomi är central för att Sverige ska bli världens första fossilfria välfärdsland, bidra till miljö- och klimatmålen och flera av de globala målen för hållbar utveckling inom Agenda 2030. Regeringen kommer att genomföra flera åtgärder inom detta område under mandatperioden, bl.a. kommer regeringen att ta fram en nationell strategi för cirkulär ekonomi.

Takten i arbetet med omställningen till en cirkulär ekonomi behöver öka. För att undvika stora framtida kostnader för samhället är det viktigt att arbeta förebyggande med att minska riskerna med hälso- och miljöfarliga ämnen genom att främja giftfria och resurseffektiva kretslopp.

Genomförandet av kraven i EU:s avfallsdirektiv fortsätter och kommer att bidra till att steg tas mot en cirkulär ekonomi. Ytterligare steg som gör det enklare för hushåll att återvinna och återbruka ska tas, bl.a. genom att producentansvar för textilier införs. Möjliga framkomliga vägar för att kraftigt öka återbruk och återvinning av textilier ska prövas där branschen och ideella aktörer involveras. För ökad effektiv hushållsnära insamling, bättre samarbete mellan kommunala och producentansvarssystem, och för högre återvinning, ska införandet av nya samordnade krav på lägsta servicenivå för hushållens avfall, inklusive förpackningar, tidningar, grovavfall och farligt avfall, utredas. I ett första steg kommer producentansvar för textilier att utredas under 2020. Implementeringen av EU:s avfallsdirektiv kommer att ske parallellt.

En utredning tillsätts för att föreslå hur producentansvaren för elutrustning respektive batterier kan kompletteras med krav på pant för fler produkter som exempelvis batterier, mobiltelefoner och annan elektronik. Utredningen kommer att tillsättas under 2020.

Plast och minskad spridning av mikroplaster i miljön

Regeringen vill att spridningen av mikroplaster ska förhindras, bl.a. genom förbud mot mikroplaster i fler produkter och förbud mot onödiga plastartiklar.

Plast är ett mycket funktionellt och relativt billigt material som har blivit allt vanligare i vår vardag. Totalt tillverkas i dag ca 350 miljoner ton plast per år varav endast 9 procent återvinns globalt. Plast är ett generellt sett svårt material att återvinna både rent tekniskt och utifrån att det saknas efterfrågan på den återvunna råvaran. Plast som inte samlas in och som hamnar i naturen får negativa miljöeffekter eftersom plast inte bryts ned naturligt i miljön.

För att minska miljöpåverkan från plast kommer regeringen att ha ett ambitiöst och kostnadseffektivt genomförande av EU:s nya regler om engångsplast. Olika typer av förpackningar utgör den största användningen av plast i dag och de senaste årens ökning av engångsplastprodukter har skett parallellt med att nedskräpningen av plast har ökat globalt. De nya reglerna innebär att EU:s medlemsländer bl.a. ska införa krav på märkning, medvetandehöjande åtgärder, produktutformning, separat insamling, producentansvar, mängd återvunnet material och förbud mot vissa plastprodukter.

Regeringen vill använda ekonomiska styrmedel för att minska spridningen av mikroplaster. Finansdepartementet remiterade i juni 2019 ett förslag om skatt på plastbärkassar. Regeringen avser att under 2019 lämna ett förslag till lagstiftning. Skatten bör kunna tas ut fr.o.m. den 1 maj 2020. Skatten ska bidra till att Sverige uppnår EU:s mål om att förbruka maximalt 40 plastbärkassar per person och år till utgången av 2025 och minska spridningen av mikroplaster i naturen.

Sverige driver på i EU och globalt

Sverige kommer inom EU att driva på för utfasning av all engångsplast, bl.a. genom att verka för utfasning av i alla kommande produktregleringar.

Genomförandet av kommissionens handlingsplan för den cirkulära ekonomin har fortsatt hög

prioritet. Det är viktigt med EU-gemensamma regler för att gå mot en cirkulär ekonomi med giftfria och resurseffektiva kretslopp inom EU:s inre marknad.

Tillsammans med Uruguay har Sverige tagit en ledande roll för att skapa ett ambitiöst globalt ramverk om kemikalier och avfall. Regeringen verkar för ett ambitiöst beslut 2020 och bekräftelse i FN generalförsamling.

Regeringen föreslår vidare en ökad satsning på det globala kemikaliarbetet.

Hav och vatten

Regeringen bedömer att det krävs kraftfulla åtgärder för att de havs- och vattenrelaterade miljö kvalitetsmålen ska nås. EU:s ramdirektiv för vatten (direktiv 2000/60/EG) och EU:s havsmiljödirektiv (direktiv 2008/56/EG) är av stor betydelse för att nå miljö kvalitetsmålen. Åtgärdsarbetet är viktigt för att nå målen och berörda myndigheter, inklusive länsstyrelser och kommuner, spelar en central roll i åtgärdsarbetet. Landsbygdsprogrammet är, liksom tidigare, ett av flera viktiga verktyg i genomförandet av ramdirektivet för vatten och för genomförandet av havsmiljödirektivet. Under mandatperioden ska även havsplaner i enlighet med EU:s havsplanedirektiv (direktiv 2014/89/EU) beslutas av regeringen efter förslag från Havs- och vattenmyndigheten.

Marina skyddade områden

Skydd av marina områden är viktigt för att säkerställa och bevara den biologiska mångfalden i kust- och havsområden. Idag skyddas minst 10 procent marina områden, vilket är i linje med etappmålet för 2020 men arbete kvarstår för att säkerställa att nätverket är ekologiskt representativt, sammanhängande samt funktionellt.

Kunskapen om den biologiska mångfalden och effektiva bevarandeåtgärder behöver förstärkas. Att identifiera och ta fram en process för att arbeta med områden som kan utgöra marina skyddade områden med ett starkt skydd utan lokal mänsklig påverkan är ett led i att stärka det representativa skyddet och öka kunskapen om kumulativa effekter av lokal mänsklig påverkan i en föränderlig miljö.

En viktig åtgärd för att säkerställa nätverkets funktionalitet är att införa bevarandeåtgärder med avseende på fiske. Regeringen avser därför,

utöver det pågående arbetet med fiskeregleringar i skyddade områden, att införa ett generellt stopp för bottenrålning i skyddade områden. Möjlighet till begränsade undantag kan ges i förvaltningsplanen.

Havs- och vattenmyndighetens handlingsplan för marint områdesskydd, vilken redovisades till regeringen 2016, utgör ett viktigt verktyg i arbetet med att uppnå etappmålet.

Krafttag mot övergödning

Övergödningen är ett fortfarande ett omfattande problem i sjöar, kuster och hav, även om utvecklingen till viss del går åt rätt håll i bland annat Östersjön tack vare många års arbete för bättre rening av avlopp och åtgärder inom jordbruket. Svenskt jordbruk och kommuner har gjort och gör insatser för att minska utsläppen. Halten av kväve och fosfor är dock kraftigt förhöjd i många ytvatten. För att miljö kvalitetsmålet Ingen övergödning ska utvecklas positivt anser regeringen att en ökning av åtgärdstakten behövs. Regeringen föreslår därför en ökad satsning mot övergödning, bl.a. genom ökat stöd till LOVA. Regeringen vill även stärka det internationella samarbetet mot övergödning och avser därför att ge Havs- och vattenmyndigheten att i samarbete med Statens jordbruksverk och andra berörda myndigheter i uppdrag att utreda ett ökat samarbete mellan Östersjöländerna för att minska övergödningen i Östersjön inklusive möjligheten till utsläpps-handel.

Miljöövervakningen är avgörande för att se hur arbetet med att nå miljömålen fortlöper och ger underlag för väl underbyggda beslut, inte minst avseende hav och vatten. Regeringen föreslår därför en satsning på miljöövervakning avseende hav och vatten.

Miljögifter

Regeringen anser att det finns ett stort behov av att komma åt källor till utsläpp av miljögifter. Många industrier i Sverige har legat eller ligger vid vatten, vilket gör att det på ett stort antal platser finns sediment med förhöjda halter av miljögifter. Miljögifter i sediment kan spridas till omgivande vattenmiljö vilket utgör ett hot mot både människors hälsa och miljön. Om man jämför arbetet med förorenad mark med förorenade sediment ligger både kunskapsnivån och åtgärdstakten långt efter. Regeringen föreslår som en del av satsningen på Rent hav därför en ytterligare förstärkning av anslaget för sanering för att kunna hantera förorenade sediment.

Längs Sveriges kuster finns också hundratals vrak som innehåller miljöfarliga ämnen, som när de slutligen läcker ut riskerar att skada både växter, djur och människor. Havs- och vattenmyndigheten har identifierat att vraket Skytteren (Måseskärs känsliga kust i Västerhavet) med bred marginal utgör den största miljörisken. Detta innebär att det finns en överhängande risk att vraket i närtid kan börja läcka stora mängder av olja okontrollerat. I och med ökade medel i denna budget kan bl.a. detta miljöfarliga vrak hanteras.

Förbättrat vattenskydd och tillgång till vatten

Försämrade vattentillgång har orsakat problem i delar av södra och mellersta Sverige de tre senaste åren. De låga grundvattennivåerna är ett resultat av flera år med låg nederbörd under främst vinterhalvåret. Regeringen föreslår nu att satsningen på bl.a. vattenskyddsområden förstärks ytterligare.

Vattenmiljö och vattenkraft

Riksdagen beslutade den 13 juni 2018 (bet. 2017/18:CU31, rskr. 2017/18:383) om lagändringar som innebär att vattenkraften ska förses med moderna miljövillkor, dvs. med villkor som har beslutats efter en prövning enligt miljöbalken. En prövning som inte ska bli onödigt administrativ och ekonomiskt betungande för den enskilde i förhållande till den eftersträlvade miljönyttan. Regeringen föreslår nu satsningar för att den nya lagstiftningen ska kunna genomföras av myndigheterna, främst länsstyrelserna. En nationell plan ska ange vilka verksamheter som bör prövas och när prövningen senast bör ha påbörjats. Havs- och vattenmyndigheten, Energimyndigheten och Svenska Kraftnät ska senast den 1 oktober lämna ett gemensamt förslag till nationell plan till regeringen.

En stark global havsmiljöförvaltning

Regeringen avser att aktivt stödja Kenya och Portugals initiativ till en havskonferens 2020 som en uppföljning till den FN-konferens om havsmiljön som Sverige och Fiji stod värdar för 2017. Regeringen kommer även att fortsätta driva det globala havsmiljöarbetet i genomförandet av internationella avtal och överenskommelser som berör haven eller verksamheter till havs.

Regeringen fortsätter havsmiljöarbetet utifrån ett antal prioriterade områden som alla har bäring på delmålen i hållbarhetsmål 14. Särskilt prioritet läggs inom miljöpolitiken vid att stärka ekosystembaserad förvaltning, inklusive havsplanering och skydd av marina områden, minska

föroreningar och marint skräp genom ansatsen från källa till hav samt att tydliggöra klimatets koppling till hav och kust för bättre havsförvaltning och klimatanpassning.

Sverige ska fortsätta att ta en ledande roll i förhandlingarna för ett juridiskt bindande avtal till FN:s havsrättskonvention UNCLOS om skydd av marin biologisk mångfald bortom nationell jurisdiktion.

Klimatförändringen har betydelse för åtgärder i havsmiljön

Klimatförändringarna har redan i dag stor påverkan på haven globalt, men även i Östersjön och Nordsjön. Klimatförändringens effekter på havet och kustmiljöer understryker vikten av att förbättra havets motståndskraft mot förändringarna. Regeringen avser därför att stärka arbetet med att minska negativ påverkan från övergödning och farliga ämnen samt säkerställandet av livskraftiga fiskbestånd.

Regeringen står bakom och ska arbeta vidare med resultaten från klimatkonventionens möte i Bonn 2017 (COP23) där framsteg gjordes för att uppmärksamma havsfrågan i klimatförhandlingarna. Regeringen avser att vara pådrivande i detta arbete och är bl.a. medordförande för initiativet Ocean Pathway som syftar till att tydliggöra havets roll inom klimatkonventionen.

Regeringen avser även att vara pådrivande i arbetet med att tydliggöra sambandet mellan klimatförändringar och havsmiljön.

Kunskapen om hur klimatförändringarna påverkar havet och kustmiljöer är av stor betydelse för att kunna vidta åtgärder inom havsförvaltningen som t.ex. i arbetet med marint skyddade områden och havsplanering. Regeringen har därför beslutat om ett tilläggsdirektiv till Miljömålsberedningen där beredningen ges uppdrag att ta fram en strategi för förstärkt åtgärdsarbete för bevarande och hållbart nyttjande av hav och marina resurser (dir 2018:44). Uppdraget ska redovisas senast den 1 december 2020.

Naturvård och biologisk mångfald

Den biologiska mångfalden minskar globalt, ekosystemtjänsterna försämras och en miljon arter riskerar att utrotas från jordens yta. Slutsatserna har FN:s vetenskapliga kunskaps-

plattform för biologisk mångfald och ekosystemtjänster (IPBES) presenterat under maj 2019.

Endast 40 procent av arterna och 20 procent av Sveriges naturtyper har god status.

För att möta dessa utmaningar ska Sverige ha en hög ambition i arbetet med naturvård, biologisk mångfald och ekosystemtjänster såväl nationellt som internationellt och inom EU. Regeringen bedömer att det även fortsatt krävs åtgärder för att nå miljökvalitetsmålen som omfattar natur- och kulturmiljövård, biologisk mångfald och ekosystemtjänster. Ett attraktivt landskap behöver bevaras och utvecklas genom ett hållbart brukande med t.ex. fler betande djur och värdefulla natur- och kulturmiljöer främjas och skyddas. För att skydda värdefull natur och värna rödlistade och akut utrotningshotade arter ska naturvärden stärkas. Det ska göras på ett sätt som bygger på legitimitet hos de människor och verksamheter som berörs. Samtidigt vill regeringen se en levande landsbygd som kan utvecklas i linje med regeringens målsättningar i livsmedels-, skogs- och landsbygdspolitiken.

Värdefulla skogar ska skyddas

Regeringen har en tydlig ambition att skyddsvärda skogar inte ska avverkas utan bevaras antingen genom formellt skydd eller frivilliga avsättningar. Resurserna för skydd av värdefull natur ska säkras och anslaget för skydd av värdefull natur föreslås förstärkas.

Regeringen har tillsatt en utredning om stärkt äganderätt, nya flexibla skydds- och ersättningsformer vid skydd av mark samt hur internationella åtaganden om biologisk mångfald ska kunna förenas med en växande cirkulär bioekonomi.

Staten ska vara föregångare i hållbart skogsbruk och visa stor naturhänsyn.

Ersättningsmark kan vara ett kostnadseffektivt sätt att skydda värdefull skog. Regeringen gav i juli 2018 SLU i uppdrag att, inom ramen för det nationella skogsprogrammet, genomföra en samhällsekonomisk konsekvensanalys av metoden för att skydda värdefulla skogar inom Ersättningsmark AB. Uppdraget ska redovisas senast den 31 december 2019. Ett nytt Sveaskogsprogram ska genomföras.

Det nationella skogsprogrammet utvecklas för att ytterligare främja en växande skogsnäring och ett hållbart skogsbruk.

Markägares frivilliga avsättningar och hänsyn har stor betydelse för att värna den biologiska

mångfalden. Regeringen bedömer att det är viktigt att fortsatt följa upp frivilliga avsättningar som har eller kan komma att utveckla höga naturvärden. De frivilliga avsättningarna är viktiga och bör öka så att etappmålet nås.

Regeringen instämmer i Riksrevisionens övergripande iakttagelse att statens samlade insatser för skydd av värdefull skog kan förbättras och bli mer kostnadseffektiva. Som ett led i det arbetet kommer det behöva övervägas om en ny behovsanalys ska genomföras för hur mycket skog som behöver bevaras och hur redan skyddad skog sköts i syfte att nå miljömålet Levande skogar. Länsstyrelserna fortsätter att arbeta med handlingsplanerna för grön infrastruktur.

Satsning på naturvård

Arbetet med naturvård, biologisk mångfald och friluftsliv omfattar en mängd olika aktiviteter som finansieras från anslag 1:3 *Åtgärder för värdefull natur*. Regeringen bedömer att det behövs ytterligare insatser för att förstärka den biologiska mångfalden genom t.ex. skötsel av skyddade områden, naturvårdsförvaltning, artbevarande och viltförvaltning samt restaurering och anläggande av våtmarker, och förslår att anslaget förstärks.

Skötsel och förvaltning av nationalparkernas och naturreservatens natur, byggnader och kulturmiljöer är en åtgärd för att bevara biologisk mångfald och utveckla områdena för friluftsliv och turism. Det ger också viktiga arbetstillfällen i glesbygd.

Ytterligare arealer våtmarker behöver restaureras och återskapas för att minska avgången av koldioxid och lustgas, hålla kvar och balansera vatten i landskapet, minska över-gödning och förbättra för biologisk mångfald.

I biosfärområden sker arbete med hållbar utveckling där biologisk mångfald bevaras samtidigt som social och ekonomisk utveckling gynnas. Biosfärområden är modeller för genomförandet av Agenda 2030 på lokal nivå och har dessutom betydelse för besöksnäringen, för såväl natur- som kulturturism.

Vandringsleder ska fortsätta rustas upp

Det är viktigt att det finns information om lämpliga platser för friluftaktiviteter och vad utövaren kan behöva tänka på för att vistas i naturen. Det statliga ledsystemet i fjällen ska fortsätta att rustas upp och kompletteras. Statliga leder i fjällen utgör en viktig infrastruktur och ökar tillgängligheten, ger bättre förutsättningar,

säkerhet och trygghet för friluftsliv och naturturism och skapar arbetstillfällen.

Gynna pollinatörerna

Pollinering är en mycket viktig ekosystemtjänst som bl.a. bidrar till produktion av livsmedel. Globalt sett är ungefär en tredjedel av den mat vi äter helt beroende av pollinerande insekter.

Kunskap om pollinatörers status och betydelse är viktig för att kunna säkerställa ekosystemtjänsten pollinering och många aktörer i samhället kan bidra för att säkra pollinatörernas överlevnad. Naturvårdsverkets arbete med åtgärder för pollinering i samarbete med andra berörda myndigheter, ideella aktörer och privata markägare är viktigt.

Miljöhänsynen ska öka och artskyddet utvecklas

Sveriges skogsägare gör idag ett viktigt arbete med att vårda och värna skogens biologiska värden. Samtidigt måste miljöhänsynen i skogsbruket öka och det behövs fortsatta åtgärder för ett variationsrikt och hållbart brukande av skogslandskapet för att nå miljökvalitetsmålen och friluftslivsmålen. Ekosystembaserat skogsbruk behöver uppmärksammas ytterligare och naturligt förnygrade skogar behöver öka. En viktig förutsättning för naturlig förnygring är en viltstam i balans. För att förbättra livsmiljöer för växt- och djurliv och för att bidra till klimatanpassning behöver variationsrikedomen i skogen öka genom bl.a. att andelen löv och död ved ökar.

Regeringen avser att se över artskydds-förordningen för att effektivt och rättssäkert kunna skydda hotade arter och vara tydlig gentemot markägare om när man har rätt till ersättning.

Regeringen anser att det är viktigt att öka sysselsättningen, stärka hållbar tillväxt och landsbygdsutvecklingen med beaktande av skogens sociala värden.

Bekämpning av invasiva främmande arter

Invasiva främmande arter (IAS) är ett av de största globala hoten mot biologisk mångfald. EU:s nya IAS-förordning innebär att Sverige har skyldigheter att vidta åtgärder för invasiva främmande arter som är av unionsbetydelse enligt EU-förordningen. Flera av dessa är under spridning men fortfarande möjliga att bekämpa med en rimlig insats.

Kraftigare insatser är viktiga för att bekämpa och hantera invasiva främmande arter. Det

statliga arbetet kan fortsätta genom förstärkningen av anslag 1:3. För att lyckas mota hotet behövs också fortsatt engagemang från civila samhället och privata aktörer och det viktiga arbete de redan gör. Information och vägledning till berörda är därför viktigt.

Ett nytt globalt ramverk för biologisk mångfald

Arbetet inom ramen för FN:s konvention för biologisk mångfald (UN CBD) går in i en viktig fas då ett nytt globalt ramverk för biologisk mångfald förhandlas för att ersätta den nuvarande strategiska planen med sina s.k. Aichimål. Regeringen kommer att verka för att en uppdaterad och ambitiös plan kan beslutas vid konventionens femtonde partsmöte i oktober 2020. För att säkerställa ett aktivt deltagande i arbetet med att ta fram och genomföra ramverket har Naturvårdsverket fått i uppdrag att samordna myndigheter, branscher och civilsamhällsorganisationer

3.7 Fonder

3.7.1 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. Den avgift som Naturvårdsverket, enligt 24 § i ovan nämnda förordning, tar ut på slutna nickelkadmiumbatterier fonderas, fr.o.m. den 1 januari 2010, på ett eget batterikonto kallat nya kadmiumbatterifonden (se avsnitt 1.1.2).

Batterifonden består av två delar, en för miljöavgifter inbetalade för blybatterier och en för miljöavgifter inbetalade småbatterier innehållande kvicksilver och kadmium. Batterifondens medel fördelas över en sexårsperiod räknat från 2009 enligt följande:

- 100 miljoner kronor till informationsinsatser för att upprätthålla och utveckla kunskapsnivån avseende batteriinsamling.
- 404 miljoner kronor till insamling och återvinning av de batterier som sattes på marknaden före den 1 januari 2009.

- 40 miljoner kronor till återbetalning av miljöavgifter för batterier som exporteras ut ur Sverige.
- 20 miljoner kronor till Naturvårdsverkets kostnader för prövning av frågor om utbetalning av medlen samt tillsyn.
- 4 miljoner kronor till slutförvar av det kvicksilver som har utvunnits från kvicksilverbatterierna.
- 205 miljoner kronor till forskning för utveckling av miljövänliga och kostnads-effektiva återvinningsmetoder för alla typer av batterier och ackumulatörer samt till fordonsenergi-relaterad batteriforskning (prop. 2011/12:1 utg.omr. 20).

Energimyndigheten beslutade 2013 att upprätta ett nytt forsknings- och utvecklingsprogram som löper över sju år och inriktas mot batteri-återanvändning och återvinning och fordonsbatterier.

Tabell 3.6 Användning av Batterifonden

Miljoner kronor

	2018	2017	2016
Insamling och återvinnig	0	0	0
Bidrag informationsinsatser	0	6	25
Bidrag forskning	0	40	55
Slutförvar kvicksilver	0	0	0
Återbetalning exporterade batterier	0	0	0
Naturvårdsverket handläggning	0	0	3
Räntor	1,4	1,4	1,7
Totalt	1,4	47,4	84,7

Naturvårdsverket

Det har varit möjligt att få ersättning ur batterifonden för insamling och återvinning av batterier satta på marknaden före januari 2009, enligt regeringsbeslut den 28 juni 2012. Naturvårdsverket har i en utredning 2010 (rapport 6320) bedömt att batterier ska betraktas som insamlade inom sex år. Med detta som utgångspunkt avser Naturvårdsverket att inte betala ut ytterligare medel ur Batterifonden för insamling och återvinning av batterier. Efter 2017 har också de 100 miljoner kronor som har avsatts för information betalats ut.

Behållningen uppgick den 31 december 2017 till 278 miljoner kronor. Den enda belastningen ur fonden 2018 var ca 1,4 miljoner kronor i räntekostnader i och med negativ ränta hos

Riksgälden. För 2019–2021 beräknas 150 miljoner kronor användas för forskning.

3.7.2 Kadmiumfonden

Den avgift som Naturvårdsverket enligt 24 § förordningen (2008:834) om producentansvar för batterier tar ut för nickellkadmiumbatterier fonderas fr.o.m. den 1 januari 2010 i en ny fond. Fonden består av fonderade miljöavgifter på slutna kadmiumbatterier. Avgiften är 300 kronor per kilogram batteri och betalas av den producent som sätter batteriet på den svenska marknaden. Medlen får användas till ersättning för sortering, återvinning och bortskaffning av nickellkadmiumbatterier samt för information om hantering av dessa batterier. Medel får även användas för Naturvårdsverkets hantering och administration av avgifterna. Under 2018 betalades det in ca 1,8 miljoner kronor i avgifter till fonden och medel ur fonden och inga ansökningar om ersättning ur nya kadmiumbatterifonden kom in under 2018. Det som har belastat fonden under 2018 är 1,4 miljoner kronor i handläggningskostnader för Naturvårdsverket samt 0,75 miljoner kronor i räntekostnader i och med negativ ränta. Inga medel har under året använts till insamling och återvinning eller informationsinsatser. Behållningen i nya kadmiumbatterifonden uppgick den 31 december 2018 till 32 miljoner kronor.

3.7.3 Kärnavfallsfonden

Kärnavfallsfondens (myndighetens) huvuduppgift är att ta emot och förvalta de avgiftsmedel vilket de som har tillstånd att inneha eller driva en kärnkraftsreaktor (eller annan kärnteknisk anläggning) är skyldiga att betala. Avgifterna och fonden finansierar bl.a. kostnader för att ta hand om använt kärnbränsle och annat radioaktivt avfall, en säker avveckling och rivning av kärnkraftverken samt forskning och utveckling inom området. För reaktorägarna beräknas avgifterna i förhållande till den el som levereras och bestäms av regeringen efter förslag av Riksgäldskontoret (innan den 1 september 2018 på förslag av Strålsäkerhetsmyndigheten). Regeringens beslut om kärnavfallsavgifter för perioden 2018–2020 var i enlighet med SSM:s förslag och innebar en höjning av avgifterna från i

genomsnitt 4 öre till i genomsnitt 5 öre per kilowattimme (kWh) producerad el. För de reaktorer som inte längre levererar el kan avgiften bestämmas som ett belopp. För övriga avgiftsskyldiga tillståndshavare beräknas avgiften som ett belopp. De inbetalade avgifterna är öronmärkta för att täcka kostnader hänförliga per inbetalare.

Kärnavfallsfonden förvaltar också de medel som betalats in enligt den numera upphävda s.k. Studsvikslagen för att täcka vissa kostnader som hänförs till det tidiga svenska kärnforskningsprogrammet. Till skillnad från kärnavfallsavgifterna som är uppdelade per tillståndshavare har avgifterna varit öronmärkta i förhållande till de kostnader som framgår enligt Studsvikslagen.

Från och med 2018 har Kärnavfallsfonden möjlighet att inom vissa restriktioner också investera i företagsobligationer och aktier. Kärnavfallsfonden har under 2018 utrett, beslutat och påbörjat implementeringen av en ny förvaltningsstrategi. Kammarkollegiet har givits i uppdrag att förvalta två nya tillgångslag; svenska företagsobligationer och svenska aktier. Fonden har även investerat i en global värdepappersfond som innehåller globala aktier respektive globala företagsobligationer som förvaltas av externa förvaltare. Kärnavfallsfonden har också antagit och genomfört riktlinjer för miljö- och etisk hänsyn i placeringarna.

Kapitalförvaltningen under 2018 har präglats av förberedelser för och genomförande av den nya förvaltningsmodellen. Den nominella avkastningen har varit positiv för 2018 (1,5 procent). Stigande inflation har dock lett till att den reala avkastningen under 2018 blev svagt negativ (0,46 procent). Den reala avkastningen under senaste femårsperioden är positiv och uppgår i genomsnitt till 2,66 procent per år.

Sedan 1982 då finansieringssystemet inrättades har 53 miljarder kronor betalats in till fonden och 39 miljarder kronor betalats ut för att täcka kostnader. Avkastningen har sedan starten varit god på det förvaltade kapitalet och har sammanlagt uppgått till 55 miljarder kronor.

Under 2018 uppgick avgiftsinbetalningarna till 3,7 miljarder kronor, utbetalningarna till 2,2 miljarder kronor och avkastningen till 0,9 miljarder kronor. Det verkliga värdet av kärnavfallsfonden ökade under år 2018 med 2,4 miljarder vilket innebar att fonden innehöll närmare 70 miljarder kronor vid utgången av 2018. Resterande medel ska betalas in till fonden

genom framtida avgifter eller komma från avkastning från fondmedel. Enligt finansieringslagen ska den som är skyldig att betala kärnavfallsavgift också ställa säkerheter för ännu inte inbetalda kärnavfallsavgifter och för oförutsedda händelser.

Regeringen har tidigare aviserat att redovisningen till riksdagen om finansieringssystemet och statens samlade risk ska utvecklas med anledning av rekommendationer från Riksrevisionen (RiR 2017:31). Regeringen arbetar vidare för att redovisningen ska utvecklas.

3.8 Borttagning och annullering av utsläppsenheter

3.8.1 Borttagning av överskott från 2017 och 2018 under EU:s ansvarsfördelningsbeslut

Regeringens förslag: Regeringen bemyndigas att genomföra borttagning av de utsläppsenheter under EU:s ansvarsfördelningsbeslut för 2017 och 2018 som Sverige har tilldelats och som inte behövs för avräkning mot Sveriges åtagande inom EU för de åren.

Skälen för regeringens förslag: Sverige har minskat utsläppen av växthusgaser mer år 2017 och 2018 än vad Sverige åtagit sig under EU:s ansvarsfördelningsbeslut som reglerar medlemsstaternas årliga utsläppsutrymme mellan 2013 och 2020. Det innebär att det uppstår överskott, d.v.s. återstår ett innehav av utsläppsenheter (s.k. Annual Emission Allocation, AEA) efter avräkning mot åtagandet inom EU. Avräkningen mot Sveriges åtagande för 2017 väntas pågå t.o.m. mars 2020 medan avräkningen för 2018 väntas inledas i slutet av 2020. Regeringen bedömer att överskottet av AEA från 2017 kommer att motsvara ca 5,3 miljoner ton och överskottet från 2018 ca 4,5 miljoner ton koldioxidekvivalenter. För att bidra till en ökad ambition för utsläppsminskningar inom EU föreslår regeringen borttagning av överskotten av utsläppsenheter för 2017 och 2018. Under ansvarsfördelningsbeslutet får medlemsstaterna uppfylla en mindre del av sina åtaganden med utsläppsminskningseenheter som utfärdats för projekt under Kyoto-

protokollet. Sverige har ett innehav av sådana enheter som förvärvats genom programmet för internationella klimatinsatser. Givet Sveriges stora överskott av AEA ser dock regeringen inget skäl att använda sig av internationella utsläppsminskningenheter och avsikten är att uppfylla Sveriges åtagande under ansvarsfördelningsbeslutet med endast AEA. Sverige har möjlighet att spara utsläppsenheter till kommande år eller föra över utsläppsenheter till andra medlemsstater.

Utifrån utsläppsutvecklingen samt prognosen till 2020 för medlemsländerna förväntas efterfrågan på utsläppsenheter från andra medlemsstater vara begränsad. Mot bakgrund av detta samt avsaknaden av ett marknadspris bedömer regeringen att inget ekonomiskt värde kan anges för det svenska överskottet av AEA. Under Kyotoprotokollets andra åtagandeperiod, dvs. 2013–2020, kommer varje AEA att vara kopplad till en tilldelad utsläppsenhet under Kyoto-protokollet, s.k. Assigned Amount Unit (AAU). Det innebär att för varje AEA som tas bort under EU:s ansvarsfördelningsbeslut måste också en AAU annulleras under Kyotoprotokollet. Utfärdandet av AAU är dock avhängigt av när Kyotoprotokollet för den andra åtagandeperioden träder i kraft. Det är osäkert när detta kommer att ske vilket innebär att annullering av AAU för borttagna AEA kan genomföras först senare. Regeringen bör mot denna bakgrund bemyndigas att genomföra borttagning av de utsläppsenheter under EU:s ansvarsfördelningsbeslut för 2017 och 2018 som Sverige har tilldelats och som inte behövs för avräkning mot Sveriges åtagande inom EU för de åren. Detta innebär också att motsvarande mängd utsläppsenheter för Sveriges åtagande under Kyotoprotokollets andra åtagandeperiod 2013–2020 kommer att annulleras när så är möjligt.

3.8.2 Annullering av förvärvade utsläppsenheter från 2017 och 2018

Regeringens förslag: Regeringen bemyndigas att annullera Sveriges innehav av utsläppsenheter som har genererats under Kyotoprotokollets andra åtagandeperiod och som har levererats under 2017 och 2018. Utsläppsenheterna har förvärvats genom Sveriges program för internationella klimatinsatser.

Regeringens förslag: Genom programmet för internationella klimatinsatser har Sverige förvärvat utsläppsenheter utfärdade under Kyotoprotokollet för utsläppsminskningar som har åstadkommit genom projekt i andra länder. Regeringen föreslår att riksdagen bemyndigar regeringen att annullera de drygt 7,5 miljoner utsläppsenheter, i form av certifierade utsläppsminskningar (CER), i Sveriges innehav som har genererats under Kyotoprotokollets andra åtagandeperiod och har levererats under 2017 och 2018. Genom beslut om annullering intar Sverige en ledande position för att minska utsläppstrycket och höja ambitionsnivån under åtagandeperioden. Avsikten har varit att de förvärvade utsläppsenheterna skulle kunna användas för det nationella målet till 2020 om det behövs. Enligt prognosen uppgår den ackumulerade volym utsläppsenheter som levereras t.o.m. 2022 inom ramen för programmet till maximalt ca 36 miljoner ton. Hittills har Sverige annullerat ca 14,5 miljoner förvärvade utsläppsenheter som genererats under Kyotoprotokollets första och andra åtagandeperioder. Utsläppsgapet för att nå etappmålet till 2020 med enbart inhemska åtgärder var vid den senaste bedömningen 0,9 miljoner ton. Det kommer därför inte att finnas behov av alla förvärvade utsläppsenheter och regeringen anser att det bästa för klimatet är att annullera de utsläppsenheter som har genererats under Kyotoprotokollets andra åtagandeperiod och har levererats under 2017 och 2018. Alternativen till annullering vore att spara utsläppsenheterna eller att sälja dem. Om de skulle säljas är efterfrågan 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.

3.9 Budgetförslag

3.9.1 1:1 Naturvårdsverket

Tabell 3.7 Anslagsutveckling 1:1 Naturvårdsverket

Tusental kronor

År	Utfall	546 385	Anslags-sparande	-1 249
2018	Utfall	546 385	Anslags-sparande	-1 249
2019	Anslag	585 452 ¹	Utgifts-prognos	577 470
2020	Förslag	588 944		
2021	Beräknat	476 813 ²		
2022	Beräknat	418 242 ³		

¹ Inklusivt beslut om ändringar i statens budget 2019 och förslag till ändringar i samband med denna proposition.

² Motsvarar 469 574 tkr i 2020 års prisnivå.

³ Motsvarar 405 775 tkr i 2020 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.

Budget för avgiftsbelagd verksamhet

Tabell 3.8 Offentligrättslig verksamhet

Tusental kronor

Offentlig-rättslig verksamhet	Intäkter till inkomsttitel (som inte får disponeras)	Intäkter som får disponeras	Kostnader	Resultat (intäkt - kostnad)	Ackumulerat resultat
Utfall 2018	18 963	0	3 596	1 157	1 157
Prognos 2019	18 905	0	4 100	-1 157	0
Budget 2020	18 905	0	4 100	0	0

Naturvårdsverkets avgiftsbelagda offentlig-rättsliga verksamhet där intäkterna inte disponeras rör miljöanktionsavgifter, avgifter enligt lagen om handel med utsläppsrätter, avgifter för provnings- och tillsynsverksamhet, typgodkännande av fångstredskap samt övrig offentligrättslig verksamhet som främst rör avgifter för handläggning av anmälningar om gränsöverskridande avfallstransporter. Det positiva resultatet och ackumulerade överskottet

avser avgifter för provnings- och tillsynsverksamhet där intäkterna blev högre än budgeterat. För övriga avgifter finns ingen målsättning om att dessa ska täcka kostnaderna varför inget överskott redovisas i tabellen.

Tabell 3.9 Uppdragsverksamhet

Tusental kronor

Uppdragsverksamhet	Intäkter	Kostnader	Resultat (intäkt - kostnad)	Ackumulerat resultat
Utfall 2018	41 113	42 579	-1 499	-49
(varav tjänsteexport)	20 603	20 603	0	0
Prognos 2019	41 490	41 490	49	0
(varav tjänsteexport)	20 000	20 000	0	0
Budget 2020	41 490	41 490	0	0
(varav tjänsteexport)	20 000	20 000	0	0

En stor del av intäkterna från Naturvårdsverkets uppdragsverksamhet kommer från jägarregistret och avser Naturvårdsverkets uppgift som tillsynsmyndighet för jägarexamen och för administration av jaktkort. Myndigheten får även disponera intäkter för administration av kväveoxidavgiften och Kadmiumfonden. En mindre del av intäkterna kommer från avgifter för EU:s miljölednings- och miljörevisionsförordning, EMAS.

Regeringens överväganden

Föreslagen anslagsnivå 2020 och beräkningar för 2021–2022 anges i det följande.

Regeringen anser att det är angeläget att Naturvårdsverket ges förutsättningar att hantera de viktiga satsningar inom miljöområdet som föreslås i denna proposition. Regeringen anser därför att anslaget 1:1 *Naturvårdsverket* bör ökas med 20 miljoner kronor, jämfört med tidigare beräknat anslag.

Digitaliseringen av samhället skapar nya möjligheter inom Naturvårdsverkets verksamhetsområde. Det handlar bl.a. om att digitalisera och tillgängliggöra miljöinformation och på så sätt skapa förbättrade förutsättningar för myndigheter, företag, organisationer och individer att göra miljösmarta val. Detta arbete bör i högre grad integreras i myndighetens ordinarie verksamhet och bli mindre konsult-

beroende. Regeringen föreslår mot denna bakgrund att myndighetens förvaltningsanslag ökas med 8 miljoner kronor.

Föreslagen anslagsnivå 2020 och beräkningar för 2021–2022 anges i det följande.

Tabell 3.10 Härledning av anslagsnivån 2020–2022 för 1:1 Naturvårdsverket

Tusental kronor

	2020	2021	2022
Anvisat 2019¹	575 452	575 452	575 452
<i>Förändring till följd av:</i>			
Pris- och löneomräkning ²	9 653	18 673	27 630
Beslut	3 839	-117 312	-184 839
Varav BP20 ³	28 000	28 000	28 000
Varav ³			
Digitalisering	8 000	8 000	8 000
Tillskott Naturvårdsverket	20 000	20 000	20 000
Överföring till/från andra anslag			
Övrigt			
Förslag/beräknat anslag	588 944	476 813	418 242

¹ Statens budget enligt riksdagens beslut i december 2018 (bet. 2018/19:FIU10). Beloppet är således exklusive beslut om ändringar i statens budget.

² Pris- och löneomräkningen baseras på anvisade medel 2019. Övriga förändringskomponenter redovisas i löpande priser och inkluderar därmed en pris- och löneomräkning. Pris- och löneomräkningen för 2021–2022 är preliminär.

³ Exklusive pris- och löneomräkning.

Regeringen föreslår att 588 944 000 kronor anvisas under anslaget 1:1 *Naturvårdsverket* för 2020. För 2021 och 2022 beräknas anslaget till 476 813 000 kronor respektive 418 242 000 kronor.

3.9.2 1:2 Miljöövervakning m.m.

Tabell 3.11 Anslagsutveckling 1:2 Miljöövervakning m.m.

Tusental kronor

År	Slagslag	Belopp	Anslags- sparande	Utgifts- prognos
2018	Utfall	399 102		11 111
2019	Anslag	400 214 ¹		395 601
2020	Förslag	465 714		
2021	Beräknat	425 714		
2022	Beräknat	425 714		

¹ Inklusive beslut om ändringar i statens budget 2019 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.

Kompletterande information

I förordningen (2012:989) med instruktion för Naturvårdsverket samt i förordningen (2011:619) med instruktion för Havs- och vattenmyndigheten anges att myndigheterna ska fördela medel för miljöövervakning, uppföljning av miljökvalitetsmålen och internationell rapportering.

Bemyndigande om ekonomiska åtaganden

Regeringens förslag: Regeringen bemyndigas att under 2020 för anslaget 1:2 *Miljöövervakning m.m.* ingå ekonomiska åtaganden som inklusive tidigare åtaganden medför behov av framtida anslag på högst 132 000 000 kronor 2021–2023.

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.

Regeringen bör därför bemyndigas att under 2020 för anslaget 1:2 *Miljöövervakning m.m.* ingå ekonomiska åtaganden som inklusive tidigare åtaganden medför behov av framtida anslag på högst 132 000 000 kronor 2020–2023.

Tabell 3.12 Beställningsbemyndigande för anslaget 1:2 Miljöövervakning m.m.

Tusental kronor

	Utfall 2018	Prognos 2019	Förslag 2020	Beräknat 2021	Beräknat 2022	Beräknat 2023–2023
Ingående åtaganden	82 707	84 553	110 000			
Nya åtaganden	77 060	92 447	112 000			
Infriade åtaganden	-75 760	-67 000	-90 000	-65 000	-43 000	-24 000
Utestående åtaganden	84 553	110 000	132 000			
Erhållet/föreslaget bemyndigande		110 000	132 000			

Regeringens överväganden

Miljöövervakningen är avgörande för att se hur arbetet med att nå miljömålen fortlöper och ger underlag för väl underbyggda beslut, inte minst avseende hav och vatten. Regeringen anser mot denna bakgrund att miljöövervakningen bör förstärkas och föreslår att anslaget ökas med 80 miljoner kronor. Vidare bedömer regeringen att förutsättningarna för pollinatörer behöver stärkas. Regeringen anser därför att anslaget 1:2 *Miljöövervakning m.m.* bör ökas med ytterligare 20 miljoner kronor.

Föreslagen anslagsnivå 2020 och beräkningar för 2021–2022 anges i det följande.

Tabell 3.13 Härledning av anslagsnivån 2020–2022 för 1:2 Miljöövervakning m.m.

Tusental kronor

	2020	2021	2022
Anvisat 2019 ¹	360 214	360 214	360 214
<i>Förändring till följd av:</i>			
Beslut	105 500	65 500	65 500
Varav BP20	97 500	97 500	97 500
Varav			
Digitalisering	-2 500	-2 500	-2 500
Rent hav	80 000	80 000	80 000
Åtgärds paket pollinatörer	20 000	20 000	20 000
Överföring till/från andra anslag			
Övrigt			
Förslag/beräknat anslag	465 714	425 714	425 714

¹ Statens budget enligt riksdagens beslut i december 2018 (bet. 2018/19:FiU10). Beloppet är således exklusive beslut om ändringar i statens budget.

Regeringen föreslår att 465 714 000 kronor anvisas under anslaget 1:2 *Miljöövervakning m.m.* för 2020. För 2021 och 2022 beräknas anslaget till 425 714 000 kronor respektive 425 714 000 kronor.

3.9.3 1:3 Åtgärder för värdefull natur

Tabell 3.14 Anslagsutveckling 1:3 Åtgärder för värdefull natur

Tusental kronor

2018	Utfall	1 247 471	Anslags- sparande	64
2019	Anslag	859 535 ¹	Utgifts- prognos	849 524
2020	Förslag	1 115 035		
2021	Beräknat	1 115 035		
2022	Beräknat	1 115 035		

¹ Inklusive beslut om ändringar i statens budget 2019 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.

Kompletterande information

I förordningen (2003:598) finns bestämmelser om statliga bidrag till lokala naturvårdsprojekt. I förordningen (2011:840) finns bestämmelser om Laponia.

Bemyndigande om ekonomiska åtaganden

Regeringens förslag: Regeringen bemyndigas att under 2020 för anslaget 1:3 *Åtgärder för värdefull natur* ingå ekonomiska åtaganden som inklusive tidigare åtaganden medför behov av framtida anslag på högst 490 000 000 kronor 2021–2028.

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 2020 föreslås öka med 50 000 000 kronor jämfört med 2019.

Regeringen bör därför bemyndigas att under 2020 för anslaget 1:3 *Åtgärder för värdefull natur* ingå ekonomiska åtaganden som inklusive tidigare åtaganden medför behov av framtida anslag på högst 490 000 000 kronor 2021–2028.

Tabell 3.15 Beställningsbemyndigande för anslaget 1:3 Åtgärder för värdefull natur

Tusental kronor

	Utfall 2018	Prognos 2019	Förslag 2020	Beräknat 2021	Beräknat 2022	Beräknat 2023–2028
Ingående åtaganden	278 493	321 797	440 000			
Nya åtaganden	140 794	255 203	250 000			
Infriade åtaganden	-97 490	-137 000	-200 000	-200 000	-150 000	-140 000
Utestående åtaganden	321 797	440 000	490 000			
Erhållet/föreslaget bemyndigande	440 000	440 000	490 000			

Regeringens överväganden

Regeringen bedömer att det behövs ytterligare insatser för att förstärka den biologiska mångfalden genom t.ex. skötsel av skyddade områden, naturvårdsförvaltning, artbevarande och viltförvaltning samt restaurering och anläggande av våtmarker. Regeringen anser därför att anslaget 1:3 *Åtgärder för värdefull natur* bör ökas med 400 miljoner kronor fr.o.m. 2020 och framåt t.o.m. 2022.

Regeringen bedömer att arbetet med att rusta upp vandringslederna behöver fortsätta. Regeringen anser därför att anslaget 1:3 *Åtgärder för värdefull natur* bör ökas med 20 miljoner kronor fr.o.m. 2020 och framåt t.o.m. 2022.

Regeringen bedömer att förutsättningarna för pollinatörer behöver stärkas. Regeringen anser därför att anslaget 1:3 *Åtgärder för värdefull natur* bör ökas med 50 miljoner kronor fr.o.m. 2020 och framåt t.o.m. 2022.

Föreslagen anslagsnivå 2020 och beräkningar för 2021–2022 anges i det följande.

Tabell 3.16 Härledning av anslagsnivån 2020–2022 för 1:3 Åtgärder för värdefull natur

Tusental kronor

	2020	2021	2022
Anvisat 2019¹	647 535	647 535	647 535
<i>Förändring till följd av:</i>			
Beslut	467 500	467 500	467 500
Varav BP20	467 500	257 500	257 500
Varav			
Digitalisering	-2 500	-2 500	-2 500
Återföring av medel Sveaskogsprop		-210 000	-210 000
Förstärk den biologiska mångfalden	400 000	400 000	400 000
Upprustning vandringsleder	20 000	20 000	20 000
Åtgärds paket pollinatörer	50 000	50 000	50 000
Överföring till/från andra anslag			
Övrigt			
Förslag/beräknat anslag	1 115 035	1 115 035	1 115 035

¹ Statens budget enligt riksdagens beslut i december 2018 (bet. 2018/19:FiU10). Beloppet är således exklusive beslut om ändringar i statens budget.

Regeringen föreslår att 1 115 035 000 kronor anvisas under anslaget 1:3 *Åtgärder för värdefull natur* för 2020. För 2021 och 2022 beräknas

anslaget till 1 115 035 000 kronor respektive 1 115 035 000 kronor.

föreningsskador och statsbidrag för sådant avhjälpande.

3.9.4 1:4 Sanering och återställning av förorenade områden

Tabell 3.17 Anslagsutveckling 1:4 Sanering och återställning av förorenade områden

Tusental kronor

2018	Utfall	772 341	Anslags- sparande	95 678
2019	Anslag	891 368 ¹	Utgifts- prognos	881 094
2020	Förslag	919 218		
2021	Beräknat	839 218		
2022	Beräknat	839 218		

¹ Inklusivt beslut om ändringar i statens budget 2019 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 användas för statsbidrag inom dessa områden.

Kompletterande information

Bestämmelser om statsbidrag finns i förordningen (2004:100) om avhjälpande av

Bemyndigande om ekonomiska åtaganden

Regeringens förslag: Regeringen bemyndigas att under 2020 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 2021–2050.

Skälen för regeringens förslag: Ett tillräckligt stort bemyndigande är en förutsättning för att bidragshanteringen ska fungera effektivt. Saneringsåtgärder är ofta fleråriga varav ett bemyndigande är avgörande för att aktörer och myndigheter ska ha möjlighet att genomföra åtgärder och undersökningar. Stora delar av bemyndigandet är redan in-tecknat vilket medför behov av ökat bemyndigande med 100 miljoner kronor. Anslagets ökade anslagsnivå bidrar också till behov om ökat bemyndigande. Det är också angeläget med ett senare slutår för att kunna skapa förutsättningar för längre bidragsbeslut, som kan vara nödvändiga vid särskilda fall. Regeringen bör därför bemyndigas att under 2020 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 2021–2050.

Tabell 3.18 Beställningsbemyndigande för anslaget 1:4 Sanering och återställning av förorenade områden

Tusental kronor

	Utfall 2018	Prognos 2019	Förslag 2020	Beräknat 2021	Beräknat 2022	Beräknat 2023–2050
Ingående åtaganden	1 096 000	1 599 027	1 965 000			
Nya åtaganden	945 027	908 369	665 500			
Infriade åtaganden	-442 000	-542 396	-565 500	-590 000	-545 000	-930 000
Utestående åtaganden	1 599 027	1 965 000	2 065 000			
Erhållet/föreslaget bemyndigande	1 892 000	1 965 000	2 065 000			

Regeringens överväganden

Det finns ett stort behov att komma åt de ansamlingar av miljögifter i hav och vatten som utgör störst risk för människa och miljö. Som en del av satsningen på rent hav föreslår därför regeringen att anslaget ökas med 65 miljoner kronor per år 2020–2022 för att stärka arbetet med förorenade sediment och miljöfarliga vrak. Regeringen föreslår vidare en ökad satsning på det globala kemikaliearbetet.

Föreslagen anslagsnivå 2020 och beräkningar för 2021–2022 anges i det följande.

Tabell 3.19 Härledning av anslagsnivån 2020–2022 för Sanering och återställning av förorenade områden

Tusental kronor

	2020	2021	2022
Anvisat 2019 ¹	856 118	856 118	856 118
<i>Förändring till följd av:</i>			
Beslut	63 100	-16 900	-16 900
Varav BP20	62 500	62 500	62 500
Varav			
Digitalisering	-2 500	-2 500	-2 500
Rent hav	65 000	65 000	65 000
Överföring till/från andra anslag			
Övrigt			
Förslag/beräknat anslag	919 218	839 218	839 218

¹ Statens budget enligt riksdagens beslut i december 2018 (bet. 2018/19:FiU10). Beloppet är således exklusive beslut om ändringar i statens budget.

Regeringen föreslår att 919 218 000 kronor anvisas under anslaget 1:4 *Sanering och återställning av förorenade områden* för 2020. För 2021 och 2022 beräknas anslaget till 839 218 000 kronor respektive 839 218 000 kronor.

3.9.5 1:5 Miljöforskning

Tabell 3.20 Anslagsutveckling 1:5 Miljöforskning

Tusental kronor

År	Utfall	Anslags- sparande	Utgifts- prognos	
2018		78 822		3
2019	Anslag	78 825 ¹		77 917
2020	Förslag	93 825		
2021	Beräknat	93 825		
2022	Beräknat	93 825		

¹ Inklusivt beslut om ändringar i statens budget 2019 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.

Bemyndigande om ekonomiska åtaganden

Regeringens förslag: Regeringen bemyndigas att under 2020 för anslaget 1:5 *Miljöforskning* ingå ekonomiska åtaganden som inklusive tidigare åtaganden medför behov av framtida anslag på högst 102 000 000 kronor 2021–2024.

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 forskningsinsatser. Bemyndigandet för 2020 föreslås vara oförändrat jämfört med 2019. Regeringen bör därför bemyndigas att under 2020 för anslaget 1:5 *Miljöforskning* ingå ekonomiska åtaganden som inklusive tidigare åtaganden medför behov av framtida anslag på högst 102 000 000 kronor 2020–2024.

Tabell 3.21 Beställningsbemyndigande för anslaget 1:5 Miljöforskning

Tusental kronor

	Utfall 2018	Prognos 2019	Förslag 2020	Beräknat 2021	Beräknat 2022	Beräknat 2023–2024
Ingående åtaganden	100 542	46 439	102 000			
Nya åtaganden	0	85 561	70 000			
Infriade åtaganden	-54 103	-30 000	-70 000	-50 000	-30 000	-22 000
Utestående åtaganden	46 439	102 000	102 000			
Erhållet/föreslaget bemyndigande	102 000	102 000	102 000			

Regeringens överväganden

Föreslagen anslagsnivå 2020 och beräkningar för 2021–2022 anges i det följande.

Tabell 3.22 Härledning av anslagsnivån 2020–2022 för 1:5 Miljöforskning

Tusental kronor

	2020	2021	2022
Anvisat 2019¹	78 825	78 825	78 825
<i>Förändring till följd av:</i>			
Beslut	15 000	15 000	15 000
Överföring till/från andra anslag			
Övrigt			
Förslag/beräknat anslag	93 825	93 825	93 825

¹ Statens budget enligt riksdagens beslut i december 2018 (bet. 2018/19:FiU10). Beloppet är således exklusive beslut om ändringar i statens budget.

Regeringen föreslår att 93 825 000 kronor anvisas under anslaget 1:5 *Miljöforskning* för 2020. För 2021 och 2022 beräknas anslaget till 93 825 000 kronor respektive 93 825 000 kronor.

3.9.6 1:6 Kemikalieinspektionen

Tabell 3.23 Anslagsutveckling 1:6 Kemikalieinspektionen

Tusental kronor

2018	Utfall	262 791	Anslags-sparande	13 655
2019	Anslag	276 973 ¹	Utgifts-prognos	278 962
2020	Förslag	275 692		
2021	Beräknat	229 093 ²		
2022	Beräknat	232 330 ³		

¹ Inklusive beslut om ändringar i statens budget 2019 och förslag till ändringar i samband med denna proposition.

² Motsvarar 225 831 tkr i 2020 års prisnivå.

³ Motsvarar 225 830 tkr i 2020 års prisnivå.

Ändamål

Anslaget får användas för Kemikalieinspektionens förvaltningsutgifter. Anslaget får även användas för utgifter för bidrag till verksamheter som främjar handlingsplanen för en giftfri vardag som Kemikalieinspektionen ansvarar för.

Anslaget får även användas för utgifter för statsbidrag till Internationella kemikalie-sekretariatet 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.

Budget för avgiftsbelagd verksamhet

Tabell 3.24 Offentligrättslig verksamhet

Tusental kronor

Offentligrättslig verksamhet	Intäkter till inkomsttitel (som inte får disponeras)	Intäkter som får disponeras	Kostnader	Resultat (intäkt - kostnad)	Akkumulerat resultat
Utfall 2018	123 554	9 854	133 480	-72	-20 942
Prognos 2019	116 650	11 600	146 326	-18 076	-39 018
Budget 2020	115 850	15 600	150 560	-19 110	-58 128

Tabell 3.25 Uppdragsverksamhet

Tusental kronor

Uppdragsverksamhet	Intäkter	Kostnader	Resultat (intäkt - kostnad)	Akkumulerat resultat
Utfall 2018	15 432	15 432	0	0
(varav tjänsteexport)	15 432	15 432	0	0
Prognos 2019	15 500	15 500	0	0
(varav tjänsteexport)	15 500	15 500	0	0
Budget 2020	15 500	15 500	0	0
(varav tjänsteexport)	15 500	15 500	0	0

Kemikalieinspektionens offentligrättsliga verksamhet finansieras i huvudsak genom avgifter som anges i förordningen (1998:940) om avgifter för prövning och tillsyn enligt miljöbalken och förordningen (2013:63) om bekämpningsmedelsavgifter. Avgiftsintäkterna är inte periodiserade, vilket innebär att resultatet inte kan förväntas vara i balans för ett enskilt budgetår. Regeringen, tillsammans med Kemikalieinspektionen, arbetar för att den avgiftsfinansierade verksamheten på sikt ska vara i bättre balans.

Kemikalieinspektionen har viss offentligrättslig verksamhet där myndigheten disponerar medlen. Detta omfattar framför allt prövningsverksamheten avseende verksamma ämnen i

bekämpningsmedel enligt Europaparlamentet och rådets direktiv 98/8/EG av den 16 februari 1998 om utsläppandet av biocidprodukter på marknaden och Europaparlamentet och rådets förordning 528/2012 av den 22 maj 2012 om tillhandahållande på marknaden och användning av biocidprodukter och Europaparlamentets och rådets förordning (EG) nr 1107/2009 av den 21 oktober 2009 om utsläppande på marknaden och om upphävandet av rådets direktiv 79/117/EEG och 91/414/EEG. Kemikalieinspektionen har bl.a. enligt miljö-tillsynsförordningen (2011:13) rätt att ta ut varuprover för tillsyn. Det finns även stöd i lagstiftningen för att företag i vissa fall ska stå för de kostnader som uppkommer i samband med undersökning och analys av sådana varuprover.

Tjänsteexport avser Kemikalieinspektionens samarbete med Sveriges biståndsmyndighet Sida enligt de överenskommelser som myndigheten har med Sida.

Regeringens överväganden

Föreslagen anslagsnivå 2020 och beräkningar för 2021–2022 anges i det följande.

Tabell 3.26 Härledning av anslagsnivån 2020–2022 för 1:6 Kemikalieinspektionen

Tusental kronor

	2020	2021	2022
Anvisat 2019¹	276 973	276 973	276 973
<i>Förändring till följd av:</i>			
Pris- och löneomräkning ²	3 912	7 970	11 996
Beslut	-5 193	-55 850	-56 639
Överföring till/från andra anslag			
Övrigt			
Förslag/beräknat anslag	275 692	229 093	232 330

¹ Statens budget enligt riksdagens beslut i december 2018 (bet. 2018/19:FiU10). Beloppet är således exklusive beslut om ändringar i statens budget.

² Pris- och löneomräkningen baseras på anvisade medel 2019. Övriga förändringskomponenter redovisas i löpande priser och inkluderar därmed en pris- och löneomräkning. Pris- och löneomräkningen för 2021–2022 är preliminär.

³ Exklusive pris- och löneomräkning.

Regeringen föreslår att 275 692 000 kronor anvisas under anslaget 1:6 *Kemikalieinspektionen* för 2020. För 2021 och 2022 beräknas anslaget till 229 093 000 kronor respektive 232 330 000 kronor.

3.9.7 1:7 Avgifter till internationella organisationer

Tabell 3.27 Anslagsutveckling 1:7 Avgifter till internationella organisationer

Tusental kronor

2018	Utfall	301 967	Anslags-sparande	12 680
2019	Anslag	297 631 ¹	Utgifts-prognos	294 201
2020	Förslag	262 131		
2021	Beräknat	262 131		
2022	Beräknat	262 131		

¹ Inklusive beslut om ändringar i statens budget 2019 och förslag till ändringar i samband med denna proposition.

Ändamål

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

Regeringens överväganden

Föreslagen anslagsnivå 2020 och beräkningar för 2021–2022 anges i det följande.

Tabell 3.28 Härledning av anslagsnivån 2020–2022 för 1:7 Avgifter till internationella organisationer

Tusental kronor

	2020	2021	2022
Anvisat 2019¹	288 131	288 131	288 131
<i>Förändring till följd av:</i>			
Beslut	-26 000	-26 000	-26 000
Överföring till/från andra anslag			
Övrigt			
Förslag/beräknat anslag	262 131	262 131	262 131

¹ Statens budget enligt riksdagens beslut i december 2018 (bet. 2018/19:FiU10). Beloppet är således exklusive beslut om ändringar i statens budget.

Regeringen föreslår att 262 131 000 kronor anvisas under anslaget 1:7 *Avgifter till internationella organisationer* för 2020. För 2021 och 2022 beräknas anslaget till 262 131 000 kronor respektive 262 131 000 kronor.

3.9.8 1:8 Klimatbonus

Tabell 3.29 Anslagsutveckling 1:8 Klimatbonus¹

Tusental kronor

2018	Utfall		Anslags-sparande	
2019	Anslag	1 340 000 ¹	Utgifts-prognos	1 324 556
2020	Förslag	1 760 000		
2021	Beräknat	2 430 000		
2022	Beräknat	2 490 000		

¹ Inklusive beslut om ändringar i statens budget 2019 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. Anslaget får även användas för utgifter som kvarstår för supermiljöbilspremien under 2019. Möjligheten att ansöka om bidrag för supermiljöbil upphörde den 30 juni 2018.

Kompletterande information

I förordningen (2017:1334) om klimatbonusbilar finns bestämmelser om stöd till klimatbonusbilar. Anslaget används för att främja en ökad försäljning och användning av nya bilar med en låg klimatpåverkan.

Regeringens överväganden

Regeringen bedömer att en premie vid inköpstillfället är ett effektivt sätt att främja marknadsintroduktion av fordon med låga utsläpp av växthusgaser. Som följd av ändringar kring hur nya fordons bränsleförbrukning mäts fr.o.m. den 1 januari 2020 samt ändrad utsläppsgräns för vad som utgör en klimatbonusbil, behöver anslaget för klimatbonusbilar höjas. Regeringen föreslår därför att anslaget ökas med 130 miljoner kronor.

Föreslagen anslagsnivå 2020 och beräkningar för 2021–2022 anges i det följande.

Tabell 3.30 Härledning av anslagsnivån 2020–2022 för 1:8 Klimatbonus

Tusental kronor

	2020	2021	2022
Anvisat 2019¹	1 240 000	1 240 000	1 240 000
<i>Förändring till följd av:</i>			
Beslut	130 000	280 000	340 000
Varav BP20	130 000	280 000	340 000
Varav			
Justering av gräns för klimatbonus	130 000	280 000	340 000
Överföring till/från andra anslag	390 000	910 000	910 000
Övrigt			
Förslag/beräknat anslag	1 760 000	2 430 000	2 490 000

¹ Statens budget enligt riksdagens beslut i december 2018 (bet. 2018/19:FiU10). Beloppet är således exklusive beslut om ändringar i statens budget.

Regeringen föreslår att 1 760 000 000 kronor anvisas under anslaget 1:8 *Klimatbonus* för 2020. För 2021 och 2022 beräknas anslaget till 2 430 000 000 kronor respektive 2 490 000 000 kronor.

3.9.9 1:9 Sveriges meteorologiska och hydrologiska institut

Tabell 3.31 Anslagsutveckling 1:9 Sveriges meteorologiska och hydrologiska institut

Tusental kronor

År	Slagslag	Belopp	Slagslag	Belopp
2018	Utfall	238 919	Anslags-sparande	6 711
2019	Anslag	248 115 ¹	Utgifts-prognos	251 889
2020	Förslag	268 281		
2021	Beräknat	272 488 ²		
2022	Beräknat	276 699 ³		

¹ Inklusive beslut om ändringar i statens budget 2019 och förslag till ändringar i samband med denna proposition.

² Motsvarar 268 281 tkr i 2020 års prisnivå.

³ Motsvarar 268 281 tkr i 2020 års prisnivå.

Ändamål

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

Budget för avgiftsbelagd verksamhet

Tabell 3.32 Uppdragsverksamhet

Tusental kronor

Uppdragsverksamhet	Intäkter	Kostnader	Resultat (intäkt - kostnad)	Akkumulerat resultat
Utfall 2018	88 179	81 838	6 340	11 990
Prognos 2019	87 046	87 983	-937	11 053
Budget 2020	84 547	86 000	-1 467	9 600

Med uppdragsverksamhet avses sådan verksamhet som innebär att SMHI mot avgifter levererar produkter eller tjänster till statliga myndigheter på en icke-konkurrensutsatt marknad. 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. Flygväder-tjänsten utgör närmare två tredjedelar av omsättningen inom den avgiftsbelagda uppdrags-verksamheten. Europeiska kommissionen fast-ställda ersättningsnivåer för perioden 2015–2019 innebär en årlig minskning om drygt 2,5 procent per år.

Till uppdragsverksamheten räknar SMHI även uppdrag som kontrollant av vattendomar, där uppdragsgivaren i en vattendom åläggs att anlita SMHI. Övrig uppdragsverksamhet rör främst miljöfrågor i luft och vatten. SMHI utför uppdrag för bl.a. Trafikverket, Naturvårdsverket, Havs- och vattenmyndigheten, Myndigheten för samhällsskydd och beredskap samt länsstyrelser.

Tabell 3.33 Avgiftsbelagd verksamhet

Tusental kronor

Affärsverksamhet	Intäkter	Kostnader	Resultat (intäkt - kostnad)	Akkumulerat resultat
Utfall 2018	205 815	205 534	281	541
(varav tjänsteexport)	127 571	123 761	3 810	5653
Prognos 2019	220 554	220 465	89	629
(varav tjänsteexport)	130 087	129 267	820	6472
Budget 2020	231 071	231 000	71	700
(varav tjänsteexport)	135 728	135 600	128	6600

SMHI:s affärsverksamhet bygger på produkter och tjänster som utvecklas utifrån myndighetens

infrastruktur och erbjuds till kunder som efterfrågar en hög grad av värdeförädling. Produkter och tjänster inom affärsverksamheten ska, liksom inom övriga verksamheter, bidra till ökad samhällsnytta, säkerhet och ett uthålligt samhälle.

Intäkter och andra ersättningar från affärsverksamheten inklusive tjänsteexporten ökade med ca 30 miljoner jämfört med föregående år. Omsättningsökningen kan främst härledas till leverans av operationella Copernicustjänster men även till Sidafinansierade uppdrag.

Regeringens överväganden

Regeringen föreslår att anslaget 1:9 *Sveriges meteorologiska och hydrologiska institut* ökas med 15 miljoner kronor fr.o.m. 2020 för att finansiera verksamhet vid Nationellt kunskapscentrum för klimatanpassning samt vid Nationella expertrådet för klimatanpassning och dess sekretariat. Anslagsökningen finansieras genom en minskning av anslaget 1:10 *Klimatanpassning*.

Föreslagen anslagsnivå 2020 och beräkningar för 2021–2022 anges i det följande.

Tabell 3.34 Härledning av anslagsnivån 2020–2022 för 1:9 Sveriges meteorologiska och hydrologiska institut

Tusental kronor

	2020	2021	2022
Anvisat 2019¹	248 115	248 115	248 115
<i>Förändring till följd av:</i>			
Pris- och löneomräkning ²	5 166	9 138	13 113
Beslut	15 000	15 235	15 471
Varav BP20 ³	15 000	15 000	15 000
Varav ³			
Kunskapscentrum och expertråd	15 000	15 000	15 000
Överföring till/från andra anslag			
Övrigt			
Förslag/beräknat anslag	268 281	272 488	276 699

¹ Statens budget enligt riksdagens beslut i december 2018 (bet. 2018/19:FiU10). Beloppet är således exklusive beslut om ändringar i statens budget.

² Pris- och löneomräkningen baseras på anvisade medel 2019. Övriga förändringskomponenter redovisas i löpande priser och inkluderar därmed en pris- och löneomräkning. Pris- och löneomräkningen för 2021–2022 är preliminär.

³ Exklusive pris- och löneomräkning.

Regeringen föreslår att 268 281 000 kronor anvisas under anslaget 1:9 *Sveriges meteorologiska och hydrologiska institut* för 2020. För 2021 och

2022 beräknas anslaget till 272 488 000 kronor respektive 276 699 000 kronor.

3.9.10 1:10 Klimatanpassning

Tabell 3.35 Anslagsutveckling 1:10 Klimatanpassning¹

Tusental kronor

2018	Utfall	132 451	Anslags-sparande	81 494
2019	Anslag	245 750 ¹	Utgifts-prognos	158 068
2020	Förslag	98 000		
2021	Beräknat	78 000		
2022	Beräknat	78 000		

¹ Inklusive beslut om ändringar i statens budget 2019 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 kunskaphöjande insatser, utredningar, samordning, och planer. Anslaget får användas för statsbidrag inom dessa områden samt även användas för de administrativa utgifter som insatserna medför.

Regeringens överväganden

I propositionen Nationell strategi för klimatanpassning (prop. 2017/18:163) föreslår regeringen insatser för att stärka det långsiktiga arbetet och samordningen av arbetet med klimatanpassning. Det är av stor vikt att anpassningsåtgärder integreras i ordinarie verksamhet. Med anledning av det föreslår regeringen vissa omfördelningar mellan anslag. Anslaget 1:10 *Klimatanpassning* minskas med 18 750 000 kronor för att finansiera Nationella expertrådet för klimatanpassning samt Nationellt kunskapscentrum för klimatanpassning vid Sveriges meteorologiska och hydrologiska institut. Anslaget 1:9 *Sveriges meteorologiska och hydrologiska institut* ökas med 15 miljoner kronor. Vidare föreslår regeringen att anslaget 1:10 *Klimatanpassning* minskas med 3 miljoner kronor för att finansiera arbetet med stranderosion. Stranderosion förutses öka i ett förändrat klimat. Statens geotekniska institut har enligt sin instruktion ett nationellt samordnings-

ansvar för stranderosion. Anslaget 1:5 *Statens geotekniska institut* under utgiftsområde 18 Samhällsplanering, bostads-försörjning och byggande samt konsumentpolitik ökas därför med 2,4 miljoner kronor. Regeringen tog i april 2018 beslut om en ny förordning om bidrag för skredsäkring längs Göta älv. Statens geotekniska institut administrerar stödet och ansvarar för delegationen för Göta älv som bl.a. har till uppgift att samordna arbetet med stabilitetsförbättrande åtgärder mellan berörda aktörer. Med anledning av det föreslår regeringen att anslaget minskas med 90 miljoner kronor för år 2020 och med 115 miljoner kronor fr.o.m. 2021. Anslaget 1:20 *Åtgärder för ras- och skredsäkring längs Göta älv* ökas med motsvarande belopp. Genom att klimatanpassning är en del av ordinarie verksamhet hos bl.a. berörda myndigheter minskas anslaget 1:10 *Klimatanpassning* med 100 miljoner kronor för 2020. Dessa medel används för att finansiera andra åtaganden i denna budgetproposition.

Föreslagen anslagsnivå 2020 och beräkningar för 2021–2022 anges i det följande.

Tabell 3.36 Härledning av anslagsnivån 2020–2022 för 1:10 Klimatanpassning

Tusental kronor

	2020	2021	2022
Anvisat 2019¹	316 750	316 750	316 750
<i>Förändring till följd av:</i>			
Beslut	-128 750	-123 750	-123 750
Varav BP20	-121 750	-21 750	-21 750
Varav			
Stranderosion	-3 000	-3 000	-3 000
Kunskapscentrum och expertråd	-18 750	-18 750	-18 750
Effektivisering miljöpolitik	-100 000		
Överföring till/från andra anslag	-90 000	-115 000	-115 000
Varav BP20	-90 000	-115 000	-115 000
Varav			
Åtgärder för ras och skredsäkring längs Göta älv	-90 000	-115 000	-115 000
Övrigt			
Förslag/beräknat anslag	98 000	78 000	78 000

¹ Statens budget enligt riksdagens beslut i december 2018 (bet. 2018/19:FiU10). Beloppet är således exklusive beslut om ändringar i statens budget.

Regeringen föreslår att 98 000 000 kronor anvisas under anslaget 1:10 *Klimatanpassning* för 2020.

För 2021 och 2022 beräknas anslaget till 78 000 000 kronor respektive 78 000 000 kronor.

3.9.11 1:11 Åtgärder för havs- och vattenmiljö

Tabell 3.37 Anslagsutveckling 1:11 Åtgärder för havs- och vattenmiljö¹

Tusental kronor

2018	Utfall	920 321	Anslags-sparande	29 244
2019	Anslag	1 269 565 ¹	Utgifts-prognos	1 190 682
2020	Förslag	1 389 565		
2021	Beräknat	1 211 565		
2022	Beräknat	1 211 565		

¹ Inklusive beslut om ändringar i statens budget 2019 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.

Kompletterande information

I förordningen (2004:660) finns bestämmelser om förvaltning av kvaliteten på vattenmiljön. I havsmiljöförordningen (2010:1341) finns bestämmelser om förvaltning av kvaliteten på havsmiljön. I förordningen (2009:381) finns bestämmelser om statligt stöd till lokala vattenvårdsprojekt. I förordningen (1982:840) finns bestämmelser om statsbidrag till kalkning av sjöar och vattendrag. I förordningen (1998:1343) finns bestämmelser om stöd till fiskevården. I rådets förordning (EG) nr 199/2008 av den 25 februari 2008 finns bestämmelser om insamling, förvaltning och utnyttjande av uppgifter inom fiskerisektorn och till stöd för vetenskapliga utlåtanden rörande den gemensamma fiskeripolitiken. I havsplaneringsförordningen (2015:400) finns bestämmelser om havsplanering. I Europaparlamentets och rådets förordning (EU) nr 508/2014 finns bestämmelser om den europeiska havs- och fiskefonden.

Bemyndigande om ekonomiska åtaganden

Regeringens förslag: Regeringen bemyndigas att under 2020 för anslaget 1:11 *Åtgärder för havs- och vattenmiljö* ingå ekonomiska åtaganden som inklusive tidigare åtaganden medför behov av framtida anslag på högst 620 000 000 kronor 2021–2026.

Skälen för regeringens förslag: Regeringen behöver ett bemyndigande för att Havs- och vattenmyndigheten och Naturvårdsverket ska kunna teckna avtal om fleråriga åtgärder. Bemyndigandet för 2020 föreslås ökas med 115 000 000 kronor jämfört med 2019.

Regeringen bör därför bemyndigas att under 2020 för anslaget 1:11 *Åtgärder för havs- och vattenmiljö* ingå ekonomiska åtaganden som inklusive tidigare åtaganden medför behov av framtida anslag på högst 620 000 000 kronor 2021–2026.

Tabell 3.38 Beställningsbemyndigande för anslaget 1:11 Åtgärder för Havs- och vattenmiljö

Tusental kronor

	Utfall 2018	Prognos 2019	Förslag 2020	Beräknat 2021	Beräknat 2022	Beräknat 2023–2026
Ingående åtaganden	213 910	323 739	505 000			
Nya åtaganden	217 241	334 261	300 000			
Infriade åtaganden	-107 412	-153 000	-185 000	-225 000	-135 000	-260 000
Utestående åtaganden	323 739	505 000	620 000			
Erhållet/föreslaget bemyndigande	380 000	505 000	620 000			

Regeringens överväganden

Regeringen bedömer att havs- och vattenmiljöarbetet behöver förstärkas ytterligare bl.a. för att öka takten i att nå de havs- och vattenrelaterade miljö kvalitetsmålen. Satsningen syftar framför allt till ytterligare insatser mot övergödning. Regeringen föreslår därför att anslaget ökas med 240 miljoner kronor fr.o.m. 2020 och framåt t.o.m. 2022.

Föreslagen anslagsnivå 2020 och beräkningar för 2021–2022 anges i det följande.

Tabell 3.39 Härledning av anslagsnivån 2020–2022 för 1:11 Åtgärder för havs- och vattenmiljö

Tusental kronor

	2020	2021	2022
Anvisat 2019 ¹	1 149 565	1 149 565	1 149 565
<i>Förändring till följd av:</i>			
Beslut	240 000	62 000	62 000
Varav BP20	240 000	240 000	240 000
Varav			
Rent hav	240 000	240 000	240 000
Överföring till/från andra anslag			
Övrigt			
Förslag/beräknat anslag	1 389 565	1 211 565	1 211 565

¹ Statens budget enligt riksdagens beslut i december 2018 (bet.

2018/19:FiU10). Beloppet är således exklusive beslut om ändringar i statens budget.

Regeringen föreslår att 1 389 565 000 kronor anvisas under anslaget 1:11 *Åtgärder för havs- och vattenmiljö* för 2020. För 2021 och 2022 beräknas anslaget till 1 211 565 000 kronor respektive 1 211 565 000 kronor.

3.9.12 1:12 Insatser för internationella klimatinvesteringar

Tabell 3.40 Anslagsutveckling 1:12 Insatser för internationella klimatinvesteringar

Tusental kronor

År	Utfall		Anslags-sparande	
2018	Utfall	197 801		47 199
2019	Anslag	287 000 ¹	Utgifts-prognos	283 692
2020	Förslag	255 000		
2021	Beräknat	265 000		
2022	Beräknat	209 100		

¹ Inklusivt beslut om ändringar i statens budget 2019 och förslag till ändringar i samband med denna proposition.

Ändamål

Anslaget får användas för utgifter för insatser för internationella klimatinvesteringar som syftar till att uppfylla det svenska etappmålet för begränsad klimatpåverkan till 2020 samt internationella klimatåtaganden. Detta genom att delta i, förbereda, genomföra, utvärdera och utveckla projekt och metoder för gemensamt genomförande och mekanismen för ren utveckling under Kyotoprotokollet till FN:s ramkonvention för klimatförändringar samt liknande marknadsbaserade flexibla mekanismer. I samma syfte får anslaget användas för utgifter för förvärv av utsläppsutrymme.

Anslaget får även användas för att utveckla och stödja internationellt klimatsamarbete som syftar till att bidra till ökad ambition i genomförandet av Parisavtalet, bl.a. genom samsamarbetsformer enligt avtalets artikel 6. Insatserna ska bidra till att minska växthusgasutsläpp i utvecklingsländer.

Anslaget får även användas för utgifter för utveckling av EU:s system för handel med utsläppsrätter och utsläppsutrymme inom ramen för bördefordelingsbeslutet samt för övervakning av internationell utsläppshandel. Anslaget får användas till finansiering av utgifter för den internationella transaktionsförteckningen (ITL) för registerhållning av transaktioner av s.k. Kyotoenheter samt för klimatkompensering av Regeringskansliets flygresor utanför EU. Utsläppsminskningenheter som förvärvas för klimatkompensering får annulleras.

Bemyndigande om ekonomiska åtaganden

Regeringens förslag: Regeringen bemyndigas att under 2020 för anslaget 1:12 *Insatser för internationella klimatinvesteringar* ingå ekonomiska åtaganden som inklusive tidigare åtaganden medför behov av framtida anslag på högst 500 000 000 kronor 2021–2027.

Skälen för regeringens förslag: För att avtal om fleråriga projekt ska kunna tecknas vad gäller internationellt klimatsamarbete i syfte att bidra till ökad ambition i genomförande av Parisavtalet behöver regeringen ett bemyndigande. Regeringen bör därför bemyndigas att under 2020 för anslaget 1:12 *Insatser för internationella klimatinvesteringar* ingå ekonomiska åtaganden som inklusive tidigare åtaganden medför behov av framtida anslag på högst 500 000 000 kronor 2021–2027.

Tabell 3.41 Beställningsbemyndigande för anslaget 1:12 Insatser för internationella klimatinvesteringar

Tusental kronor

	Utfall 2018	Prognos 2019	Förslag 2020	Beräknat 2021	Beräknat 2022	Beräknat 2023–2027
Ingående åtaganden	939 044	758 274	700 000			
Nya åtaganden	0	169 726	34 000			
Infriade åtaganden	-180 770	-228 000	-234 000	-227 000	-200 000	-73 000
Utestående åtaganden	758 274	700 000	500 000			
Erhållet/föreslaget bemyndigande	849 000	700 000	500 000			

Regeringens överväganden

Anslaget finansierar utsläppsminskingsprojekt i andra länder. Regeringen bedömer att anslags-

nivån kan minskas med 50 miljoner kronor 2020 och 40 miljoner kronor 2020 för att täcka utgifter kopplade till redan ingångna avtal under Kyotoprotokollets regelverk och för att ingå nya

avtal inom ramen för Parisavtalet i linje med tidigare aviserade nivåer.

Föreslagen anslagsnivå 2020 och beräkningar för 2021–2022 anges i det följande.

Tabell 3.42 Härledning av anslagsnivån 2020–2022 för 1:12 Insatser för internationella klimatinvesteringar

Tusental kronor

	2020	2021	2022
Anvisat 2019¹	335 000	335 000	335 000
<i>Förändring till följd av:</i>			
Beslut	-80 000	-70 000	-125 900
Varav BP20	-50 000	-40 000	
Varav			
Effektivisering miljöpolitik	-50 000	-40 000	
Överföring till/från andra anslag			
Övrigt			
Förslag/beräknat anslag	255 000	265 000	209 100

¹ Statens budget enligt riksdagens beslut i december 2018 (bet. 2018/19:FiU10). Beloppet är således exklusive beslut om ändringar i statens budget.

Regeringen föreslår att 255 000 000 kronor anvisas under anslaget 1:12 *Insatser för internationella klimatinvesteringar* för 2020. För 2021 och 2022 beräknas anslaget till 265 000 000 kronor respektive 209 100 000 kronor.

3.9.13 1:13 Internationellt miljösamarbete

Tabell 3.43 Anslagsutveckling 1:13 Internationellt miljösamarbete¹

Tusental kronor

År	Utfall	Anslags- sparande	Utgifts- prognos
2018	44 232		1 668
2019	Anslag	45 900 ¹	45 371
2020	Förslag	40 400	
2021	Beräknat	37 400	
2022	Beräknat	37 400	

¹ Inklusive beslut om ändringar i statens budget 2019 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.

Bemyndigande om ekonomiska åtaganden

Regeringens förslag: Regeringen bemyndigas att under 2020 för anslaget 1:13 *Internationellt miljösamarbete* ingå ekonomiska åtaganden som inklusive tidigare åtaganden medför behov av framtida anslag på högst 9 000 000 kronor 2021–2023.

Skälen för regeringens förslag: För att kunna teckna avtal om fleråriga projekt inom bilateralt miljö-, klimat- och strålsäkerhetssamarbete behöver regeringen ett bemyndigande. Baserat på antaganden om framtida behov från genomförande myndigheter bedömer regeringen att bemyndigandet bör höjas med 1 000 000 kronor jämfört med föregående år då det uppgick till 8 000 000 kronor. Regeringen bör därför bemyndigas att under 2020 för anslaget 1:13 *Internationellt miljösamarbete* ingå ekonomiska åtaganden som inklusive tidigare gjorda åtaganden medför behov av framtida anslag på högst 9 000 000 konor 2021–2024

Tabell 3.44 Beställningsbemyndigande för anslaget 1:13 Internationellt miljösamarbete

Tusental kronor

	Utfall 2018	Prognos 2019	Förslag 2020	Beräknat 2021	Beräknat 2022	Beräknat 2023–2023
Ingående åtaganden	1 681	2 425	8 000			
Nya åtaganden	2 425	7 925	3 000			
Infriade åtaganden	-1 681	-2 400	-2 000	-3 000	-3 000	-3 000
Utestående åtaganden	2 425	8 000	9 000			
Erhållet/föreslaget bemyndigande	12 000	8 000	9 000			

Regeringens överväganden

Anslaget används bl.a. för utgifter för kärnsäkerhetssamarbete med Ryssland. Regeringen föreslår att anslagsnivån för denna verksamhet minskar successivt och föreslår därför att anslaget minskar med 5,5 miljoner kronor 2020. Från och med 2021 beräknas anslaget minskas med 8,5 miljoner kronor. Föreslagen anslagsnivå 2020 och beräkningar för 2021–2022 anges i det följande.

Tabell 3.45 Härledning av anslagsnivån 2020–2022 för 1:13 Internationellt miljösamarbete

Tusental kronor

	2020	2021	2022
Anvisat 2019 ¹	45 900	45 900	45 900
<i>Förändring till följd av:</i>			
Beslut	-5 500	-8 500	-8 500
Varav BP20	-5 500	-8 500	-8 500
Varav			
Effektivisering miljöpolitik	-5 500	-8 500	-8 500
Överföring till/från andra anslag			
Övrigt			
Förslag/beräknat anslag	40 400	37 400	37 400

¹ Statens budget enligt riksdagens beslut i december 2018 (bet. 2018/19:FIU10). Beloppet är således exklusive beslut om ändringar i statens budget.

Regeringen föreslår att 40 400 000 kronor anvisas under anslaget 1:13 *Internationellt miljösamarbete* för 2020. För 2021 och 2022 beräknas anslaget till 37 400 000 kronor respektive 37 400 000 kronor.

3.9.14 1:14 Skydd av värdefull natur

Tabell 3.46 Anslagsutveckling 1:14 Skydd av värdefull natur¹

Tusental kronor

År	Utfall	Anslags- sparande	Utgifts- prognos
2018	1 419 872		-1 872
2019	Anslag	978 000 ¹	964 878
2020	Förslag	875 500	
2021	Beräknat	1 085 500	
2022	Beräknat	1 085 500	

¹ Inklusive beslut om ändringar i statens budget 2019 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.

Kompletterande information

I förordningen (1998:1252) om områdesskydd enligt miljöbalken m.m. finns bl.a. bestämmelser om skydd av områden enligt 7 kap. miljöbalken. I Nationalparksförordningen (1987:938) finns bestämmelser om nationalparker.

Bemyndigande om ekonomiska åtaganden

Regeringens förslag: Regeringen bemyndigas att under 2020 för anslaget 1:14 *Skydd av värdefull natur* ingå ekonomiska åtaganden som inklusive tidigare åtaganden medför behov av framtida anslag på högst 42 000 000 kronor 2021–2068.

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 2020 föreslås vara oförändrat jämfört med 2019. Regeringen bör därför bemyndigas att under 2020 för anslaget 1:14 *Skydd av värdefull natur* ingå ekonomiska åtaganden som inklusive tidigare åtaganden medför behov av framtida anslag på högst 42 000 000 kronor 2021 – 2068.

Tabell 3.47 Beställningsbemyndigande för anslaget 1:14 Skydd av värdefull natur

Tusental kronor

	Utfall 2018	Prognos 2019	Förslag 2020	Beräknat 2021	Beräknat 2022	Beräknat 2023–2068
Ingående åtaganden		30 135	42 000			
Nya åtaganden		27 865	20 000			
Infriade åtaganden		-16 000	-20 000	-20 000	-16 000	-6 000
Utestående åtaganden	30 135	42 000	42 000			
Erhållet/föreslaget bemyndigande	42 000	42 000	42 000			

Regeringens överväganden

Föreslagen anslagsnivå 2020 och beräkningar för 2021–2022 anges i det följande. Regeringen bedömer att det behövs ytterligare insatser för skydd och bevarande av värdefulla naturmiljöer bl.a. i form av ersättningar enligt 31 kap. miljöbalken samt för förvärv och avtalslösningar för statens räkning av värdefulla naturområden. Regeringen anser därför att anslaget 1:14 *Skydd av värdefull natur* bör ökas med 200 miljoner kronor fr.o.m. 2020 och framåt t.o.m. 2022.

Föreslagen anslagsnivå 2020 och beräkningar för 2021–2022 anges i det följande.

Tabell 3.48 Härledning av anslagsnivån 2020–2022 för 1:14 Skydd av värdefull natur

Tusental kronor

	2020	2021	2022
Anvisat 2019 ¹	678 000	678 000	678 000
<i>Förändring till följd av:</i>			
Beslut	197 500	407 500	407 500
Varav BP20	197 500	407 500	407 500
Varav			
Digitalisering	-2 500	-2 500	-2 500
Återföring av medel			
Sveaskogsprop		210 000	210 000
Skydd av värdefull natur	200 000	200 000	200 000
Överföring till/från andra anslag			
Övrigt			
Förslag/beräknat anslag	875 500	1 085 500	1 085 500

¹ Statens budget enligt riksdagens beslut i december 2018 (bet. 2018/19:FiU10). Beloppet är således exklusive beslut om ändringar i statens budget.

Regeringen föreslår att 875 500 000 kronor anvisas under anslaget 1:14 *Skydd av värdefull natur* för 2020. För 2021 och 2022 beräknas anslaget till 1 085 500 000 kronor respektive 1 085 500 000 kronor.

3.9.15 1:15 Havs- och vattenmyndigheten

Tabell 3.49 Anslagsutveckling 1:15 Havs- och vattenmyndigheten

Tusental kronor

			Anslags- sparande	
2018	Utfall	243 301		7 580
2019	Anslag	246 654 ¹	Utgifts- prognos	251 055
2020	Förslag	244 341		
2021	Beräknat	237 605 ²		
2022	Beräknat	241 077 ³		

¹ Inklusive beslut om ändringar i statens budget 2019 och förslag till ändringar i samband med denna proposition.

² Motsvarar 234 106 tkr i 2020 års prisnivå.

³ Motsvarar 234 106 tkr i 2020 års prisnivå.

Ändamål

Anslaget får användas för Havs- och vattenmyndighetens förvaltningsutgifter.

Budget för avgiftsbelagd verksamhet

Tabell 3.50 Offentligrättslig verksamhet

Tusental kronor

Offentlig-rättslig verksamhet	Intäkter till inkomsttitel (som inte får disponeras)	Intäkter som får disponeras	Kostnader	Resultat (intäkt - kostnad)
Utfall 2018	554		0	554
Prognos 2019	550		0	550
Budget 2020	550		0	550

Tabell 3.51 Uppdragsverksamhet

Tusental kronor

Uppdragsverksamhet	Intäkter	Kostnader	Resultat (intäkt - kostnad)	Akkumulerat resultat
Utfall 2018	7738	-7767	-29	1370
(varav tjänsteexport)	5949	-5978	-29	1370
Prognos 2019	6000	-6000	0	0 ¹
(varav tjänsteexport)	3000	-3000	0	0
Budget 2020	6000	-6000	0	0
(varav tjänsteexport)	3000	-3000	0	0

¹ Akkumulerat överskott uppgående till 1 370 000 kronor återbetalas till statskassan under 2019 (M2019/01320/S).

Regeringens överväganden

Föreslagen anslagsnivå 2020 och beräkningar för 2021–2022 anges i det följande.

Tabell 3.52 Härledning av anslagsnivån 2020–2022 för 1:15 Havs- och vattenmyndigheten

Tusental kronor

	2020	2021	2022
Anvisat 2019 ¹	246 654	246 654	246 654
<i>Förändring till följd av:</i>			
Pris- och löneomräkning ²	3 978	7 724	11 441
Beslut	-6 291	-16 773	-17 018
Överföring till/från andra anslag			
Övrigt			
Förslag/beräknat anslag	244 341	237 605	241 077

¹ Statens budget enligt riksdagens beslut i december 2018 (bet. 2018/19:FiU10). Beloppet är således exklusive beslut om ändringar i statens budget.

² Pris- och löneomräkningen baseras på anvisade medel 2019. Övriga förändringskomponenter redovisas i löpande priser och inkluderar därmed en pris- och löneomräkning. Pris- och löneomräkningen för 2021–2022 är preliminär.

³ Exklusive pris- och löneomräkning.

Regeringen föreslår att 244 341 000 kronor anvisas under anslaget 1:15 *Havs- och vattenmyndigheten* för 2020. För 2021 och 2022 beräknas anslaget till 237 605 000 kronor respektive 241 077 000 kronor.

3.9.16 1:16 Klimatinvesteringar

Tabell 3.53 Anslagsutveckling 1:16 Klimatinvesteringar¹

Tusental kronor

År	Slagslag	Utfall	Anslags- sparande	Utgifts- prognos
2018	Utfall	1 672 888		122 111
2019	Anslag	1 508 000 ¹		1 235 593
2020	Förslag	1 955 000		
2021	Beräknat	1 835 000		
2022	Beräknat	1 855 000		

¹ Inklusivt beslut om ändringar i statens budget 2019 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.

Kompletterande information

I förordningen (2015:517) om stöd till lokala klimatinvesteringar finns bestämmelser om klimatinvesteringar som kan stödjas för att varaktigt minska utsläppen av växthusgaser. I förordningen (2017:1318) om bidrag till privatpersoner för installation av laddningspunkt till elfordon samt förordningen (2019:525) om statligt stöd för installation av laddningspunkter för elfordon finns bestämmelser om stöd till installation av laddinfrastruktur för elfordon.

Tabell 3.54 Beställningsbemyndigande för anslaget 1:16 Klimatinvesteringar

Tusental kronor

	Utfall 2018	Prognos 2019	Förslag 2020	Beräknat 2021	Beräknat 2022	Beräknat 2023
Ingående åtaganden	1 268 327	1 965 888	1 600 000			
Nya åtaganden	1 325 611	577 670	1 410 336			
Infriade åtaganden	-628 050	-943 558	-910 336	-1 000 000	-800 000	-300 000
Utestående åtaganden	1 965 888	1 600 000	2 100 000			
Erhållet/föreslaget bemyndigande	2 000 000	1 600 000	2 100 000			

Regeringens överväganden

För att nå Sveriges klimatmål måste effektiva investeringar göras i olika typer av lösningar som kan leda till kraftfulla utsläppsminskningar inom

Bemyndigande om ekonomiska åtaganden

Regeringens förslag: Regeringen bemyndigas att under 2020 för anslaget 1:16 *Klimatinvesteringar* ingå ekonomiska åtaganden som inklusive tidigare åtaganden medför behov av framtida anslag på högst 2 100 000 000 kronor 2021–2023.

Skälen för regeringens förslag: En förutsättning för optimal användning av anslaget är att det finns möjlighet att teckna avtal om fleråriga projekt. På så sätt kan fler stora och mer långsiktiga investeringar komma tillstånd. Regeringen bör därför bemyndigas att under 2020 för anslaget 1:16 *Klimatinvesteringar* ingå ekonomiska åtaganden som inklusive tidigare åtaganden medför behov av framtida anslag på högst 2 100 000 000 kronor 2021–2023.

alla samhällssektorer. Klimatklivet är en viktig insats för att minska utsläppen i hela landet och satsningar behövs därför fortsatt. Stödet utvecklas och effektiviseras. Vidare bidrar stöd till installation av laddpunkter till att skynda på

omställningen av transportsektorn. Anslaget bör ökas med 1 155 miljoner kronor. För 2021 beräknas anslaget ökas med 1 135 miljoner kronor och för 2022 med 1 155 miljoner kronor.

Föreslagen anslagsnivå 2020 och beräkningar för 2021–2022 anges i det följande.

Tabell 3.55 Härledning av anslagsnivån 2020–2022 för 1:16 Klimatinvesteringar

Tusental kronor

	2020	2021	2022
Anvisat 2019¹	750 000	750 000	750 000
<i>Förändring till följd av:</i>			
Beslut	1 205 000	1 085 000	1 105 000
Varav BP20	1 155 000	1 135 000	1 155 000
Varav			
Klimatklivet	1 155 000	1 135 000	1 155 000
Överföring till/från andra anslag			
Övrigt			
Förslag/beräknat anslag	1 955 000	1 835 000	1 855 000

¹ Statens budget enligt riksdagens beslut i december 2018 (bet. 2018/19:FIU10). Beloppet är således exklusive beslut om ändringar i statens budget.

Regeringen föreslår att 1 955 000 000 kronor anvisas under anslaget 1:16 *Klimatinvesteringar* för 2020. För 2021 och 2022 beräknas anslaget till 1 835 000 000 kronor respektive 1 855 000 000 kronor.

3.9.17 1:17 Klimatpremier

Tabell 3.56 Anslagsutveckling 1:17 Klimatpremier

Tusental kronor

År	Utfall	49 827	Anslags-sparande	50 173
2018	Utfall	49 827	Anslags-sparande	50 173
2019	Anslag	80 000 ¹	Utgifts-prognos	79 078
2020	Förslag	170 000		
2021	Beräknat	170 000		
2022	Beräknat	170 000		

¹ Inklusiva beslut om ändringar i statens budget 2019 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 även användas för stöd för att stimulera överflyttning

av godstransporter från väg till sjöfart. Anslaget får användas för statsbidrag för detta. Anslaget får även användas för utgifter för berörda myndigheters arbete för detta ändamål.

Kompletterande information

I förordningen (2016:836) om elbusspremie finns bestämmelser om elbusspremien. I förordningen (2018:1867) om miljökompensation för överflyttning av godstransporter från väg till sjöfart finns bestämmelser om stöd för att stimulera överflyttning av godstransporter från väg till sjöfart, s.k. ekobonus

Bemyndigande om ekonomiska åtaganden

Regeringens förslag: Regeringen bemyndigas att under 2020 för anslaget 1:17 *Klimatpremier* ingå ekonomiska åtaganden som inklusive tidigare åtaganden medför behov av framtida anslag på högst 200 000 000 kronor 2021–2023.

Skälen för regeringens förslag: För att det ska vara möjligt att besluta om klimatpremier redan innan fordonet levererats behöver ett bemyndigande knytas till anslaget. Regeringen föreslår anslaget byter namn för att finansiera en ny premie för ellastbilar och andra miljölastbilar samt eldrivna arbetsmaskiner som tillsammans med det fortsatta stödet till elbussar syftar till att främja marknadsintroduktion av dessa fordon. Bemyndigandet för 2020 föreslås därför öka med 120 miljoner kronor i förhållande till 2019 i och med förändringen av stödet. Regeringen bör därför bemyndigas att under 2020 för anslaget 1:17 *Klimatpremier* ingå ekonomiska åtaganden som inklusive tidigare åtaganden medför behov av framtida anslag på högst 200 000 000 kronor 2021–2023.

Tabell 3.57 Beställningsbemyndigande för anslaget 1:17 Klimatpremier

Tusental kronor

	Utfall 2018	Prognos 2019	Förslag 2020	Beräknat 2021	Beräknat 2022	Beräknat 2023
Ingående åtaganden	0	43 058	80 000			
Nya åtaganden	43 058	80 000	150 000			
Infriade åtaganden	0	-43 058	-30 000	-50 000	-50 000	-100 000
Utestående åtaganden	43 058	80 000	200 000			
Erhållet/föreslaget bemyndigande	80 000	80 000	200 000			

Regeringens överväganden

Regeringen bedömer att en premie vid inköpstillfället är ett effektivt sätt att främja markansintroduktion av fordon med låga utsläpp av växthusgaser. Regeringen föreslår därför en ny premie för ellastbilar och andra miljölastbilar samt eldrivna arbetsmaskiner som tillsammans med det fortsatta stödet till elbussar syftar till att främja marknadsintroduktion av dessa fordon. Anslaget bör därför ökas med 20 miljoner kronor 2020. Överflyttningen av godstrafik från väg till sjöfart behöver fortsätta. Satsningen på ekobonus föreslås därför förlängas. Anslaget bör ökas med ytterligare 50 miljoner kronor för 2020. Regeringen föreslår också att anslagets ändamål ändras så att det även får användas för utgifter för dessa syften. Anslaget bör byta namn från 1:17 *Elbusspremie* till 1:17 *Klimatpremier*.

Föreslagen anslagsnivå 2020 och beräkningar för 2021–2022 anges i det följande.

Tabell 3.58 Härledning av anslagsnivån 2020–2022 för 1:17 Klimatpremier

Tusental kronor

	2020	2021	2022
Anvisat 2019 ¹	80 000	80 000	80 000
<i>Förändring till följd av:</i>			
Beslut	90 000	90 000	90 000
Varav BP20	70 000	70 000	70 000
Varav			
Klimatpremie för ellastbilar och andra miljölastbilar samt eldrivna arbetsmaskiner	20 000	20 000	20 000
Klimatpremier: Ekobonus	50 000	50 000	50 000
Överföring till/från andra anslag			
Övrigt			
Förslag/beräknat anslag	170 000	170 000	170 000

¹ Statens budget enligt riksdagens beslut i december 2018 (bet. 2018/19:FiU10). Beloppet är således exklusive beslut om ändringar i statens budget.

Regeringen föreslår att 170 000 000 kronor anvisas under anslaget 1:17 *Klimatpremier* för 2020. För 2021 och 2022 beräknas anslaget till 170 000 000 kronor respektive 170 000 000 kronor.

3.9.18 1:18 Stöd för gröna och trygga samhällen

Tabell 3.59 Anslagsutveckling 1:18 Stöd för gröna och trygga samhällen

Tusental kronor

År	Slagslag	Belopp	Anslags-sparande	Utgifter
2018	Utfall	99 002		998
2019	Anslag	33 000 ¹	Utgifts-prognos	24 712
2020	Förslag	50 000		
2021	Beräknat	150 000		
2022	Beräknat	200 000		

¹ Inklusivt beslut om ändringar i statens budget 2019 och förslag till ändringar i samband med denna proposition.

Ändamål

Anslaget får användas för utgifter för statsbidrag till gröna och trygga samhällen. Anslaget får även användas för merkostnader för att administrera anslaget.

Kompletterande information

Stöd för gröna och trygga samhällen regleras i förordningen (2017:1337) om bidrag för gröna städer.

Tabell 3.60 Beställningsbemyndigande för anslaget 1:18 Stöd för gröna och trygga samhällen

Tusental kronor

	Utfall 2018	Prognos 2019	Förslag 2020	Beräknat 2021	Beräknat 2022
Ingående åtaganden	0	150 000	125 722		
Nya åtaganden	150 000	0	103 910		
Infriade åtaganden	0	-24 278	-29 632	-120 000	-80 000
Utestående åtaganden	150 000	125 722	200 000		
Erhållet/föreslaget bemyndigande	150 000	0	200 000		

Regeringens överväganden

Det är viktigt att stärka hållbarheten och öka tryggheten i städer. Mot denna bakgrund anser regeringen att medel bör avsättas för investeringsstöd för gröna och trygga samhällen.

Föreslagen anslagsnivå 2020 och beräkningar för 2021–2022 anges i det följande.

Bemyndigande om ekonomiska åtaganden

Regeringens förslag: Regeringen bemyndigas att under 2020 för anslaget 1:18 *Stöd för gröna och trygga samhällen* ingå ekonomiska åtaganden som inklusive tidigare åtaganden medför behov av framtida anslag på högst 200 000 000 kronor 2021 och 2022.

Skälen för regeringens förslag: För att skapa långsiktiga planeringsförutsättningar behöver beslut om stöd för gröna och trygga samhällen kunna fattas som medför behov av medel kommande år. Regeringen bör därför bemyndigas att under 2020 för anslaget 1:18 *Stöd för gröna och trygga samhällen* ingå ekonomiska åtaganden som inklusive tidigare åtaganden medför behov av framtida anslag på högst 200 000 000 kronor 2021 och 2022.

Tabell 3.61 Härledning av anslagsnivån 2020–2022 för 1:18 Stöd för gröna och trygga samhällen

Tusental kronor

	2020	2021	2022
Anvisat 2019¹	33 000	33 000	33 000
<i>Förändring till följd av:</i>			
Beslut	17 000	117 000	167 000
Varav BP20	50 000	150 000	200 000
Varav			
Stöd för gröna och trygga samhällen	50 000	150 000	200 000
<i>Överföring till/från andra anslag</i>			
<i>Övrigt</i>			
Förslag/beräknat anslag	50 000	150 000	200 000

¹ Statens budget enligt riksdagens beslut i december 2018 (bet. 2018/19:FiU10). Beloppet är således exklusive beslut om ändringar i statens budget.

Regeringen föreslår att 50 000 000 kronor anvisas under anslaget 1:18 *Stöd för gröna och trygga samhällen* för 2020. För 2021 och 2022 beräknas anslaget till 150 000 000 kronor respektive 200 000 000 kronor.

3.9.19 1:19 Industriklivet

Tabell 3.62 Anslagsutveckling 1:19 Industriklivet¹

Tusental kronor

År	Utfall	122 143	Anslags-sparande	177 857
2018	Utfall	122 143	Anslags-sparande	177 857
2019	Anslag	500 000 ¹	Utgifts-prognos	494 237
2020	Förslag	600 000		
2021	Beräknat	600 000		
2022	Beräknat	600 000		

¹ Inklusivt beslut om ändringar i statens budget 2019 och förslag till ändringar i samband med denna proposition.

Tabell 3.63 Beställningsbemyndigande för anslaget 1:19 Industriklivet

Tusental kronor

	Utfall 2018	Prognos 2019	Förslag 2020	Beräknat 2021	Beräknat 2022	Beräknat 2023–2027
Ingående åtaganden	0	300 000	1 800 000			
Nya åtaganden	300 000	1 587 000	250 000			
Infriade åtaganden	0	-87 000	-250 000	-300 000	-300 000	-1 200 000
Utestående åtaganden	300 000	1 800 000	1 800 000			
Erhållet/föreslaget bemyndigande	300 000	1 800 000	1 800 000			

Ändamål

Anslaget får användas för utgifter kopplade till åtgärder som bidrar till att minska industrins processrelaterade utsläpp av växthusgaser, såsom forskning, förstudier och investeringar. Anslaget får också användas för utgifter kopplade till åtgärder som bidrar till negativa utsläpp av växthusgaser, såsom forskning, utveckling, test, demonstration och investeringar. Anslaget får också användas till utgifter för berörda myndigheters arbete kopplade till stödet.

Bemyndigande om ekonomiska åtaganden

Regeringens förslag: Regeringen bemyndigas att under 2020 för anslaget 1:19 *Industriklivet* ingå ekonomiska åtaganden som inklusive tidigare åtaganden medför behov av framtida anslag på högst 1 800 000 kronor 2021–2027.

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 2020 för anslaget 1:19 *Industriklivet* ingå ekonomiska åtaganden som inklusive tidigare åtaganden medför behov av framtida anslag på högst 1 800 000 000 kronor 2021–2027.

Regeringens överväganden

Anslaget används bl.a. för utgifter kopplade till åtgärder som bidrar till att minska industrins process-relaterade utsläpp, såsom forskning, förstudier och investeringar. Anslaget används också för utgifter kopplade till åtgärder som bidrar till negativa utsläpp av växthusgaser, såsom forskning, utveckling, test, demonstration och investeringar. Industrins omställning måste fortsätta. Regeringen föreslår därför att Industriklivet stärks för att finansiera tekniksprång och understödja industrins ambitioner att ställa om. Regeringen föreslår vidare att satsningen på teknikutveckling för minusutsläpp av växthusgaser som inleddes 2019 fortsätter. Av denna anledning anser regeringen att 300 miljoner kronor bör tillföras anslaget för 2020.

Föreslagen anslagsnivå 2020 och beräkningar för 2021–2022 anges i det följande.

Tabell 3.64 Härledning av anslagsnivån 2020–2022 för 1:19 Industriklivet

Tusental kronor

	2020	2021	2022
Anvisat 2019 ¹	300 000	300 000	300 000
<i>Förändring till följd av:</i>			
Beslut	300 000	300 000	300 000
Varav BP20	300 000	300 000	300 000
Varav			
Industriklivet inkl. minusutsläpp	300 000	300 000	300 000
Överföring till/från andra anslag			
Övrigt			
Förslag/beräknat anslag	600 000	600 000	600 000

¹ Statens budget enligt riksdagens beslut i december 2018 (bet. 2018/19:FiU10). Beloppet är således exklusive beslut om ändringar i statens budget.

Regeringen föreslår att 600 000 000 kronor anvisas under anslaget 1:19 *Industriklivet* för 2020. För 2021 och 2022 beräknas anslaget till 600 000 000 kronor respektive 600 000 000 kronor.

3.9.20 1:20 Åtgärder för ras- och skredsäkring längs Göta älv

Tabell 3.65 Anslagsutveckling 1:20 Åtgärder för ras- och skredsäkring längs Göta älv

Tusental kronor

	Utfall	Anslags- sparande
2018		
2019	Anslag	¹ Utgifts- prognos
2020	Förslag	90 000
2021	Beräknat	115 000
2022	Beräknat	115 000

¹ Inklusivt beslut om ändringar i statens budget 2019 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.

Bemyndigande om ekonomiska åtaganden

Regeringens förslag: Regeringen bemyndigas att under 2020 för anslaget 1:20 *Åtgärder för ras- och skredsäkring längs Göta älv* ingå ekonomiska åtaganden som inklusive tidigare åtaganden medför behov av framtida anslag på högst 80 000 000 kronor 2021–2024.

Skälen för regeringens förslag: Det finns ett befintligt bemyndigande kopplat till anslag 1:10 *Klimatanpassning* som syftar till att möjliggöra stöd till projekt som löper över flera år. Regeringen föreslår i denna budgetproposition att finansiering för åtgärder för ras- och skredsäkring längs Göta älv flyttas från anslaget 1:10 *Klimatanpassning* till anslaget 1:20 *Åtgärder för ras- och skredsäkring längs Göta älv*. Regeringen bedömer att bemyndigandet knutet till anslaget 1:10 *Klimatanpassning* också bör flyttas över till det nya anslaget. Regeringen bör därför bemyndigas att under 2020 för anslaget 1:20 *Åtgärder för ras- och skredsäkring längs Göta älv* ingå ekonomiska åtaganden som inklusive tidigare åtaganden medför behov av framtida anslag på högst 80 000 000 kronor 2021–2024.

Tabell 3.66 Beställningsbemyndigande för anslaget 1:20 Åtgärder för ras- och skredsäkring längs Göta älv

Tusental kronor

	Förslag 2020	Beräknat 2021	Beräknat 2022	Beräknat 2023–2024
Ingående åtaganden	80 000 ¹			
Nya åtaganden	20 000			
Infriade åtaganden	-20 000	-20 000	-20 000	-40 000
Utestående åtaganden	80 000			
Erhållet/föreslaget bemyndigande	80 000			

¹ Ingående åtaganden avser flytt från anslaget 1:10 *Klimatanpassning*

Regeringens överväganden

Medel för Göta älv-delegationen och delfinansiering av åtgärder för ras- och skredsäkring har hittills finansierats via anslag 1:10 *Klimatanpassning*. Arbetet med Göta älv ligger under Statens geotekniska institut (SGI) och delegationen för Göta älv är ett särorgan vid myndigheten. För att öka tydligheten samt underlätta uppföljningen och långsiktigheten föreslås ett eget anslag för Göta älv. Regeringen föreslår att anslaget uppgår till 90 miljoner kronor för år 2020 och 115 000 000 kronor fr.o.m. 2021. Finansiering sker genom att anslaget 1:10 *Klimatanpassning* minskas med motsvarande belopp.

Föreslagen anslagsnivå 2020 och beräkningar för 2021–2022 anges i det följande.

Tabell 3.67 Härledning av anslagsnivån 2020–2022 för 1:20 Åtgärder för ras- och skredsäkring längs Göta älv

Tusental kronor

	2020	2021	2022
Anvisat 2019¹			
<i>Förändring till följd av:</i>			
Beslut			
Överföring till/från andra anslag	90 000	115 000	115 000
Varav BP20	90 000	115 000	115 000
Varav			
Åtgärder för ras och skredsäkring längs Göta älv	90 000	115 000	115 000
Övrigt			
Förslag/beräknat anslag	90 000	115 000	115 000

¹ Statens budget enligt riksdagens beslut i december 2018 (bet. 2018/19:FiU10). Beloppet är således exklusive beslut om ändringar i statens budget.

Regeringen föreslår att 90 000 000 kronor anvisas under anslaget 1:22 *Åtgärder för ras- och skredsäkring längs Göta älv* för 2020. För 2021 och 2022 beräknas anslaget till 115 000 000 kronor respektive 115 000 000 kronor.

3.9.21 Investeringsplan för Naturvårdsverket

Regeringens förslag: Investeringsplanen för fastigheter och markanläggningar för 2020–2022 godkänns som en riktlinje för Naturvårdsverkets investeringar.

Skälen för regeringens förslag: Naturvårdsverkets investeringsplan för samhällsinvesteringar planeras till drygt 5,5 miljarder kronor för perioden 2020–2022.

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 tabellen nedan.

Tabell 3.68 Investeringsplan

<i>Miljoner kronor</i>	Utfall 2018	Prognos 2019	Budget 2020	Beräknat 2021	Beräknat 2022
Anskaffning och utveckling av nya investeringar					
Skydd av värdefull natur	1 403	963	863	863	863
Byggnader, anläggningar m.m. i anslutning till skyddad värdefull natur	36	40	30	30	30
Summa utgifter för anskaffning och utveckling	1 439	1 003	893	893	893
Byggnader, mark och annan fast egendom	239	140	200	200	200
Summa varav investeringar i anläggningstillgångar	239	140	200	200	200
Finansiering					
Anslag 1:14 Skydd av värdefull natur	36	40	30	30	30
Anslag 1:3 Åtgärder för värdefull natur	1 403	963	863	863	863
Summa finansiering av anskaffning och utveckling	1 439	1 003	893	893	893
Vidmakthållande av befintliga investeringar¹					
Skötsel av skyddade områden, artbevarande, friluftsliv m.m.	1 117	788	951	951	951
Summa utgifter för vidmakthållande	1 117	788	951	951	951
<i>Varav investeringar i anläggningstillgångar</i>					
Finansiering					
Anslag 1:3 Åtgärder för värdefull natur	1 117	788	951	951	951
Summa finansiering av vidmakthållande	1 117	788	951	951	951
Totala utgifter för anskaffning, utveckling och vidmakthållande av investeringar	2 556	1 791	1 844	1 844	1 844
Totalt varav investeringar i anläggningstillgångar	239	140	200	200	200

4 Miljöforskning

4.1 Omfattning

Området Miljöforskning omfattar statligt stöd till forskningsinsatser inom området miljö. Området omfattar knappt 1 miljard kronor i anslag. Forskning om miljö, klimat och samhällsbyggande vid Forskningsrådet för miljö, areella näringar och samhällsbyggande (Formas) ingår i området, liksom forskningsverksamheten vid Stiftelsen för miljöstrategisk forskning

(Mistra), IVL Svenska Miljöinstitutet AB samt SIVL Stiftelsen Institutet för Vatten- och Luftvårdsforskning, Stockholm Environment Institute (SEI) samt stiftelsen för det Internationella institutet för industriell miljöekonomi (SIIIEE).

I detta avsnitt redovisas även forskningsverksamheten vid Naturvårdsverket, Sveriges meteorologiska och hydrologiska institut (SMHI) och Sveriges geotekniska institut (SGI).

4.2 Utgiftsutveckling

Tabell 4.1 Utgiftsutveckling inom område Miljöforskning

Miljoner kronor	Utfall 2018	Budget 2019 ¹	Prognos 2019	Förslag 2020	Beräknat 2021	Beräknat 2022
<i>Miljöforskning</i>						
2:1 Forskningsrådet för miljö, areella näringar och samhällsbyggande	87	97	98	98	100	101
2:2 Forskningsrådet för miljö, areella näringar och samhällsbyggande: Forskning	841	944	938	956	949	949
Summa Miljöforskning	929	1 041	1 037	1 055	1 049	1 050

¹ Inklusive beslut om ändringar i statens budget 2019 och förslag till ändringar i samband med denna proposition.

4.3 Mål för forskningspolitiken

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 som finns både i Sverige och globalt (prop. 2016/17:50, bet. 2016/17:UbU12, rskr. 2016/17:208).

Nyttiggörande av miljö- och klimatforskning resulterar ofta i miljöteknik och innovationer. Se mer i avsnitt 3 Miljöpolitik under rubrik Miljöteknik och innovationer.

Området har beröringspunkter med flera andra områden och frågor om forskning gällande infrastruktur och transporter (utg.omr. 22), energifrågor (utg.omr. 21), samhällsbyggande (utg.omr. 18), areella näringar (utg.omr. 23), frågor om människors hälsa (utg.omr. 9) och näringsliv (utg.omr. 24) har stora beröringspunkter med miljö- och klimatforskning.

4.4 Resultatredovisning

Den samlade forskningspolitiken redogörs för i utgiftsområde 16 Utbildning och universitetsforskning. I detta avsnitt redogörs för klimat- och miljöforskning.

Inom utgiftsområde 16 Utbildning och universitetsforskning redogörs för de resultatindikatorer som används inom området forskning.

Del av den miljö- och klimatrelaterade forskningen redovisas under avsnitt 3. Formas verksamhet finns även redovisad under utgiftsområde 23 Areella näringar, landsbygd och livsmedel.

4.4.1 Resultat

Finansiering av forskning

Inom utgiftsområdet 20 Allmän miljö och naturvård, finns tre större finansiärer av miljö- och klimatforskning; Forskningsrådet för miljö, areella näringar och samhällsbyggande (Formas), Naturvårdsverket och Stiftelsen för miljöstrategisk forskning (Mistra). Formas har även ett forskningsanslag inom utgiftsområde 23 Areella näringar, landsbygd och livsmedel.

Även Stiftelsen för internationella institutet för industriell miljöekonomi (SIIEE) finansierar miljöforskning. Inom utgiftsområde 16 finansierar bl.a. Vetenskapsrådet forskning som också kan kategoriseras som miljö- och klimatforskning. Forskning som innehåller miljö- och klimatfrågor finansieras även av Verket för innovationssystem (Vinnova) (utg.omr. 24), av Statens energimyndighet (utg.omr. 21) och Trafikverket (utg.omr. 22).

Beviljade forskningsmedel

Formas har i uppdrag att främja och stödja forskning inom området miljö, areella näringar och samhällsbyggande. Formas verksamhet omfattar såväl grundläggande forskning som innovation och nyttiggörande. Forskningen ska vara av högsta vetenskapliga kvalitet och relevans för Formas ansvarsområde. Formas kan även ge stöd till företag och andra organisationer.

I huvudsak fördelar Formas medel på tre olika sätt: genom egna utlysningar, genom utlysningar i samarbete med andra nationella eller internationella forskningsfinansiärer och genom direkta utbetalningar. Formas fördelar i regel forskningsmedel i konkurrens vilket innebär att det sker genom utlysningar där ansökningar bedöms och rankas mot varandra.

Formas betalade under 2018 ut drygt 1,5 miljarder kronor till forskning- och innovationsprojekt inom miljö, areella näringar och samhällsbyggande. Av dessa medel kom 826 miljoner kronor från Miljö- och energidepartementet och 557 miljoner kronor från Näringsdepartementet.

Formas finansierade sammanlagt 446 forskningsansökningar under 2018, vilket är en ökning med 73 stycken jämfört med året innan (se tabell 4.3). Under 2018 mottog Formas 2 263 projektansökningar fördelade på 26 olika utlysningar. Av de inkomna ansökningarna blev 2 092 handlagda och fick beslut under året. Cirka 8 procent av ansökningarna som kom in avisades. Anledningen till avvisningarna var att ansökan låg utanför de tematiskt avgränsade ramarna för utlysningarna eller innehöll formella fel.

Tabell 4.2 Totalt beviljade forskningsansökningar 2016–2018

Antal	2016	2017	2018
Beviljade forskningsansökningar	368	373	446
Totalt antal hanterade forskningsansökningar	1 888	1 669	2 092

Av de forskningsansökningar Formas handlagt så har totalt i alla utlysningar 44 procent sökts av kvinnor och 56 procent sökts av män.

Tabell 4.3 Könsfördelning bland sökande och medverkande forskare i ansökningar 2018

Antal	Kvinnor	Män
Handlagda ansökningar	928	1 163
Beviljade ansökningar	209	237
Beviljade medel (tkr)	730 304	800 080

Bland de beviljade ansökningarna är fördelningen bland de sökande 47 procent kvinnor och 53 procent män. Av fördelade beviljade medel har kvinnor erhållit 48 procent och män 52 procent. Vad gäller könsfördelningen för medverkande

forskare i ansökningarna till Formas utlysningar är fördelningen 43 procent kvinnor och 57 procent män.

Könsfördelningen bland sökanden till Formas årliga öppna utlysning har varit relativt konstant de senaste sex åren: 60 procent män och 40 procent kvinnor. Förhållandet mellan kvinnor och män som beviljats medel i Formas riktade utlysningar liknar motsvarande förhållanden i den öppna utlysningen. Jämfört med den öppna utlysningen är dock variationen större mellan olika år, vilket sannolikt beror på att dessa utlysningar skiljer sig åt innehållsmässigt år från år och attraherar olika grupper av forskare.

Tabell 4.4 Könsfördelning för beviljade forskningsansökningar i utlysningar 2016–2018

Procent

	2016		2017		2018	
	K	M	K	M	K	M
Formas öppna utlysningar	37	63	44	56	44	56
Formas riktade utlysningar	49	51	39	61	48	52

Universitet och högskolor dominerar bland bidragsmottagarna och erhöll 74 procent av medlen. Forskningsinstituterna var den näst största kategorin och mottog 15 procent av beviljade utbetalda medel. Formas har ökat utbetalda medel till företag de senaste åren vilket beror på att Formas finansierat de strategiska innovationsprogrammen som drivs i samverkan mellan näringsliv, lärosäten och forskningsfinansiärer, se nedan.

Programsatsningar

Nationella forskningsprogram

Under 2018 har Formas fortsatt arbetet med de tioåriga nationella forskningsprogrammen. Formas ansvarar för tre av sju program: Klimat, Hållbart samhällsbyggande och Livsmedel. Agenda 2030 och miljö kvalitetsmålen är en viktig utgångspunkt i framtagandet av forskningsagendorna för klimat och hållbart samhällsbyggande som färdigställdes under 2018.

Under 2018 lanserade Formas den strategiska agenda som forskningsprogrammet Klimat baseras på och genomförde utlysningarna om totalt ca 163 miljoner kronor för åren 2018–2021. Forskningsprogrammet Klimat ska både bidra till att uppnå Sveriges mål att vara ett fossilfritt välfärdssamhälle och det globala arbetet med att

förverkliga Parisavtalets mål. Det behövs därför forskning inom flera olika ämnesområden. Forskningsprogrammet Hållbart samhällsbyggande ska utgå från de olika samhällsutmaningar som städer står inför kopplat till bl.a. Agenda 2030 och relevanta nationella mål. Programmet har en bred tvärvetenskaplig prägel. Under året har Formas tagit fram den strategiska agendan för programmet och initierat utlysningar. Forskningsprogrammet Livsmedel är en del av den nationella livsmedelsstrategin och beskrivs i utg.omr. 23.

På samma sätt har Vetenskapsrådet och Forskningsrådet för hälsa, arbetsliv och välfärd arbetat med att bygga upp de nationella forskningsprogram som de ansvarar för (se vidare utg. omr. 16).

Strategiska innovationsprogram

Formas har i uppdrag att arbeta med strategiska innovationsprogram tillsammans med Statens energimyndighet och Vinnova. Totalt finns 17 strategiska innovationsprogram som är knutna till någon av de tre myndigheterna. Programmen Smart Built Environment är knutet till Formas. Formas bidrar också med finansiering till programmen om nya biobaserade material, produkter och tjänster, BioInnovation, och om resurs- och avfallshantering, RE:Source. Totalt fördelade Formas 50 miljoner kronor under 2018 inom de strategiska innovationsprogrammen.

Rådet för evidensbaserad miljöanalys

Rådet för evidensbaserad miljöanalys ska vara styrande för Formas uppgifter att arbeta med evidensbaserad miljöanalys som myndigheten fick 2018. Arbetet omfattar att utföra systematiska utvärderingar, analyser och sammanställningar av forskning i syfte att utvärdera dagens miljöarbete och göra forskningen tillgänglig. Rådet för evidensbaserad miljöanalys har under 2018 beslutat om två systematiska översikter och en systematisk kartläggning Dessa berör frågor om biologiskt bekämpningsmedel mot myggor, frågor om fosfor från enskilda avlopp och frågor om läkemedel och miljöfarligasubstanser i avloppsvatten.

Klimatpolitiska rådet

Formas är värmyndighet för Klimatpolitiska rådet som är en nämndmyndighet. Rådets uppgift är att utvärdera om regeringens samlade politik är förenlig med klimatmålen. Den 21 mars 2019 överlämnade Klimatpolitiska rådet sin årsrapport för 2019 till regeringen. Rapporten har särskilt fokus på transportsektorn.

Kommunikation

Kommunikationsverksamhetens syfte är att väcka intresse för och skapa dialog kring forskningen. Formas har under 2018 utvecklat sina digitala kanaler för att skapa bättre förutsättningar för att kommunicera resultat och analyser. För att professionalisera arbetet med att nå ut med forskningsresultatet har Formas utvecklat kommunikationsutlysningarna och dessa vänder sig till både lärosäten och kommunikationsbyråer och produktionsbolag m.fl.

Internationellt forskningssamarbete

Formas har under 2018 fortsatt sitt engagemang och har deltagit i och genomfört utlysningar enskilt eller i samverkan med andra länder däribland bilaterala forskningsprojekt med Frankrike, Sydafrika, Kina och Indien inom flera av EU:s partnerskapsprogram. Formas har under året fortsatt arbetet inom Belmont Forum, och inom ramen för Global Research Council, GRC.

Formas är regeringens expertmyndighet för två av de sju samhällsutmaningar som ingår i Horisont 2020, nämligen Samhällsutmaning 2 (livsmedels-trygghet, hållbart jord- och skogsbruk, marin-, maritim-, och insjöforskning samt bioekonomi) och Samhällsutmaning 5 (klimatåtgärder, miljö, resurseffektivitet och råvaror). Under 2018 har arbetet i programkommittéerna fokuserat på att planera arbetsprogrammen för 2019 och 2020.

Joint Programming (gemensam programplanering) initierades av EU-kommissionen och EU:s medlemsstater 2009 för att samordna forskningsfinansiering och andra aktiviteter för de gemensamma samhällsutmaningarna. Formas deltar i sju av tio Joint Programming initiativ (JPI) tillsammans med andra svenska aktörer.

Under 2018 har samtliga JPI:er tagit fram långsiktiga strategier samt behandlat ett breddat deltagande.

Forskning för miljömålsarbetet

Forskning för miljömålsarbetet ska bidra till att generera den kunskap som behövs för att nå miljömålen och för att effektivt stödja genomförandet av miljöpolitiken.

Naturvårdsverket finansierar forskning som ska ge stöd i Naturvårdsverkets och Havs- och vattenmyndighetens arbete. Under 2018 har tre större utlysningar gjorts inom DNA och miljöövervakning (37 miljoner kronor), mikroplaster (25 miljoner kronor) samt indikatorer för biologisk mångfald på landskapsnivå (21 miljoner kronor). Av totalt 75 ansökningar beviljades 17 stycken. Tre större satsningar har avslutats under 2018 och dessa är; Policyrelevanta indikatorer för nationell konsumtion och miljö (PRINCE), Planering för hållbar utveckling och kunskap för miljöbedömning (SPEAK) samt Storslagen fjällmiljö. Under 2018 utbetalades knappt 79 miljoner kronor.

Tabell 4.5 Beviljade forskningsansökningar miljöforskningsanslaget 2016–2018

Klicka här för att ange tabellens underrubrik.

	2016	2017	2018
Antal beviljade forskningsansökningar	6	18	17
Antal inkomna hanterade forskningsansökningar	21	40	75
Antal utlysningar	3	6	3
Utbetalade medel av miljöforskningsanslaget (tkr)	80	75	78
	658	530	822

Naturvårdsverket ska ta hänsyn till jämställdhet mellan kvinnor och män vid fördelningen av forskningsmedel. I tabellen nedan framgår fördelningen med hänsyn till kvinnor och män.

Tabell 4.6 Könsfördelning för forskningsansökningar i Naturvårdsverkets utlysningar 2016–2018

Antal

	2016		2017		2018	
	K	M	K	M	K	M
Beviljade ansökningar	1	5	10	8	7	10
Inkomna hanterade ansökningar		13	17			45
	8			19	30	

Under 2018 har utlysta medel delats ut med fördelning 58 procent (48,6 miljoner kronor) till män och 42 procent (35,1 miljoner kronor) till kvinnor att jämföras med fördelningen 41 procent till män och 59 procent till kvinnor 2017.

Naturvårdsverket samverkar med Energimyndigheten i forskningsprojektet Vindval som har gått in i en ny fjärde etapp och tar fram kunskap om bl.a. vindkraftens miljöeffekter i ett större sammanhang. Två utlysningar har genomförts under 2018 vilka resulterat i fem forskningsprojekt vilka är Planering för en hållbar storskalig utbyggnad av vindkraft (3 projekt) och Vindkraftens påverkan på ren (2 projekt).

Forskning om viltvård

Viltvårdsforskning ska leverera kunskap som bidrar till de mål som är uppsatta i Viltstrategin. Syftet är att utveckla vetenskapligt baserad kunskap till stöd för en långsiktigt hållbar förvaltning av vilt som naturresurs.

Under 2018 beviljades åtta forskningsansökningar om totalt knappt 18 miljoner kronor.

Tabell 4.7 Beviljade forskningsansökningar viltforskningsanslaget 2016–2018

Antal	2016	2017	2018
Beviljade forskningsansökningar	10	6	8
Inkomna hanterade forskningsansökningar	37	20	17
Utbetalade medel av viltforskningsanslaget (tkr)	16	18	17
	441	264	882

För 2017 fördelades kvarvarande medel från 2016. Könsuppdelad statistik redovisas i löptexten..

Av totalt 17 inkomna ansökningar 2018 till viltforskningsanslaget var 10 från män (totalt sökt belopp ca 70,5 miljoner kronor) och 7 från kvinnor (totalt sökt belopp 24,5 miljoner kronor). Av dessa beviljades 5 ansökningar från män och 2 från kvinnor. Det totalt beviljade beloppet för män var 2018 16,1 miljoner kronor och 8,4 miljoner kronor för kvinnor.

Stiftelser som finansierar miljöforskning

Stiftelsen för miljöstrategisk forskning (Mistra)

Mistra stödjer forskning av strategisk betydelse för en god livsmiljö och hållbar utveckling. Mistra

bidrar årligen med omkring 200 miljoner kronor i ett tjugotal stora tvärvetenskapliga forskningsprogram.

Övergripande teman för den forskning som Mistra finansierar är klimatfokuserad samhällsomställning. Två nya program startade under 2018. Dessa var Mistra InfraMaint som handlar om underhåll av infrastruktur och Mistra Digital Forest som handlar om smart skogsproduktion. Mistra gör även långsiktiga satsningar i s.k. forskningscentrum. Ett sådant är Stockholm Resilience Centre, som efter ett tolvårigt engagemang från Mistra övertogs av Stockholms universitet under 2018.

Stiftelsen för internationella institutet för industriell miljöekonomi (SIIEE)

Stiftelsen för internationella institutet för industriell miljöekonomi (SIIEE) vid Lunds universitet finansierar forskning och utbildning vid institutet med samma namn. Stiftelsen SIIEE avsatte 11 miljoner kronor till forskning och utveckling under 2018 vilket var samma belopp som 2017. Fokus för institutets forskning och undervisning ligger inom området industriell miljöekonomi med särskild vikt på utveckling och tillämpning av styrmedel och miljöledningsverktyg.

Tillämpad forskning om klimat m.m.

Tillämpad forskning gällande klimat och meteorologi, hydrologi, oceanografi utförs hos Sveriges meteorologiska och hydrologiska institut (SMHI). SMHI:s forskning och utveckling (FoU) omsatte 152,7 miljoner kronor under 2018. Forskningen används både för att utveckla SMHI:s arbete med modeller och för att ta fram beslutsunderlag för enskilda människor, såväl som offentliga och privata näringar i samhället. Forskare förbättrar bl.a. prognosmodeller för väder- och vattenförhållanden och utvecklar metoder för analys av klimat och miljö i atmosfären, sjöar, vattendrag och hav.

Tillämpad forskning inom klimatanpassning och markanvändning

Statens geotekniska institut (SGI) bedriver tillämpad forskning och utveckling. Under 2018 omsatte SGI:s forskning och utveckling 30

miljoner kronor. Forskning bedrivs inom områdena Renare mark, Effektivare markbyggande och Klimatanpassning. Forskningen är inriktad på bl.a. att effektivisera det nationella arbetet med förorenade områden, sanering av starkt förorenade sediment längs norra Östersjökusten, förbättra kunskapen om markens byggbarhet, hur en minskad belastning på resurser och klimat i markbyggandet kan uppnås, hur meteorologiska och hydrologiska effekter av klimatförändringen påverkar markens lämplighet, markanvändning och påverkan på den byggda miljön inklusive infrastruktur.

Institut och stiftelser som utför tillämpad miljöforskning

Stiftelsen institutet för Vatten och Luftvårdsforskning (SIVL)

SIVL får statlig finansiering för samfinansierad forskning vid IVL Svenska miljöinstitutet AB. Medlen ska gå till forskning som ligger nära användarna av forskningsresultaten. Forskningen samfinansieras t.ex. med aktuell bransch, näringsliv eller EU.

Totalt samfinansierade IVL 79 projekt under 2018 varav 17 är projekt inom EU:s forskningsprogram.

För 2018 disponerade SIVL 47 miljoner kronor i statlig finansiering varav 37 miljoner kronor för samfinansierad forskning vid IVL. Genom samfinansiering med näringsliv (24,9 miljoner kronor) och EU (17 miljoner kronor) resulterade detta i ett totalt utfall för forskningsfinansiering på 79 miljoner kronor. Stödet har varit i samma storleksordning under de senaste åren.

Under 2018 har IVL bl.a. arbetet med åtgärder som berör emissioner av s.k. kortlivade klimatpåverkande luftföroreningar från vedeldning. Under 2018 initierades även ett EU-projekt som är inriktat på att utveckla nästa generations fjärrvärme där även spillvärme med låg temperatur nyttas för att öka energi-effektiviseringen. IVL deltar även i projektet Mistra Carbon Exit som utvecklar scenarier för att nå målet inga netto-emissioner av växthusgaser 2045.

Under 2018 slutfördes samarbetsprojektet BONUS-programmet SHEBA som var inriktat på sjöfartens miljöpåverkan avseende luft- och vattenkvalitet och undervattensbuller i Östersjöregionen. Under 2018 inleddes ett arbete

med att undersöka statusen på svenska ostron och musselbankar. Under 2018 inleddes också ett samarbete om modern avloppsrening i Mumbai Indien.

IVL har under året fortsatt arbetet att utveckla bedömning av byggnaders miljö- och klimatpåverkan med metoder för miljöbedömning och effektivisering av energilösningar för bostadshus inklusive ett LCA-beräkningsverktyg (Byggssektorns Miljö-beräkningsverktyg) som resulterar i en beskrivning av en byggnads klimatpåverkan. Betydelsen av materialval i byggnader har undersökts och resultatet i rekommendationer om hur klimatfördelar kan maximeras genom materialval.

Vidare har IVL i samarbete med SKL beskrivit status och förutsättningar för att införa ett livscykelperspektiv i den offentliga upphandlingen i Sverige samt föreslagit ett antal steg för fortsatt utveckling.

Hur svensk skogsproduktion kan optimeras och effektiviseras med hjälp av digitala metoder och verktyg är fokus i MISTRA-programmet Digital Forest som leds av Skogsindustrierna och beviljades under 2018. IVL deltar i programmet och kommer att arbeta med bl.a. utveckling av hållbarhetsbedömningar och visualisering.

I ett antal projekt har IVL studerat källor, förekomst och exponering för fluorerade kolväten – PFAS både i Sverige och i Kina. Även förekomst av dioxiner och andra numera förbjudna ämnen i fisk har studerats och jämförts med äldre data för att dokumentera minskande halter.

EU-projektet SOLUTIONS slutfördes under 2018 och resulterade bl.a. i ett antal rekommendationer till framtida miljöövervakning i Europas vattenförekomster för att identifiera skadliga ämnen och vilka åtgärder som krävs.

Stockholm Environment Institute SEI

SEI är en stiftelse etablerad 1989 vars huvuduppgift är att ta initiativ till, utföra och sprida kunskap från studier och annan forskning inom miljöområdet.

SEI erhåller statlig finansiering. Under 2018 erhöll SEI 32 miljoner kronor för institutets basfinansiering och samfinansierad forskning varav minst nio miljoner ska användas för samfinansierad forskning eller för nationell finansiering av EU-projekt. Stödet har varit i samma storleksordning under de senaste åren.

För sjätte året i rad har SEI rankats högt i Global Go To Think Tank, ett index som anger den mest inflytelserika tankesmedjan i världen på miljöområdet och tas fram av University of Pennsylvania. SEI rankades 2018 på andra plats vilket var samma som 2017.

SEI bidrar i mer än 150 projekt inom olika ämnesområden som kopplartillhållbar utveckling och Agenda 2030 samt flera av de globala hållbarhetsmålen,

SEI har under 2018 vidareutvecklat och praktiskt testat en metod för beslutsfattare som ger vägledning kring vilka insatser och partnerskap som bäst kan bidra till att de globala målen nås. Användningen av SEI:s beslutsstöds- och analysverktyg har ökat under 2018 jämfört med föregående år.

Rapporten Forskning för Agenda 2030 – Översikt av forskningsbehov och vägar framåt” färdigställdes under året av Stockholm Environment Institut, SEI, på uppdrag av Formas. Rapporten beskriver kunskapsluckor och ger vägledning inför framtida beslut om forskningssatsningar, med särskild fokus på SDG 12 (hållbar konsumtion och produktion), 14 (hav och marina resurser) och 17 (genomförande och globalt partnerskap).

Arbetet med Stockholm Sustainable Finance Centre har fortsatt under 2018. Centret som är ett samarbete mellan SEI och Handelshögskolan i Stockholm fokuserar på hur den finansiella sektorn kan arbeta mer effektivt för hållbara investeringar, samt med kapacitetsuppbyggnad för gröna finansiella instrument (t.ex. gröna obligationer) med fokus på utvecklingsländer.

SEI jobbar med jämställdhet kopplat till hållbar utveckling Ett exempel från 2018 är ett projekt i Costa Rica som belyser hur olika grupper drabbas av och hanterar klimatförändringar, ett annat är från Bolivia där SEI i samverkan med lokalbefolkningen tar fram ett planeringsverktyg för vattentillförsel med hänsyn till kulturella och sociala faktorer.

Vetenskapliga rådet för hållbar utveckling

VRHU avslutade sin verksamhet per den sista december 2018. Rådet som inrättades 2015 har varit en plattform för dialog mellan vetenskap och politiker. Under 2018 har rådet hållit seminarier och har färdigställt rapporter om bl.a. plast,

samhällsekonomiska analyser samt om hälsa och luft i städer.

4.4.2 Analys och slutsatser

Miljöforskningen är en mycket viktig drivkraft för miljöpolitiken. Nationellt har miljöforskningen en stor betydelse som underlag för att nå de nationella miljökvalitetsmålen.

Regeringens bedömning är att verksamheten vid Formas håller hög kvalitet och att den forskning som finansieras av Formas har stor betydelse för miljöarbetet och för den nationella och internationella miljöpolitiken. Det finns behov av att öka tillgängligheten till miljöforskningens resultat för att stödja arbetet med de svenska miljömålen ytterligare. Därför inrättade regeringen Rådet för evidensbaserad miljöanalys i januari 2018. Rådet är ett viktigt verktyg för att öka tillgängligheten till miljöforskningens resultat och för att stödja arbetet med de svenska miljömålen.

Klimatomställningen kräver långsiktigt och uthålligt arbete som ständigt utvecklas i ljuset av ny kunskap och där klimatfrågan genomsyrar all relevant politik. Det Klimatpolitiska rådet har en viktig roll då de ska utvärdera hur regeringens samlade politik är förenlig med klimatmålen.

Regeringen anser att den forskning som finansieras av Naturvårdsverket bidrar med vetenskapliga underlag för arbetet med miljökvalitetsmålen.

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

Arbetet med EU:s forsknings- och innovationsprogram Horisont 2020 och även det kommande ramprogrammet för forskning och innovation Horisont Europa är viktigt för att svenska forskare ska kunna dra nytta av det europeiska samarbetet inom forskning och innovation. De planerade utlysningarna inom arbetsprogrammet för 2019–2020 ligger väl i linje med svenska intressen. Svenska aktörer bedöms ha goda möjligheter att delta i utlysningarna.

VRHU har bidragit med underlag till regeringens arbete och verkat för en dialog mellan regeringen och vetenskapssamhället på flera viktiga områden.

Näringslivet är en central aktör för omställningen till ett klimatneutralt samhälle och genomförandet av Agenda 2030. I den svenska industrin finns en växande insikt om att omställningen inte bara möjliggör hållbarhetsmålen, utan också ger konkurrensfördelar och SEI har under 2018 samarbetat med flera branscher som stålindustrin, gruvsektorn, transportföretagen och skogsnäringen som ser ett behov av att ta fram nya och disruptiva tekniklösningar, främja samhällsnytta och samtidigt öka sin lönsamhet.

Många internationella avtal bygger på resultat från forskning, utveckling och innovation. Många svenska forskare är aktiva i internationella forskningssamarbeten. FN:s internationella panel för biologisk mångfald (IPBES) och FN:s klimatpanel (IPCC), är exempel på initiativ där forskare bidragit med vetenskaplig kunskap till grund för internationella förhandlingar.

Regeringen bedömer att Sverige har goda möjligheter att fortsätta vara en ledande forskningsnation inom forskning och innovation på miljö- och klimatområdet som bidrar till en bättre miljö ger nya företag och är jobbskapande.

4.5 Politikens inriktning

Sverige och världen står inför stora samhällsutmaningar som måste hanteras för att vi ska kunna utveckla ett modernt och hållbart välfärdssamhälle. För att uppfylla målsättningarna i klimatavtalet från Paris, Agenda 2030 och FN:s globala strategi för biologisk mångfald behövs en stark miljö- och klimatforskning. Forskning och innovation gällande miljö- och klimatfrågor är viktig för att skapa en grund att stå på och för att hitta lösningar för att hantera de globala klimat- och miljöutmaningarna. Lagar, styrmedel och andra åtgärder ska bygga på ett gediget vetenskapligt underlag. Även internationella avtal på miljöområdet bygger på resultat från forskning.

Forskning, teknikutveckling och innovation behövs när det gäller smart teknik, förnybara material och förnybar energi som ska bygga framtidens samhälle. För omställningen till en

cirkulär ekonomi kommer bl.a. forskning och innovation om en hållbar och giftfri kedja för återvinning av material vara viktig.

Regeringens ambition är att stärka den fria forskningen samtidigt som forskningspolitiken ska svara mot nationella och globala samhällsutmaningar, bl.a. inom klimat och miljö. För att den forskning och innovation som bedrivs ska hålla hög kvalitet och kunna möta de stora samhällsutmaningarna behöver även jämställdhets-, genus- och jämlikhetsperspektiven integreras i forskningens och innovationens innehåll.

Regeringen bedömer att Sverige har goda möjligheter att fortsätta vara en ledande forskningsnation.

Forskningsrådet för miljö, areella näringar och samhällsbyggande, Formas, har en central roll i förverkligandet av forskningspolitiken. Rådet för evidensbaserad miljöanalys vid Formas har en viktig roll att fylla för att vetenskapligt stödja arbetet med de svenska miljömålen och för att öka tillgängligheten till miljöforskning.

EU:s forsknings- och innovationsprogram Horisont 2020 är viktigt för svensk forskning och innovation. Horisont 2020 har legat väl i linje med svenska intressen och svenska aktörer har kunnat delta i utlysningarna. Regeringen bedriver ett aktivt arbete i förhandlingarna för det nya ramprogrammet för forskning och innovation Horisont Europa. Det kommande ramprogrammet kommer bl.a. att utgöra ett viktigt bidrag till klimatomställningen.

4.6 Budgetförslag

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

Tabell 4.8 Anslagsutveckling 2:1 Forskningsrådet för miljö, areella näringar och samhällsbyggande¹

Tusental kronor

År	Utfall		Anslags-sparande	
2018	Utfall	87 122		8 452
2019	Anslag	96 608 ¹	Utgifts-prognos	98 176
2020	Förslag	98 129		
2021	Beräknat	99 673 ²		
2022	Beräknat	101 220 ³		

¹ Inklusivt beslut om ändringar i statens budget 2019 och förslag till ändringar i samband med denna proposition.

² Motsvarar 98 129 tkr i 2020 års prisnivå.

³ Motsvarar 98 128 tkr i 2020 års prisnivå.

Ändamål

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

Regeringens överväganden

Föreslagen anslagsnivå 2020 och beräkningar för 2021–2022 anges i det följande.

Tabell 4.9 Härledning av anslagsnivån 2020–2022 för 2:1 Forskningsrådet för miljö, areella näringar och samhällsbyggande

Tusental kronor

	2020	2021	2022
Anvisat 2019¹	96 608	96 608	96 608
<i>Förändring till följd av:</i>			
Pris- och löneomräkning ²	1 521	3 065	4 612
Beslut			
Överföring till/från andra anslag			
Övrigt			
Förslag/beräknat anslag	98 129	99 673	101 220

¹ Statens budget enligt riksdagens beslut i december 2018 (bet. 2018/19:FiU10). Beloppet är således exklusivt beslut om ändringar i statens budget.

² Pris- och löneomräkningen baseras på anvisade medel 2019. Övriga förändringskomponenter redovisas i löpande priser och inkluderar därmed en pris- och löneomräkning. Pris- och löneomräkningen för 2021–2022 är preliminär.

³ Exklusivt pris- och löneomräkning.

Regeringen föreslår att 98 129 000 kronor anvisas under anslaget 2:1 *Forskningsrådet för miljö, areella näringar och samhällsbyggande* för 2020. För 2021 och 2022 beräknas anslaget till 99 673 000 kronor respektive 101 220 000 kronor.

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

Tabell 4.10 Anslagsutveckling 2:2 Forskningsrådet för miljö, areella näringar och samhällsbyggande: Forskning

Tusental kronor

År	Utfall		Anslags-sparande	
2018	Utfall	841 474		-66
2019	Anslag	944 408 ¹	Utgifts-prognos	938 482
2020	Förslag	956 408		
2021	Beräknat	948 908		
2022	Beräknat	948 908		

¹ Inklusivt beslut om ändringar i statens budget 2019 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).

Kompletterande information

Forskning om de areella näringarna finns inom utgiftsområde 23, anslaget 1:24 *Forskningsrådet för miljö, areella näringar och samhällsbyggande: Forskning*.

Bemyndigande om ekonomiska åtaganden

Regeringens förslag: Regeringen bemyndigas att under 2020 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 2 000 000 000 kronor 2021–2026.

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. Regeringen bör därför bemyndigas att under 2020 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 2 000 000 000 kronor för 2021–2026

Tabell 4.11 Beställningsbemyndigande för anslaget 2:2 Forskningsrådet för miljö, areella näringar och samhällsbyggande: Forskning

Tusental kronor

	Utfall 2018	Prognos 2019	Förslag 2020	Beräknat 2021	Beräknat 2022	Beräknat 2023–2026
Ingående åtaganden	1 236 769	1 336 680	2 200 000			
Nya åtaganden	876 758	1 720 320	579 000			
Infriade åtaganden	-776 857	-857 000	-779 000	-965 000	-565 000	-470 000
Utestående åtaganden	1 336 680	2 200 000	2 000 000			
Erhållet/föreslaget bemyndigande	2 200 000	2 200 000	2 000 000			

Regeringens överväganden

Anslaget används bl.a. för stöd till forskning inom områdena miljö och samhällsbyggande.

Riksdagen beslutade att anvisa 203 miljoner kronor mer till anslaget jämfört med regeringens förslag i budgetpropositionen för 2019, varav 100 miljoner kronor för ökad forskning som kan vägleda arbetet för att värna miljön och stoppa klimatförändringarna (bet. 2018/19: MJU1, rskr. 2018/19:98). Regeringen menar att anslagsnivån bör vara i linje med inriktningen i propositionen *Kunskap i samverkan – för samhällets utmaningar och stärkt konkurrenskraft* (prop. 2016/17:50).

Föreslagen anslagsnivå 2020 och beräkningar för 2021–2022 anges i det följande.

Tabell 4.12 Härledning av anslagsnivån 2020–2022 för 2:2 Forskningsrådet för miljö, areella näringar och samhällsbyggande: Forskning

Tusental kronor

	2020	2021	2022
Anvisat 2019¹	1 044 408	1 044 408	1 044 408
<i>Förändring till följd av:</i>			
Beslut	-88 000	-95 500	-95 500
Varav BP20	-100 000	-107 500	-107 500
Varav			
Forskningsfartyg - korrigerig		-7 500	-7 500
Effektivisering av miljöpolitik:			
Återställning av anslagsnivå	-100 000	-100 000	-100 000
Överföring till/från andra anslag			
Övrigt			
Förslag/beräknat anslag	956 408	948 908	948 908

¹ Statens budget enligt riksdagens beslut i december 2018 (bet. 2018/19: FIU10). Beloppet är således exklusive beslut om ändringar i statens budget.

Regeringen föreslår att 956 408 000 kronor anvisas under anslaget 2:2 *Forskningsrådet för miljö, areella näringar och samhällsbyggande: Forskning* för 2020. För 2021 och 2022 beräknas

anslaget till 948 908 000 kronor respektive
948 908 000 kronor.

Bilaga 1

Klimatredovisning

Bilaga 1

Klimatredovisning

Innehållsförteckning

1	Sveriges klimatpolitiska ramverk.....	7
1.1	De klimatpolitiska målen.....	7
1.2	Klimatredovisningens disposition.....	8
1.3	Klimatpolitiska rådets rapport 2019.....	8
2	Inrikes transporter.....	9
2.1	Utsläppsutveckling och beslut under året	9
2.1.1	Fossilmfria och energieffektiva fordon	10
2.1.2	Beslut som rör fossilmfria och energieffektiva fordon.....	10
2.1.3	Förnybara drivmedel och elektrifiering.....	11
2.1.4	Beslut som rör förnybara drivmedel och elektrifiering.....	12
2.1.5	Ett transporteffektivt samhälle	13
2.1.6	Beslut om åtgärder för ett transporteffektivt samhälle	14
2.2	Scenario för inrikes transporter.....	15
2.3	Ytterligare åtgärder för att nå målet för inrikes transporter	16
3	Sektorer som omfattas av EU:s ansvarsfördelningsförordning.....	16
3.1	Utsläppsutveckling och beslut	17
3.1.1	Utsläpp från jordbruket	17
3.1.2	Beslut som bidrar till minskade utsläpp från jordbruket.....	17
3.1.3	Utsläpp från arbetsmaskiner	18
3.1.4	Beslut som påverkar utsläppen från arbetsmaskiner	18
3.1.5	Utsläpp från industri utanför EU:s utsläppshandelssystem	18
3.1.6	Utsläpp från el och fjärrvärme utanför EU:s utsläppshandelssystem	18
3.1.7	Utsläpp från uppvärmning av bostäder och lokaler.....	18
3.1.8	Utsläpp från produktanvändning och övrigt	19
3.1.9	Beslut som bidrar till att minska utsläpp från produktanvändning.....	19
3.1.10	Utsläpp från avfall.....	19
3.1.11	Beslut som bidrar till minskade utsläpp från avfall.....	19
3.2	Scenario för sektorer som omfattas av EU:s ansvarsfördelningsförordning	19
3.3	Ytterligare åtgärder för att nå målen för sektorerna som omfattas av EU:s ansvarsfördelningsförordning.....	20
4	Sveriges totala utsläpp av växthusgaser	20
4.1	Utsläppsutveckling och beslut under året	20
4.1.1	Utsläpp från industrin	22
4.1.2	Beslut som bidrar till minskade utsläpp inom industrin	23
4.1.3	Utsläpp från el och fjärrvärme	23

4.1.4	Beslut som bidrar till minskade utsläpp från el och fjärrvärme	23
4.1.5	Utsläpp från inrikes flyg	24
4.1.6	Beslut som bidrar till minskade utsläpp från flyg.....	24
4.2	Scenario för Sveriges totala utsläpp	24
4.3	Ytterligare åtgärder för att nå det långsiktiga utsläppsmålet till 2045.25	
4.4	Andra insatser som främjar klimatarbete i hela Sverige	26
5	Kompletterande åtgärder	27
6	Markanvändning, förändrad markanvändning och skogsbruk (LULUCF)	27
6.1.1	Beslut som bidrar till att minska utsläppen från LULUCF .28	
7	Internationellt klimatarbete	28
7.1	Den globala utsläppsutvecklingen	28
7.2	Samarbete inom EU och regionalt.....	30
7.3	Globalt samarbete	30

Diagramförteckning

Diagram 1	Utsläpp av växthusgaser i Sverige 1990–2017 samt beslutade mål.....	8
Diagram 2	Utsläppsutvecklingen för inrikes transporter (exkl. flyg) 1990–2017	10
Diagram 3	Genomsnittliga koldioxidutsläpp för nyregistrerade personbilar i Sverige 1990–2018	10
Diagram 4	Användning av biodrivmedel i Sverige.....	12
Diagram 5	Trafikarbete och utsläpp av växthusgaser från vägtransporter 1990–2017	13
Diagram 6	Historiska utsläpp, utsläppsscenario och indikativ målbana för inrikes transporter (exkl. flyg)	15
Diagram 7	Utsläpp av växthusgaser i sektorer som omfattas av EU:s ansvarsfördelning	17
Diagram 8	Historiska utsläpp, utsläppsscenario och indikativa målbånor för sektorerna som omfattas av ESR.....	20
Diagram 9	Utsläpp av växthusgaser per sektor 1990–2017.....	21
Diagram 10	Utsläpp av växthusgaser från el och fjärrvärme per bränsletyp 1990–2017	23
Diagram 11	Historiska utsläpp, utsläppsscenario och indikativa målbånor för Sveriges totala utsläpp av växthusgaser	25
Diagram 12	Utsläpp och upptag av växthusgaser i markanvändning, förändrad markanvändning och skogsbruk (LULUCF) 1990–2017.....	28

1 Sveriges klimatpolitiska ramverk

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. Klimatlagen (2017:720) innehåller bestämmelser om regeringens klimatpolitiska arbete, vad det ska syfta till och hur det ska bedrivas. Den lagfäster att regeringens klimatpolitiska arbete ska utgå från det långsiktiga, tidsatta utsläppsmål som riksdagen har fastställt. Arbetet ska också bedrivas på ett sätt som ger förutsättningar för klimatpolitiska och budgetpolitiska mål att samverka med varandra. Vidare ska regeringen presentera en årlig klimatredovisning i budgetpropositionen och vart fjärde år ta fram en klimatpolitisk handlingsplan för hur målen ska nås. Det klimatpolitiska rådet ska utvärdera hur regeringens samlade politik är förenlig med klimatmålen.

1.1 De klimatpolitiska målen

I Paris 2015 enades världens länder om ett globalt och rättsligt bindande klimatavtal som Sverige tillsammans med övriga EU-länder ratificerade 2016. Parisavtalets temperaturmål innebär att den globala temperaturökningen ska begränsas till långt under två grader Celsius över förindustriell nivå. Ansträngningar ska också göras för att begränsa ökningen till 1,5 grader. Avtalet höjer den globala ambitionen avsevärt. FN:s klimatpanel (IPCC) konstaterar i sin rapport om 1,5 graders global uppvärmning att det krävs snabba, långtgående och aldrig tidigare skådade förändringar i alla delar av samhället för att kunna nå Parisavtalets mål. Rapporten presenterades i oktober 2018. Genom en progressiv klimatlag och nationella klimatmål visar Sverige globalt ledarskap.

Det svenska klimatarbetet är en del av arbetet med att nå miljömålen. Miljökvalitetsmålet Begränsad klimatpåverkan beskrivs som att halten av växthusgaser i atmosfären i enlighet med FN:s ramkonvention om klimatförändring ska stabiliseras på en nivå som innebär att människans påverkan på klimatsystemet inte blir farlig. Riksdagen har beslutat så att miljökvalitetsmålet innebär, dess s.k. precisering, ligger i linje med

Parisavtalets temperaturmål. Sverige ska verka internationellt för att det globala arbetet inriktas mot detta mål.

Riksdagen har antagit flera etappmål som rör klimatet. Det etappmål som beskriver det långsiktiga klimatmålet innebär att Sverige senast 2045 inte ska ha några nettoutsläpp av växthusgaser till atmosfären, för att därefter uppnå s.k. negativa utsläpp. För att nå nettonollutsläpp och negativa utsläpp får kompletterande åtgärder tillgodoräknas. Kompletterande åtgärder kan vara ökning av kolsänkan, avskiljning och lagring av koldioxid med biogent ursprung (bio-CCS) och verifierade utsläppsminskningar i andra länder. De kvarvarande utsläppen från verksamheter inom svenskt territorium ska vara minst 85 procent lägre än utsläppen 1990. För de sektorer som omfattas av EU:s ansvarsfördelningsförordning (på engelska Effort Sharing Regulation, förkortad ESR) gäller följande etappmål:

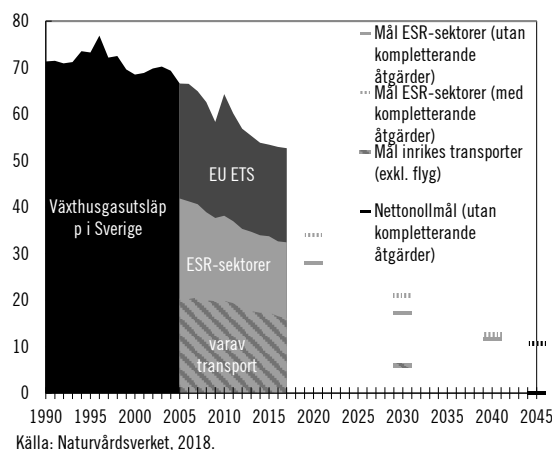
- Växthusgasutsläppen 2020 bör vara 40 procent lägre än utsläppen 1990. Regeringens ambition är att målet fullt ut ska nås med nationella åtgärder.
- Växthusgasutsläppen bör senast 2030 vara minst 63 procent lägre än utsläppen 1990. Högst 8 procentenheter av utsläppsminskningarna får ske genom kompletterande åtgärder.
- Växthusgasutsläppen bör senast 2040 vara minst 75 procent lägre än utsläppen år 1990. Högst 2 procentenheter av utsläppsminskningarna får ske genom kompletterande åtgärder.

Riksdagen har även antagit ett etappmål om att växthusgasutsläppen från inrikes transporter (utom inrikes luftfart som ingår i EU:s system för handel med utsläppsrätter, förkortat EU ETS) ska minska med minst 70 procent senast 2030 jämfört med 2010.

Diagram 1 illustrerar den historiska utsläppsutvecklingen och de fem etappmålen för klimatarbetet i Sverige.

Diagram 1 Utsläpp av växthusgaser i Sverige 1990–2017 samt beslutade mål

Miljoner ton koldioxidkvalenter



1.2 Klimatredovisningens disposition

Klimatlagen ställer krav på innehållet i den klimatredovisning som regeringen är ålagd att ta fram varje år. Den ska omfatta

- en redovisning av utsläppsutvecklingen,
- en redovisning av de viktigaste besluten inom klimatpolitiken under året och vad de besluten kan betyda för utvecklingen av växthusgasutsläppen,
- 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 den aktuella klimatredovisningen baseras på de klimatmål som beslutades i det klimatpolitiska ramverket och uppföljningen av dessa. För varje etappmål redovisas utsläppsutvecklingen per sektor som omfattas av etappmålet samt beslut som fattas under året som påverkar utsläppen. Utsläppsutvecklingen är baserad på information från Naturvårdsverket för tidsperioden 1990–2017. En tidig uppskattning av utsläppen för 2018 presenterades av Naturvårdsverket i maj 2019 medan officiell statistik om utsläpp och upptag av växthusgaser publiceras i december. Vidare redovisas för varje etappmål ett scenario för utsläppsutvecklingen och en redovisning av vilka ytterligare åtgärder som regeringen avser att vidta för att nå målen.

Framtagande av statistik och scenarier för Sveriges växthusgasutsläpp är reglerad under EU förordning 525/2013. Scenarierna i denna Klimatredovisning omfattar styrmedel och åtgärder som

införts till och med juni 2018. Naturvårdsverket har i sitt underlag till regeringens klimat-handlingsplan även redovisat scenarier som beräknar effekten av vissa föreslagna styrmedelsförändringar som har lagts fram efter att scenarierna togs fram.

Redovisningens sista del redogör för utsläppsutvecklingen i ett globalt perspektiv och för beslut som fattats på ett internationellt plan under året. Den omfattar också en kort beskrivning av svenska utsläpp ur ett konsumtionsperspektiv.

I budgetpropositionen för 2019 (prop. 2018/19:1) presenterades en första klimatredovisning till riksdagen i enlighet med klimatlagen. Eftersom redovisningen lämnades av en övergångsregering gjordes enbart en övergripande bedömning av behoven av ytterligare åtgärder till följd av att budgetproposition inte skulle innehålla några förslag som var politiskt kontroversiella eller hade en tydlig partipolitisk inriktning.

Under 2018 har regeringen beslutat om ändring i förordningen (2000:605) om årsredovisning och budgetunderlag som innebär bland annat att myndigheterna ska redovisa sina resultat i förhållande till de mål som regeringen har angett. Det ändrade kravet gäller från och med den 1 januari 2019 och ska tillämpas första gången på årsredovisningar för 2019. Regeringen bedömer att det kommer att ge bättre underlag för redovisning av effekterna av regeringens politik.

1.3 Klimatpolitiska rådets rapport 2019

Klimatpolitiska rådet lämnade i mars 2019 sin andra rapport. Rapporten omfattar bland annat observationer och rekommendationer till regeringen och sex övergripande rekommendationer återges nedan:

- Klargör att noll nettoutsläpp innebär noll utsläpp i de flesta sektorer.
- Inkludera effekter på klimatmålen i alla konsekvensbedömningar i offentliga utredningar och regeringens propositioner. Nya styrmedel bör föregås av planer för uppföljning och utvärdering för att säkerställa hög klimatnytta och kostnadseffektivitet.

- Stimulera till brett engagemang och öka samordningen mellan olika initiativ. Alla samhällsaktörer behövs i omställningen: näringsliv, fackföreningar, kommuner och landsting, akademien, myndigheter och civilsamhälle.
- Avskaffa de undantag i koldioxidbeskattningen som återstår för verksamheter utanför handelssystemet.
- Arbeta proaktivt inom EU för skärpningar av handelssystemet och använd kostnadseffektiva nationella styrmedel för minskade utsläpp från svenska anläggningar inom systemet.
- Inför lagstiftning som ger regeringen rätt att pröva etablering av verksamheter som motverkar möjligheterna att uppnå de nationella klimatmålen.

Klimatpolitiska rådet gör också ett utlåtande om regeringens klimatredovisning i sin rapport. Rådet konstaterade att bristerna i regeringens klimatredovisning framförallt gällde att regeringen inte hade bedömt:

- hur besluten inom klimatpolitiken under året kan påverka utsläppen,
- vilka åtgärder som kan behövas,
- när och hur regeringen avser att fatta beslut om sådana åtgärder.

Rådet ansåg att regeringen hade tolkat klimatpolitiken snävt och endast redogjorde för beslut med ett uttalat klimatsyfte. Samtidigt såg klimatpolitiska rådet det som värdefullt att regeringen hade valt att även kort redovisa den globala utsläppsutvecklingen och det internationella klimatsamarbetet, samt att regeringen hade lyft det tvärsektorieella klimatarbetet.

2 Inrikes transporter

Utsläppen från inrikes transporter står för ungefär en tredjedel av Sveriges totala utsläpp av växthusgaser och ungefär hälften av växthusgasutsläppen som omfattas av EU:s ansvarsfördelningsförordning (ESR). Att minska utsläppen från inrikes transporter är avgörande för möjligheterna att nå det långsiktiga målet till

2045, liksom etappmålen för sektorerna som omfattas av ESR. Regeringen presenterade 2018 en handlingsplan för fossilfria transporter och elektrifiering i skrivelsen – En klimatstrategi för Sverige (skr. 2017/18:238).

Klimatpolitiska rådet lämnar i sin årsrapport från 2019 följande rekommendationer gällande transportsektorn:

- Besluta om en tidsbestämd handlingsplan för att nå fossilfria transporter bortom 2030-målet.
- Gör de transportpolitiska målen förenliga med klimatmålen.
- Stärk regelverk och processer för samhällsplanering som minskar bilberoende.
- Beakta skilda förutsättningar och utjämna negativa fördelningspolitiska effekter, till exempel mellan stad och landsbygd.
- Förbered en reform av vägtrafikbeskattningen med utgångspunkt i ökad elektrifiering och användning av autonoma fordon som samtidigt främjar regional rättvisa.
- Sluta subventionera biläggande, bilkörning och parkering.
- Stärk kommunernas mandat och redskap för att främja fossilfria transporter.
- Påskynda elektrifieringen av vägtransporter i hela Sverige.
- Sätt ett stoppdatum för försäljning av fossila drivmedel.
- Öka styrningen mot klimateffektiva fordon.

Etappmålet till 2030

Utsläppen från inrikes transporter (utom inrikes luftfart) ska minska med minst 70 procent senast 2030 jämfört med 2010.

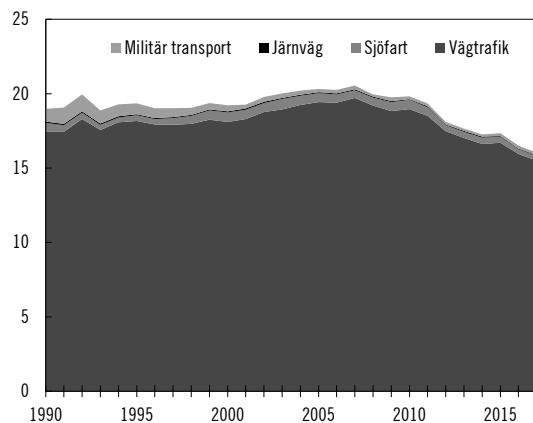
2.1 Utsläppsutveckling och beslut under året

Utsläppen av växthusgaser från inrikes transporter (utom flyg) uppgick till 16,0 miljoner ton koldioxidekvivalenter år 2017, vilket är ca 2,8 procent mindre jämfört

med 2016, se diagram 2. Vägtrafiken står för den största andelen (ca 93 procent) av de totala utsläppen från transporterna i landet, varav personbilar står för 67 procent och tunga lastbilar för 21 procent av vägtrafikens utsläpp.

Diagram 2 Utsläppsutvecklingen för inrikes transporter (exkl. flyg) 1990–2017

Miljoner ton koldioxidekvivalenter



Källa: Naturvårdsverket, 2018.

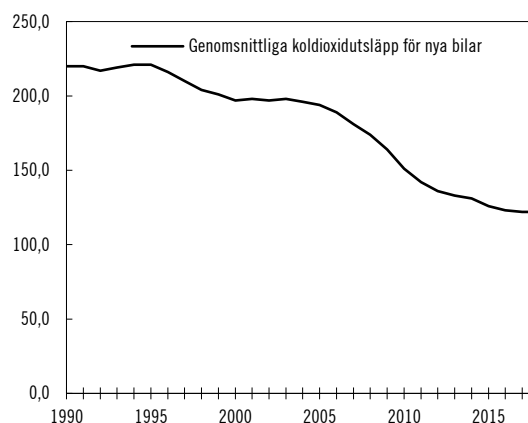
Vägtrafikens klimatpåverkan beror på tre faktorer: hur energieffektiva fordonen är, vilka drivmedel som används och trafikarbetets storlek. Omställningen av transportsektorn till fossilfrihet förutsätter därmed åtgärder riktade mot effektivare fordon, hållbara fossilfria drivmedel och ökad transporteffektivitet.

2.1.1 Fossilfria och energieffektiva fordon

Fordonsparken har blivit allt mer energieffektiv tack vare att nya personbilar blivit mer energieffektiva. Under 2017 och 2018 bröts dock denna trend då den genomsnittliga bränsleförbrukningen för nyregistrerade personbilar i Sverige var högre än året innan. Hittills har det inte funnits någon gemensam metod för att redovisa genomsnittliga utsläpp per kilometer för tunga fordon, men inom EU fattades under våren 2018 beslut om en gemensam sådan metod.

Diagram 3 Genomsnittliga koldioxidutsläpp för nyregistrerade personbilar i Sverige 1990–2018

Gram koldioxid per kilometer



Källa: Trafikverket, 2019.

2.1.2 Beslut som rör fossilfria och energieffektiva fordon

Den 1 juli 2018 infördes ett bonus–malus-system för nya lätta fordon. Det nya systemet ska påskynda övergången till bilar med låga koldioxidutsläpp i nybilsförsäljningen. Bonus–malus ersatte den tidigare fordonsskattbefrielsen för miljöbilar och supermiljöbilspremierna. Under perioden juli 2018 till mars 2019 ökade antalet nyregistrerade klimatbonusbilar med över 50 procent, jämfört med antalet nyregistrerade supermiljöbilar under samma period ett år tidigare. Det är svårt att beräkna effekten av hela systemet. Naturvårdsverket bedömer däremot att bonusdelen i bonus–malus-systemet, i samverkan med andra styrmedel, reellt bidrar till omställningen av bilparken till fossilfrihet. Naturvårdsverkets beräkningar, utifrån antagandet att hälften av de sålda klimatbonusbilarna beror på bonusen, samt vissa antaganden kring vilka fordon dessa ersätter och hur fordonen används, visar att effekten av bonusbilar som sålts under det första året beräknas totalt ge en minskning av utsläppen i Sverige på 500 000 ton koldioxid över bilarnas livslängd.

Samtidigt som bonus–malus-systemet infördes ändrades beräkningen av bilförmån så att fordonsskatten bryts ut från prisbasbeloppsdelen av förmånsvärdet och läggs till som en egen post vid beräkningen. Det får till följd att även förmånsvärdet påverkas av fordonsskatten. En annan förändring är att trängselskatt och infrastrukturavgifter vid privat körning med förmånsbil lyfts ut ur förmånsvärdet.

Arbetsgivare som tillhandahåller förmånsbil ska redovisa vilka trängselskatter och avgifter som avser privat körning.

Efter ett tillkännagivande från riksdagen föreslog regeringen i april 2019 att skattebeloppen för bensin och diesel, som årligen bestäms genom en omräkning utifrån dels faktiska förändringar i konsumentprisindex (KPI) dels ett schabloniserat tillägg av två procentenheter för att beakta utvecklingen av bruttonationalprodukten (BNP), under perioden 1 juli 2019 t.o.m. 31 december 2019 enbart ska grunda sig på faktiska förändringar i KPI. Beslutet bedöms medföra marginellt försämrade möjligheter för Sverige att på ett kostnads-effektivt sätt nå målet om 70 procent minskade utsläpp av växthusgaser från inrikes transporter (utom luftfart) till 2030. Effekterna bedöms dock vara små.

Elbusspremien syftar till att främja introduktionen av elbussar på marknaden, vilket ska bidra till minskade utsläpp av växthusgaser, mindre luftföroreningar och mindre buller. Satsningen uppgick 2018 till 100 miljoner kronor och uppgår 2019 till 80 miljoner kronor. Energimyndigheten fick in 31 ansökningar för totalt 234 elbussar under 2018, vilket var en betydlig ökning jämfört med tidigare år. Ungefär 50 miljoner kronor betalades ut under 2018, vilket förklaras i huvudsak av långa leveranstider på elbussar. Anslaget beräknas omfatta 100 miljoner kronor årligen 2020–2023. Eldrivna bussar har potential att minska utsläppen av såväl klimatutsläpp, luftföroreningar som av buller samt frigöra biodrivmedel till lastbilar och andra tunga fordon som är svårare att elektrificera. De bussar som fått stöd beräknas sammantaget bidra till en utsläppsminskning på totalt sett mellan 80 000 och 400 000 ton koldioxid över bussarnas livslängd.

Koldioxidkraven på nya fordon är centrala för att minska de transportrelaterade utsläppen i Sverige och EU. I april 2019 fattades beslut om skärpta koldioxidkrav till 2030 för personbilar och lätta lastbilar som innebär att växthusgasutsläppen från nya personbilar ska vara 37,5 procent lägre än utsläppsnivån 2021, och utsläppen från lätta nyttofordon ska vara 31 procent lägre. I juni 2019 beslutade EU om att införa koldioxidkrav för nya tunga fordon. Kraven innebär att koldioxidutsläppen från berörda nya lastbilar ska ligga i genomsnitt 15 procent under 2019 års utsläppsnivåer till år 2025.

Från och med 2030 måste de släppa ut i genomsnitt 30 procent mindre koldioxid än under 2019. Målen är bindande och lastbilstillverkare som inte uppfyller kraven måste betala en straffavgift för extra utsläpp. Enligt en beräkning från Europeiska kommissionen kan målnivåerna för tunga fordon bidra till att minska utsläppen av koldioxid med motsvarande 54 miljoner ton under perioden 2020–2030, vilket är mer än Sveriges totala årliga utsläpp av växthusgaser.

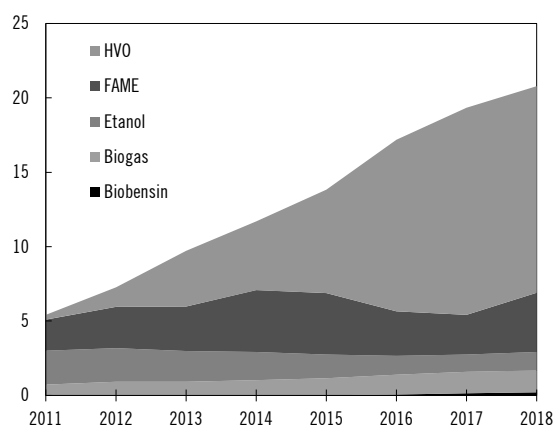
2.1.3 Förnybara drivmedel och elektrifiering

Andelen biodrivmedel har ökat de senaste åren (se diagram 4) och bidrar till att minska växthusgasutsläppen från vägfordon. En preliminär rapport från Energimyndigheten konstaterar att andelen biodrivmedel i drivmedel, inkl. användningen i arbetsmaskiner, har ökat under 2018. Det innebär att en större andel av den bensin och diesel som svenskar tankar består av biodrivmedel än tidigare år. Energi- och koldioxidskattebefrielsen för biodrivmedel – både för låg- och höginblandning – har enligt Trafikverkets rapport varit ett verkningsfullt styrmedel för att öka användningen av biodrivmedel. Efter reduktionsplikts införande är endast höginblandade biodrivmedel skattebefriade. Effekten på utsläppen har varit särskilt stor under de senaste åren när biodieselanvändningen har ökat kraftigt. Att successivt öka andelen biodrivmedel i transportsektorn är en central del i Sveriges klimatstrategi fram till 2030 (skr. 2017/18:238). Sverige har goda förutsättningar att producera biodrivmedel bland annat från restprodukter från jord- och skogsbruk.

Tillgången på hållbara biodrivmedel på både lång och kort sikt är beroende av utvecklingen på de globala och regionala biodrivmedelsmarknaderna och svår att kvantifiera. Ökad efterfrågan från andra länder kan minska tillgången för svenska drivmedelsleverantörer kortsiktigt men leder samtidigt till förutsättningar för ökad produktion.

Diagram 4 Användning av biodrivmedel i Sverige

Terawattimmar (TWh)



Källa: Energimyndigheten, 2019.

2.1.4 Beslut som rör förnybara drivmedel och elektrifiering

Bränslebytet trädde i kraft den 1 juli 2018. Reformen innefattar en reduktionsplikt och ändrade beskattningsregler för drivmedel inom reduktionsplikten. Reduktionsplikten innebär en skyldighet för drivmedelsleverantörer att successivt minska klimatpåverkan från den bensin och diesel de säljer genom att blanda in mer hållbara biodrivmedel. För 2018 var reduktionsplikten på minst 2,6 procent för bensin, och minst 19,3 procent för dieselbränsle. För 2019 gäller samma nivå för bensin, men för dieselbränslen höjdes nivån till minst 20 procent. 2020 höjs nivån för bensin till minst 4,2 procent, och för dieselbränslen till 21 procent. Den indikativa reduktionsnivån för 2030 är 40 procent vilket betyder att inblandningen av biodrivmedel kommer vara ungefär 50 procent i bensin och dieselbränsle. Höginblandade drivmedel ingår inte i reduktionsplikten. Inom ramen för det nationella skogsprogrammet, som beslutades maj 2018, har regeringen beslutat om mål för en säkerställd tillgång till nationell biomassa för att på ett långsiktigt hållbart sätt kunna möta det ökade behovet av biomassa, bland annat för produktion av hållbara biodrivmedel.

Under 2018 godkände riksdagen regeringens proposition Miljöinformation om drivmedel (prop. 2017/18:229, bet. 2017/18:MJU22, rskr. 2017/18:440). I propositionen föreslogs att regeringen eller den myndighet som regeringen bestämmer får meddela föreskrifter om att den som bedriver verksamhet med att tillhandahålla ett flytande eller gasformigt drivmedel är skyldig att informera konsumenter om drivmedlets

utsläpp av växthusgaser och andra förhållanden som har betydelse för att bedöma drivmedlets miljöpåverkan.

I syfte är att stärka konkurrenskraften i den svenska biogaskedjan och påskynda omställningen mot förnybara energikällor införde regeringen 2018 ett tillfälligt stöd för produktion av biogas. Satsningen uppgick till 270 miljoner kronor 2018 och gick till 39 anläggningar. En uppföljning av faktisk produktion som stödet har gått till kommer att göras av Jordbruksverket efter den 30 september 2019. Regeringen förstärkte även metangasreduceringsstödet under 2018, se avsnitt 3.1.2. Regeringen tillsatte 2018 Biogasmarknadsutredningen (dir. 2018:45) som bland annat ska kartlägga och värdera biogasens nyttor samt vid behov föreslå ändringar av de styrmedel som gäller för biogas i Sverige. Särskild hänsyn ska tas till de nyttor som kommer av att råvaror (t.ex. gödsel) tas om hand för rötning samt till att säkerställa rättvis konkurrens i förhållande till producenter i Sveriges grannländer. Utredningen ska redovisas senast den 31 december 2019.

Infrastrukturen för laddning av elbilar är för närvarande under utbyggnad i Sverige. Klimatklivet bidrar till detta genom investeringsstöd till laddinfrastruktur. Vid slutet av 2018 hade över 30 000 nya laddpunkter för elbilar beviljats stöd. Andra vanliga åtgärder i transportsektorn är uppbyggnad av tankstationer för biodrivmedel och utökad biogasproduktion. Regeringen ser över hur Klimatklivet och stödet till laddinfrastruktur ska utvecklas och effektiviseras bland annat med anledning av den utvärdering som gjorts av Riksrevisionen. I juni 2019 fattade regeringen beslut om ändringar i Klimatklivets förordning såväl som en ny förordning för icke-publik laddinfrastruktur för andra än privatpersoner, till exempel bostadsrättsföreningar. Syftet med den nya förordningen är att förenkla för möjligheten att söka stöd till icke-publik laddinfrastruktur, och därmed skynda på omställningen av transportsektorn. För privatpersoner finns möjlighet att söka stöd för installation av laddpunkt genom Ladda hemma-stödet. 2018 beviljades 3 336 ansökningar totalt ca 26 miljoner kronor i stöd.

Det kvarstår områden i Sverige där publik laddinfrastruktur är bristfällig. Trafikverket har under 2018 gjort en översyn av hur bristen på laddinfrastruktur längs större vägar kan avhjälpas. Under 2018 beslutades även ändringar i EU:s

direktiv om byggnaders energiprestanda som innebär att krav ställs på installation av laddningspunkter eller laddinfrastruktur för bostads- och lokalbyggnader med mer än 10 parkeringsplatser vid nyproduktion och större renovering. Direktivet ska genomföras i svensk lagstiftning senast den 10 mars 2020 och kommer främja utbyggnaden av laddinfrastruktur för elbilar.

Regeringen har under 2018 beslutat om att inrätta fyra innovationskluster. Regeringen beslutade om att inrätta ett innovationskluster för utveckling, användning och demonstration av flytande biogas. Inom ramen för uppdraget får Energimyndighet utbetala 28 miljoner kronor 2018. Regeringen beräknar även att avsätta 32 miljoner kronor för 2019, 25 miljoner kronor för 2020 samt 115 miljoner kronor 2021 för samma ändamål. Regeringen har också beslutat om att inrätta ett innovationskluster för hållbart flygbiobränsle och avsatt 100 miljoner kronor på forskning och utveckling av hållbara biobränslen samt för att inrätta ett innovationskluster som samlar hela värdekedjan – från skogen till vingen – för att bidra till omställningen till fossilfrihet inom flyget. Utöver detta har regeringen beslutat om att inrätta ett innovationskluster för utveckling och användning av etanol, demonstration av lösningar för etanolproduktion och drift med etanolfordon i regional- och fjärrdistribution som uppgår till 25 miljoner kronor 2018, samt ett innovationskluster för demonstration av transporteffektiva lösningar för elektrifierade urbana godstransporter.

Elvägar som möjliggör energitillförsel under körning har en potential att minska utsläppen av växthusgaser och luftföroreningar. I den nationella trafikslagsövergripande planen för transportinfrastrukturen för perioden 2018–2029 som regeringen fastställde i juni 2018 framgår att Trafikverket ska under planperioden bygga och driftsätta en första permanent elväg som pilotsträcka. Byggandet av pilotsträckan förutsätter omfattande medfinansiering från näringslivet.

Trafikverket fick i början av 2018 i uppdrag att analysera förutsättningarna för en omställning till fossilfrihet för statligt ägda fartyg, såsom vägfärjor och lotsbåtar. Museifartyg, Försvarmaktens fartyg och Sjöfartsverkets isbrytare ingår inte i analysen. Trafikverket överlämnade sin rapport med förslag på strategi för omställning i december 2018.

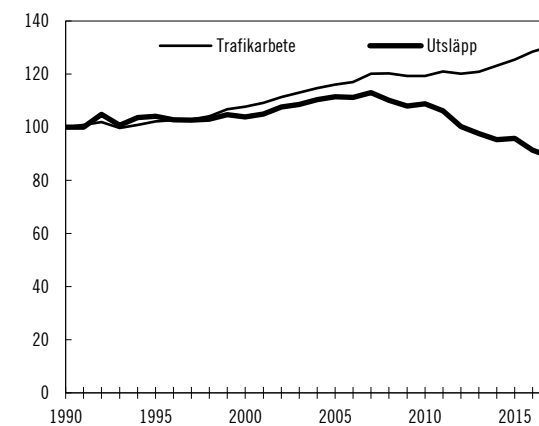
2.1.5 Ett transporteffektivt samhälle

För att nå transportsektorns klimatmål krävs, utöver åtgärder för energieffektiva fordon och större andel fossilfria drivmedel, även åtgärder för att skapa ett mer transporteffektivt samhälle. Detta konstaterar Boverket, Energi-myndigheten, Naturvårdsverket, Trafikanalys, Trafikverket och Transportstyrelsen i Energi-myndighetens rapport Strategisk plan för omställning av transportsektorn till fossilfrihet (ER 2017:07). Med en ökad transporteffektivitet kan sambandet mellan tillgänglighet och trafikarbete brytas. Ett ökat trafikarbete motverkar klimateffekten av mer energieffektiva fordon och en ökad andel fossilfria drivmedel. Teknisk infrastruktur som möjliggör för resfria möten är ett exempel på hur förutsättningarna att göra samhället mer transporteffektivt kan förbättras.

Trafikarbetet har ökat de senaste åren vad gäller såväl personbilar som lastbilar (se diagram 5). Vägtrafikarbetet med bil och lastbil har vuxit i en snabbare takt än befolkningstillväxten under senare år. Under perioden 1990–2017 ökade trafikarbetet på väg med 30 procent medan befolkningen ökade med 18 procent. Preliminär statistik från Trafikanalys indikerar att det totala trafikarbetet ökade med ca 1,5 procent 2017 och 0,6 procent 2018. Personbilstrafiken ökade med 1,4 procent 2017 och 0,3 procent 2018, medan lastbilstrafiken ökade med 2,6 procent per år under samma period.

Diagram 5 Trafikarbete och utsläpp av växthusgaser från vägtransporter 1990–2017

Index (1990 = 100)



Källa: Naturvårdsverket och Trafikanalys, 2018.

2.1.6 Beslut om åtgärder för ett transporteffektivt samhälle

Regeringen fattade i april 2019 beslut om en förordningsändring som innebär att stadsmiljöavtalen nu även inkluderar insatser för hållbara godstransportlösningar i stadsmiljö som samlastning, samordnad citylogistik och gods på cykel. Under 2018 har Trafikverket fattat beslut om ca 430 miljoner kronor genom stadsmiljöavtalen, och 1 miljard kronor är avsatt till stödet under 2019. Trafikverket visar att stadsmiljöavtalen har potential att minska bilresandet, och därmed minska utsläppen av växthusgaser, med ca 5 procent i de städer som är aktuella för stadsmiljöavtal.

Trafikverket har på regeringens uppdrag överlämnat ett förslag till en nationellt trafikslagsövergripande plan för transportsystemet för åren 2018–2029. För samtliga län har det även tagits fram planer för utveckling av regional transportinfrastruktur. Regeringen fastställde den nationella trafikslagsövergripande planen för transportinfrastrukturen för perioden 2018–2029 i juni 2018. I den samlade effektbedömningen av förslaget till transportplan från Trafikverket framgår att myndigheten bedömer att effekterna på klimatet av planen är relativt små i förhållande till det totala trafikarbetet.

Regeringen har under 2018 infört en miljökompensation till godsoperatörer på järnväg för att stimulera överflyttning från vägen. Miljökompensationen till järnväg uppgår till 174 miljoner kronor 2019. Under 2018 fanns även en tillfällig miljökompensation för att stimulera överflyttning från vägen till sjöfart. Stödet för miljökompensation till godstransporter på järnväg ska utvärderas under 2020.

Nattåg utgör ett alternativ till flyg eller bil som har en större klimatpåverkan. Därför har regeringen beslutat i juli 2019 om att ge Trafikverket i uppdrag att utreda förutsättningarna att upphandla nattågstrafik med avgångar mellan Sverige och ett antal städer i Europa. Samtidigt har Trafikanalys fått i uppdrag att se över om och hur det kan göras enklare att boka utlandsresor med tåg.

Regeringen beslutade i juni 2018 om en nationell godstransportstrategi för effektiva, kapacitetsstarka och hållbara godstransporter, som bidrar till att stärka näringslivets konkurrenskraft, nå de transportpolitiska målen och främja överflyttning från väg till järnväg och

sjöfart. Regeringen uppdrog i augusti 2018 åt Trafikverket att bland annat inventera vilka åtgärder som Trafikverket kan vidta som skapar förutsättningar för fler godstransporter på järnväg och med fartyg och därigenom leder till en överflyttning av godstransporter från väg till järnväg och sjöfart, samt att intensifiera arbetet med att främja intermodala järnvägstransporter i syfte att öka andelen godstransporter på järnväg. Regeringen har även gett Trafikverket i uppdrag att i dialog med berörda aktörer, som transportföretag, fordonstillverkare och transportköpare, utarbeta förslag på system för informationsutbyte och öppna data för horisontell samordning och ökad transporteffektivitet och minskad klimatpåverkan, till exempel genom minskade tomtransporter och ökad fyllnadsgrad och åt Boverket att ta fram en nationell vägledning för en utvecklad planering och samordning av godstransporter.

Regeringen beslutade under 2018 att det i den nya bärighetsklassen, BK4, ska tillåtas lastbils kombinationer med en totalvikt upp till 74 ton. Enligt Trafikverkets scenarier bedöms koldioxidutsläppen kunna minska med 1 procent jämfört med om tyngre lastbilar inte tillåts till år 2050, förutsatt att effektiviseringar även sker inom järnväg och sjöfart. De första statliga BK4-vägarna öppnades av Trafikverket 2018. Regeringen har i juni 2019 även remitterat en rapport från Trafikverket om förutsättningarna för att framföra längre lastbilar på det svenska vägnätet.

Regeringen har också gett kommuner utökade möjligheter att införa miljözoner från den 1 januari 2020. Miljözoner syftar främst till att bidra till bättre luftkvalitet i städer men kommer också att ge incitament för fordon med låga utsläpp av växthusgaser.

En ökad och säker cykling kan minska resandets miljöpåverkan och förbättra framkomligheten i tätorter samt bidra till en bättre folkhälsa. Regeringen fattade därför sex beslut under sommaren 2018 i syfte att underlätta för cyklister genom att anpassa trafikregler. Under 2018 beslutade regeringen att utvidga elfordonspremien så att den även kunde ge stöd till elektriska båtmotorer. Totalt beviljade Naturvårdsverket 96 869 bidrag inom ramen för elfordonspremien 2018, som totalt uppgick till ca 413 miljoner kronor. Baserat på beräkningar av Naturvårdsverket bedömer regeringen att de elfordon som fått stöd genom premien minskar

utsläppen med 100 kton koldioxid. Premien har utvecklats.

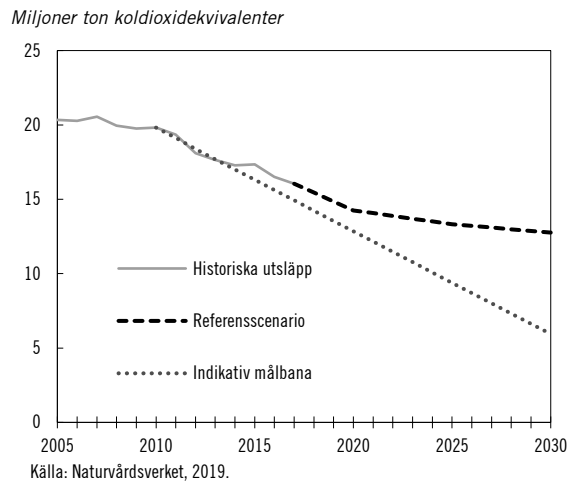
Regeringen beslutade i april 2018 om ett nytt etappmål i miljömålssystemet för att öka andelen gång-, cykel- och kollektivtrafik: andelen persontransporter med kollektivtrafik, cykel och gång i Sverige ska vara minst 25 procent 2025, uttryckt i personkilometer, i riktning mot att på sikt fördubbla andelen för gång-, cykel- och kollektivtrafik. Regeringen gav Trafikanalys den i augusti 2018 i uppdrag att följa upp etappmålet och att utifrån de skilda förutsättningarna som råder i kommunerna, till exempel utifrån befolkningens mängd eller befolkningstäthet, föreslå indikativa målnivåer för kommuner med olika förutsättningar. Trafikanalys redovisade uppdraget den 15 april 2019.

I augusti 2018 tillsatte regeringen en utredning som ska titta på åtgärder för att främja bilpooler. Syftet är stimulera till en cirkulär ekonomi med mer resurseffektiva persontransporter. Utredningen ska redovisa sitt slutbetänkande senast december 2019. I augusti 2019 beslutade regeringen att ge en särskild utredare i uppdrag att utreda vad som krävs för att införa ett nationellt biljettsystem för all kollektivtrafik i hela Sverige, samt lämna förslag till hur ett sådant biljettsystem bör utformas, byggas upp, drivas och finansieras. Det övergripande syftet bakom utredarens uppdrag är att förenkla kollektivt resande för att möjliggöra överflyttning av resor till kollektiva färdmedel med begränsad klimatpåverkan. Ett nationellt biljettsystem för all kollektivtrafik i hela Sverige är ett medel för att nå syftet. Uppdraget ska redovisas senast den 30 april 2020.

2.2 Scenario för inrikes transporter

Utsläppsutvecklingen för inrikes transporter de senaste åren varit minskande men utsläppen behöver minska i en högre takt för att följa den indikativa målbanan mot etappmålet 2030 (se diagram 6). Den indikativa målbanan uttrycks som en linjär reduktion från den faktiska utsläppsnivån år 2010 till målnivån år 2030.

Diagram 6 Historiska utsläpp, utsläppsscenario och indikativ målbanan för inrikes transporter (exkl. flyg)



Utsläppen från transportsektorn uppgick 2010 till 20 miljoner ton och 2017 hade utsläppen minskat med 18 procent till drygt 16 miljoner ton koldioxidekvivalenter. Enligt scenarierna med beslutade styrmedel per juni 2018 beräknas utsläppen minska till 12–13 miljoner ton år 2030, vilket motsvarar 33–40 procents minskning jämfört med 2010 års nivå. Det innebär ett utsläppsgap på 6–7 miljoner ton år 2030 jämfört med referensscenariot.

Utifrån ett kompletterande scenario, som omfattar en reduktionspliktsnivå på 40 procent 2030 och införda koldioxidkrav på lätta respektive tunga fordon i enlighet med kommissionens förslag, kan utsläppen minska med ytterligare ca 3–5 miljoner ton år 2030. Det skulle innebära att utsläppen kommer nära målet för inrikes transporter, men mer styrning behövs för att nå hela vägen fram.

Scenarion för transportsektorn påverkas i hög utsträckning av de antaganden som görs gällande trafikarbetet. Trafikarbetet låg relativt konstant 2007–2013 men under de senaste åren har trafikarbetet ökat. I referensscenariot antas trafikarbetet på väg öka med 16 procent mellan 2017 och 2030 och med 50 procent till 2050. Naturvårdsverket har gjort ett jämförande scenariofall där trafikarbetet ökar med 30 procent mellan 2017 och 2050. Då hamnar utsläppen av växthusgaser knappt en miljon ton lägre år 2030 jämfört med referensscenariot.

Antagandena om introduktionen av elbilar och laddhybrider påverkar också resultatet. Andelen elbilar och laddhybrider i nybilsförsäljningen ökar snabbt, men från en låg nivå, och den tekniska utvecklingen och den fortsatta introduktionstakten framöver är svår att förutse. I

referensscenariot används ett scenario från Trafikverket för nybilsförsäljningen för perioden 2021–2035 och därefter framskrivningar, som innebär att rena elbilar och laddhybrider står för drygt 10 procent av den totala personbilsparken år 2030 och ökar till knappt 30 procent år 2050. Om introduktionen av elbilar och laddhybrider går snabbare kan utsläppen minska ytterligare. Till exempel bedömer Trafikanalys i prognoser från 2017 att andelen elbilar och laddhybrider kan utgöra omkring 20 procent av hela fordonsflottan 2030, medan andelen bensindrivna elhybrider uppgår till 37 procent. Energimyndigheten har gjort ett jämförande scenariefall med fler elfordon än i referensscenariot där elanvändningen för vägtrafik antas öka till 3,2 TWh år 2030 jämfört med 1,2 TWh i referensfallet. Då blir utsläppen 0,5 miljoner ton lägre år 2030 jämfört med referensscenariot.

En annan osäkerhet är effekten av reduktionsplikten, som förutsätter en omfattande ökning av biodrivmedelsanvändning jämfört med dagens nivåer. Hur stor användningen av flytande drivmedel kommer vara är i sin tur beroende av t.ex. trafikarbetets utveckling och priser på fossila drivmedel. Det är osäkert vilka kostnader ökningen kommer att medföra då efterfrågan på hållbart framställda biodrivmedel även kan komma att öka i övriga EU och från andra sektorer nationellt.

2.3 Ytterligare åtgärder för att nå målet för inrikes transporter

För att sluta utsläppsgapet till målet behövs ytterligare åtgärder.

I denna budgetproposition aviseras ytterligare åtgärder för att nå målet för inrikes transporter. En ny premie för elastbilar och andra miljölastbilar samt eldrivna arbetsmaskiner införs. Ekobonussystemet för överflyttning av godstransporter från väg till sjöfart förlängs. Anslaget 1:16 *Klimatinvesteringar*, som finansieras Klimatklivet och laddstöden, såväl som anslaget för klimatbonusbilar förstärks (se utg.omr. 20 avsnitt 3.6). Vidare föreslås ett nytt stöd för laddinfrastruktur längs större vägar för att täcka de vita fläckar där en sådan infrastruktur annars inte byggs ut (se utg.omr. 21). Regeringen kommer att ta fram en nationell strategi för elektrifiering där transportsystemet kommer att vara en viktig del, och en

elektrifieringskommission ska tillsättas (se utg.omr. 22). Medel avsätts för att möjliggöra nattågstrafik till europeiska städer (se utg.omr. 22). Handlingsplan för kraftigt minskade utsläpp tas fram.

3 Sektorer som omfattas av EU:s ansvarsfördelningsförordning

Sektorerna som omfattas av EU:s ansvarsfördelningsförordning, förkortad ESR (Effort Sharing Regulation), står för ca 60 procent av Sveriges totala utsläpp av växthusgaser. Verksamheter som omfattas av ESR motsvarar den så kallade icke-handlande sektorn under perioden 2013–2020. För dessa sektorer finns tre etappmål för åren 2020, 2030 och 2040. Etappmålet till 2020 har beslutats tidigare än de övriga målen och har en annan formulering kring hur målet kan uppfyllas genom åtgärder i andra länder än i Sverige.

Etappmålet till 2020

Utsläppen för Sverige år 2020 bör vara 40 procent lägre än utsläppen 1990 och gäller för de verksamheter som inte omfattas av EU ETS. Detta innebär att utsläppen av växthusgaser år 2020 ska vara ca 20 miljoner ton koldioxid-ekvivalenter lägre för de sektorer som omfattas av ESR i förhållande till 1990 års nivå. Minskningen sker genom utsläppsreduktioner i Sverige och i form av investeringar i andra EU-länder eller flexibla mekanismer som mekanismen för ren utveckling (CDM) under Kyotoprotokollet. Regeringens ambition är att målet fullt ut ska nås med nationella åtgärder.

Etappmålet till 2030

Växthusgasutsläppen i Sverige i ESR-sektorn bör senast 2030 vara minst 63 procent lägre än utsläppen 1990. Högst 8 procentenheter av utsläppsminskningarna får ske genom kompletterande åtgärder (3,7 miljoner ton).

Etappmålet till 2040

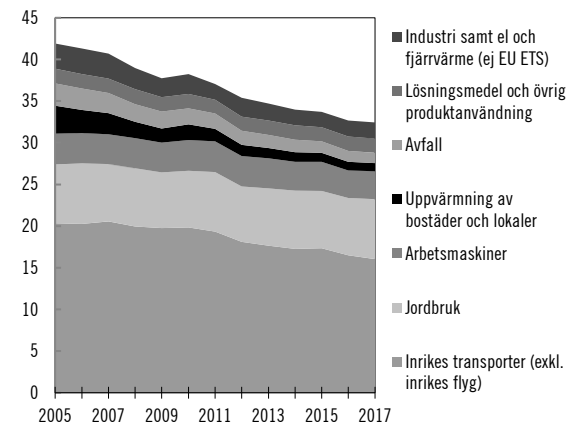
Växthusgasutsläppen i Sverige i ESR-sektorn bör senast år 2040 vara minst 75 procent lägre än utsläppen 1990. Högst 2 procentenheter av utsläppsminskningarna får ske genom kompletterande åtgärder (0,9 miljoner ton).

3.1 Utsläppsutveckling och beslut

Utsläppen av växthusgaser i de sektorer som omfattas av ESR var 32,4 miljoner ton år 2017. Jämfört med 2016 är det en minskning med 0,7 procent. Utsläppen från sektorer som omfattas av ESR har minskat med 30 procent sedan 1990. Transportsektorn står för en dominerande del av utsläppen vilket har beskrivits i tidigare avsnitt. I detta avsnitt redovisas utvecklingen för de övriga sektorerna som omfattas av ESR.

Diagram 7 Utsläpp av växthusgaser i sektorer som omfattas av EU:s ansvarsfördelning

Miljoner ton koldioxidekvivalenter



Klimat investeringsprogrammet Klimatklivet ger stöd till åtgärder inom alla sektorer som omfattas av ESR. Under 2018 har Naturvårdsverket genom Klimatklivet beviljat stöd som samlat uppgår till ca 2,65 miljarder kronor som beräknas ge en minskning av utsläppen av växthusgaser med motsvarande ca 943 000 ton koldioxid per år.

Vid bedömningen av ansökningarna och prioriteringen av åtgärder har Naturvårdsverket använt ett livscykelperspektiv. Det innebär att vissa utsläppsminskningar förväntas ske utomlands. Dessa bidrar därmed inte till att uppnå de svenska etappmålen, men däremot till miljökvalitetsmålet om att begränsa den globala uppvärmningen. Naturvårdsverket har påbörjat

ett arbete med att se hur rapporteringen av Klimatklivet kan redovisas med endast effekten på växthusgasutsläppen i Sverige. På det sättet kan de bedömda effekterna tydligare kopplas till etappmålen. Vidare arbetar Naturvårdsverket ständigt med att utveckla beräkningsmetoderna inom Klimatklivet för att kunna förbättra resultatredovisningen.

3.1.1 Utsläpp från jordbruket

År 2017 var de totala växthusgasutsläppen från jordbrukssektorn 7,2 miljoner ton vilket motsvarar 13,6 procent av de samlade utsläppen av växthusgaser i Sverige. Utsläppen minskade med 6 procent mellan 1990 och 2017. I rapportering av utsläpp från jordbrukssektorn ingår metan från djurens matsmältning, lustgas och metan från hantering av stallgödsel samt lustgas och koldioxid från jordbruksmark. Utsläppen av metan och lustgas står för cirka hälften vardera av det svenska jordbrukets klimatpåverkan. Utsläpp av metan kommer främst från idisslarnas fodermältning samt till en del från hantering av stallgödsel. Utsläppen av lustgas härstammar främst från tillförsel och cirkulation av kväve från foder och gödningsmedel. Minskningen beror på ett antal faktorer som minskning av antal djur (särskilt mjölkkor och svin), minskade volymer stallgödsel, bättre gödselhantering, lägre användning av mineralgödsel samt en minskad åkerareal. Jordbruket bidrar även till utsläpp från användningen av fossila drivmedel till traktorer och andra arbetsmaskiner, fossila bränslen till uppvärmning i lokaler samt kolförråds-förändringar på grund av markanvändning, dock redovisas dessa utsläpp i andra sektorer.

3.1.2 Beslut som bidrar till minskade utsläpp från jordbruket

Regeringen förstärkte metangasreduceringsstödet under 2018. Under stödperiodens tolv månader 2017–2018 fick 56 anläggningar stöd. Mängden producerad energi från dessa anläggningar var under stödåret 145 GWh. Totalt betalade Jordbruksverket ut 57 miljoner kronor i stöd 2018. I juni 2019 beslutade regeringen om en ändring i Klimatklivet som innebär att det blir större möjlighet att söka stöd för åtgärder som minskar jordbrukets utsläpp av växthusgaser.

Anslaget 1:16 *Klimatinvesteringar*, som finansierar Klimatklivet, förstärktes för innevarande år efter beslut om propositionen Vårändringsbudget för 2019 (prop. 2018/19:99, bet. 2018/19:FiU21, rskr. 2018/19:288). Besluten bedöms bidra till minskade utsläpp inom jordbrukssektorn.

3.1.3 Utsläpp från arbetsmaskiner

Utsläpp från arbetsmaskiner var 3,4 miljoner ton år 2017 och utgörs av utsläppen från bränsle-drivna arbetsredskap. Arbetsmaskinerna används bland annat för bygge och underhåll av vägar, järnvägar, bostäder och lokaler, men även för arbete inom industri, jord- och skogsbruk och fiske.

Utsläppen från arbetsmaskiner har ökat med 6 procent sedan år 1990, och står nu för ungefär sju procent av Sveriges totala utsläpp. Efter en lång period med ökande utsläpp från 1990 års nivå är utsläppen från arbetsmaskiner relativt stabila sedan 2005. Jämfört med 2016 var utsläppen en procent högre under 2017.

3.1.4 Beslut som påverkar utsläppen från arbetsmaskiner

Arbetsmaskinernas drivmedelsanvändning omfattas i regel av reduktionsplikten, som infördes 2018. År 2019 beslutade riksdagen om regeringens förslag att avskaffa nedsättningen av energiskatt och koldioxidskatt för diesel som används i arbetsfordon vid tillverkningsprocessen i gruvindustriell verksamhet. Utsläppen av koldioxid beräknas på sikt minska med ca 30 000 ton per år till följd av åtgärden.

Efter ett tillkännagivande från riksdagen föreslog regeringen i april 2019 en ökad befrielse från koldioxidskatt för diesel i arbetsmaskiner samt i skepp och vissa båtar i yrkesmässig jordbruks-, skogsbruks- och vattenbruks-verksamhet fr.o.m. den 1 juli 2019. Riksdagen biföll förslaget. Beslutet bedöms medföra något försämrade möjligheter för Sverige att på ett kostnadseffektivt sätt nå målet om inga nettoutsläpp av växthusgaser till atmosfären senast 2045. Effekten beräknas dock bli mycket begränsad i förhållande till de totala utsläppen.

I juni 2019 gav regeringen Boverket i uppdrag att förbereda införandet av krav på redovisning av en klimatdeklaration vid uppförande av

byggnader. Kravet ska gälla fr.o.m. 1 januari 2022. Bakgrund är att produkt- och byggproduktionsskedena står för en betydande del av byggnaders klimatpåverkan sett ur ett livscykel-perspektiv. Beslutet bedöms ge förutsättningar för minskade utsläpp som även kan uppstå i andra sektorer, t.ex. inom industri som omfattas av EU ETS.

3.1.5 Utsläpp från industri utanför EU:s utsläppshandelssystem

År 2017 var industrins utsläpp av växthusgaser som omfattas av ESR ca 1,4 miljoner ton och bestod framförallt av utsläpp från förbränning av fossila bränslen som naturgas, gasol och olja. Jämfört med föregående år har utsläppen minskat med ungefär 4 procent. Utsläppen har sedan 2005 minskat med ca 43 procent. Det finns ytterligare potential till att minska utsläppen genom fortsatta konverteringar från fossila bränslen och genom energieffektiviseringsåtgärder.

3.1.6 Utsläpp från el och fjärrvärme utanför EU:s utsläppshandelssystem

Utsläppen av växthusgaser från el och fjärrvärme som omfattas av ESR var 2017 ca 0,6 miljoner ton koldioxidekvivalenter. Utsläppen bestod framförallt av metan och lustgas som uppstår vid förbränningen av biobränsle. Dessa utsläpp är svåra att minska vid en fortsatt lika stor eller större användning av biobränslen.

3.1.7 Utsläpp från uppvärmning av bostäder och lokaler

Utsläppen av växthusgaser från bostäder och lokaler står för två procent av Sveriges totala utsläpp. Under 2017 uppgick utsläppen från bostäder och lokaler till 1,0 miljoner ton koldioxidekvivalenter, vilket är 90 procent mindre jämfört med 1990. Minskningen beror främst på att oljebaserad individuell uppvärmning av bostäder, lokaler och varmvatten ersatts av fjärrvärme, värmepumpar och biobränslen. En bidragande faktor till de minskande utsläppen av växthusgaser är den globala uppvärmningen och det faktum att Sveriges medeltemperatur stigit under de senaste decennierna.

3.1.8 Utsläpp från produktanvändning och övrigt

Användning av lösningsmedel och andra produkter ledde till utsläpp av växthusgaser motsvarande 1,7 miljoner ton koldioxid-ekvivalenter under 2017. Utsläppen är tre gånger större jämfört med 1990, men har sedan 2008 planerat ut och minskat med 5 procent. Den största utsläppskällan kommer från användningen av fluorerande gaser (f-gaser) i kylsystem, aerosolsprayburkar, värmepumpar och luftkonditioneringsanläggningar. Läckage av f-gaser stod för 67 procent av sektorns utsläpp 2017. Anledningen till att utsläppen av f-gaser ökade kraftigt fram till och med 2008 var för att användningen ökade för att ersätta ozonnedbrytande ämnen. Den reviderade förordning om fluorerade växthusgaser (EU) nr 517/2014, som trädde i kraft den 1 januari 2015, har bidragit till att utsläppen har planerat ut och minskat lite grann i Sverige, och förväntas leda till att utsläppen minskar betydligt inom sektorn till 2030.

3.1.9 Beslut som bidrar till att minska utsläpp från produktanvändning

Den 1 januari 2019 trädde Kigalitillägget, till Montrealprotokollet, i kraft. Överenskommelsen innebär en reglering av fluorkolväten (HFC) som omfattar en stegvis nedfasningsplan av produktion och användning av HFC.

3.1.10 Utsläpp från avfall

Totalt var utsläppen från avfallsbehandling 1,3 miljoner ton 2017. Två tredjedelar av utsläppen från avfallsbehandling kommer i dag från befintliga avfallsdeponier. Utsläppen från avfallsbehandling har minskat med ungefär 67 procent jämfört med 1990 och motsvarar nu ca två procent av Sveriges totala växthusgasutsläpp. Förklaringen till utsläppsminskningen är deponiförbuden för brännbart avfall och organiskt avfall, som infördes 2002 respektive 2005, i kombination med andra styrmedel och åtgärder för att främja materialåtervinning och energiåtervinning ur avfall.

3.1.11 Beslut som bidrar till minskade utsläpp från avfall

Under 2018 har Europaparlamentet och rådet beslutat om revideringar av sex direktiv på avfallsområdet. Revideringarna innebär bland annat ökat fokus på förebyggande, främjande av selektiv rivning och högre mål för förberedelse för återanvändning och materialåtervinning av kommunalt avfall och förpackningsavfall samt att nya avfallsströmmar kommer behöva sorteras ut separat. I Sverige pågår nu ett arbete med att genomföra de nya kraven i svensk lagstiftning. Regeringen har under 2018 beslutat om skärpta krav för fastighetsnära insamling av förpackningsavfall och returpapper och separat insamling av matavfall. Besluten bedöms minska utsläppen av växthusgaser från avfall, inklusive den avfallsförbränning som omfattas av EU ETS.

3.2 Scenario för sektorer som omfattas av EU:s ansvarsfördelningsförordning

Utsläppsgapet för att nå etappmålet till 2020 med enbart inhemska åtgärder var vid den senaste bedömningen 0,9 miljoner ton. Målet bedöms kunna nås under förutsättning att ytterligare åtgärder genomförs för att åstadkomma inhemska utsläppsminskningar eller att utsläppskrediter från Sveriges internationella klimatinvesteringar nyttjas i begränsad omfattning. Regeringen har som ambition att så långt som möjligt nå målet genom nationella insatser.

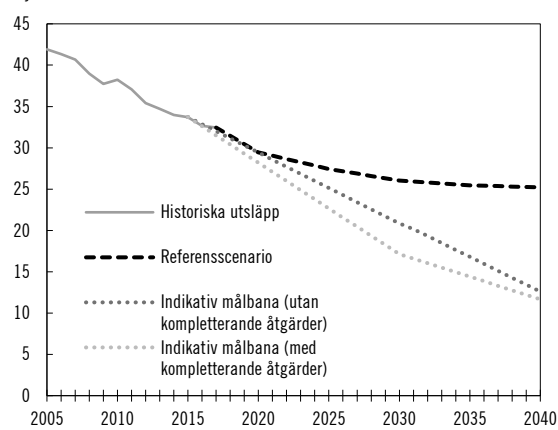
Enligt det klimatpolitiska ramverket bör en indikativ målbana användas som stöd för att underlätta en granskning av om Sverige är på väg att nå klimatmålen. Den indikativa målbanan bör uttryckas som en linjär reduktion från den faktiska utsläppsnivån år 2015, via etappmålen för år 2030 och 2040, till det långsiktiga utsläppsmålet för år 2045. Banan kompletteras med en bana som indikerar full användning av kompletterande åtgärder. Om utsläppen överskrider de indikativa målbana så föranleder det en analys och kan innebära behov av förslag om hur klimatpolitiken kan skärpas ytterligare. År 2017 låg utsläppsnivån över den indikativa målbanan.

Enligt referensscenarierna, med beslutade styrmedel juni 2018, beräknas utsläppen fortsätta att minska till 25–27 miljoner ton år 2030. Det skulle innebära ett utsläppsgap om 8–10 miljoner

ton för att nå målet med nationella åtgärder och ett utsläppsgap om 4–6 miljoner ton om kompletterande åtgärder används fullt ut 2030. Till 2040 beräknas utsläppen minska till 23–26 miljoner ton, vilket innebär ett utsläppsgap på 11–14 miljoner ton för att nå målet utan kompletterande åtgärder. Om kompletterande åtgärder används maximalt blir gapet 11–13 miljoner ton koldioxidekvivalenter. Avståndet till målen kan minska ytterligare om reduktionsplikten skärps och de EU-krav som antagits 2019 på koldioxidutsläpp från lätta och tunga fordon genomförs. Utifrån detta kompletterande scenario blir gapet till etappmålet 2030 ca 5–7 miljoner ton. Om kompletterande åtgärder utnyttjas är gapet endast ca 0–1 miljoner ton och gapet till etappmålet 2040 blir 6–7 miljoner ton. Scenariot för etappmålen 2030 och 2040 indikerar att ytterligare åtgärder behövs för att målet ska kunna nås.

Diagram 8 Historiska utsläpp, utsläppsscenario och indikativa målbanor för sektorerna som omfattas av ESR

Miljoner ton koldioxidekvivalenter



Källa: Naturvårdsverket, 2019.

3.3 Ytterligare åtgärder för att nå målen för sektorerna som omfattas av EU:s ansvarsfördelningsförordning

Ytterligare åtgärder krävs för att minska utsläppen från sektorerna som omfattas av ESR. I denna budgetproposition aviseras ytterligare åtgärder för att nå målen för sektorer som omfattas av ESR. Regeringen föreslår en förstärkning av anslaget 1:16 *Klimatinvesteringar* som finansierar Klimatklivet. I avsnitt 2.3 redovisas ytterligare åtgärder som bedöms bidra till att minska utsläppen från inrikes transporter. I

regeringens förslag till höständeringsbudget för 2019 förstärks anslaget 1:19 *Miljöförbättrande åtgärder i jordbruket* under utgiftsområde 23 Areella näringar, landsbygd och livsmedel under innevarande år. Anslaget används bl.a. för stöd till metangasreducering. Handlingsplan för kraftigt minskade utsläpp tas fram.

4 Sveriges totala utsläpp av växthusgaser

Målet för Sveriges totala utsläpp av växthusgaser omfattar utsläpp från verksamheter inom svenskt territorium. Detta inrymmer de tidigare beskrivna delarna om sektorer som omfattas av ESR, inklusive inrikes transporter. Målet omfattar även svenska anläggningar inom EU ETS. Vid beräkning av utsläppen från verksamheter inom svenskt territorium omfattas inte utsläpp och upptag från markanvändning, förändrad markanvändning och skogsbruk (LULUCF).

Etappmålet till 2045

Senast år 2045 ska Sverige inte ha några nettoutsläpp av växthusgaser till atmosfären, för att därefter uppnå negativa utsläpp. För att nå nettonollutsläpp får kompletterande åtgärder tillgodoräknas. Utsläppen från verksamheter inom svenskt territorium ska vara minst 85 procent lägre än utsläppen år 1990.

4.1 Utsläppsutveckling och beslut under året

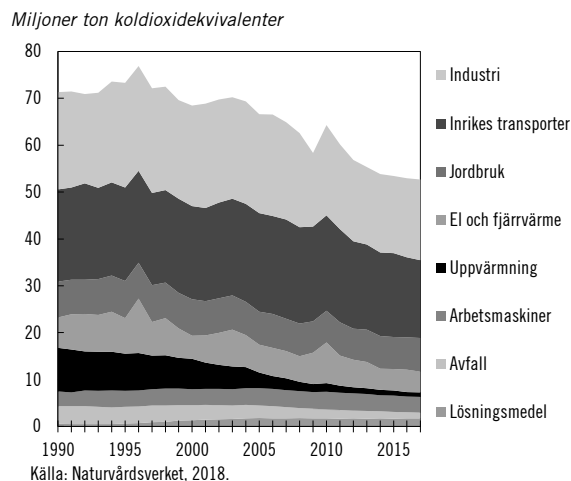
2017 var utsläppen av växthusgaser inom Sveriges gränser, s.k. territoriella utsläpp, 52,7 miljoner ton koldioxidekvivalenter. Utsläppen 2017 var således 0,5 procent lägre än 2016. Minskningen under 2017 beror framförallt på minskade utsläpp från inrikes transporter, trots ökat trafikarbete, och inom el och fjärrvärme på grund av en övergång från fossila bränslen till förbränning av avfall och biobränslen. Samtidigt ökade utsläppen inom industrin främst till följd av konjunktursvängningar och inom jordbruket från jordbruks-

marken. För tredje året i rad är minskningen under en procent per år.

De territoriella utsläppen har minskat med 26 procent mellan 1990 och 2017. Enligt preliminär statistik från Naturvårdsverket ökade Sveriges utsläpp med 0,9 procent under 2018. Ökningen skedde i första hand inom el och fjärrvärme, som ökade med ca 10 procent. Förändringen är inom felmarginalen, men indikerar att utsläppsminskningen nu går åt fel håll.

Minskningstakten har i genomsnitt varit strax över 1 procent per år sedan 1990 och strax över 2 procent per år sedan 2005. Utsläppsminskningarna i Sverige har skett samtidigt med en stark ekonomisk tillväxt, med undantag för den globala ekonomiska krisen år 2009, samt en växande befolkning. De huvudsakliga bidragen till de minskade utsläppen har skett under de senaste tio åren, se diagram 9. De åtgärder som bidragit mest till detta är utbyggnaden av fjärrvärmenäten och den följande övergången från oljeeldade värmepannor till både el och fjärrvärme, samt hög användning av biobränslen inom industrin. Ökad användning av biobränslen har också, tillsammans med ökad förbränning av avfall, bidragit till att utsläppen inom el- och fjärrvärmeproduktionen minskat något trots en väsentligt ökad produktion av fjärrvärme. Effektivare fordon och en ökad användning av biodrivmedel har bidragit till minskade utsläpp från inrikes transporter. Utsläppen från avfallsbehandling har minskat till följd av mindre deponering. Den ökade användningen av biobränslen har kunnat ske utan att påverka det sammantagna upptaget av koldioxid på skogsmark, som ökat sedan 1990, se avsnitt 6.

Diagram 9 Utsläpp av växthusgaser per sektor 1990–2017



Utsläppsutvecklingen och beslut som bidrar till att minska utsläppen i transportsektorn och övriga sektorer som omfattas av ESR har redovisats under avsnitt 3 och 4. Utsläppsutvecklingen för de svenska anläggningarna i EU ETS och beslut som påverkar dessa utsläpp samt nettonollmålet redovisas nedan.

Utsläppsutveckling och beslut i den handlande sektorn

Utsläppen från svenska anläggningar inom EU ETS var 20,2 miljoner ton år 2017, varav 0,5 miljoner ton kom från inrikes flyg. Utsläppen motsvarar sammantaget ca 40 procent av Sveriges totala utsläpp av växthusgaser och var 2017 knappt 18 procent lägre än 2005. Jämfört med 2016 var utsläppen från de svenska anläggningarna inom EU ETS 0,3 procent lägre år 2017.

De svenska anläggningarna som omfattas av EU ETS ingår tillsammans med motsvarande anläggningar i andra medlemsstater i den övergripande målsättningen för EU ETS om att uppnå utsläppsminskningar på 43 procent fram till år 2030 jämfört med 2005, enligt det nya EU ETS-direktivet. Det nya direktivet om en revidering av EU ETS för perioden 2021–2030 antogs februari 2018.

Revideringen innebär sammantaget en skärpning av systemet, bland annat genom att antalet utsläppsrätter ska minska snabbare varje år än vad som gäller för närvarande – från 1,74 procent till 2,2 procent. I och med revideringen av EU ETS så stärktes även marknadsstabilitetsreserven, som tar hand om eventuella överskott av utsläppsrätter och tar dem ur systemet. Marknadsstabilitetsreserven komplet-

terades även med automatisk annullering som innebär att en andel av de utsläppsrätter som finns i reserven annulleras om de överstiger en viss nivå från och med 2023.

EU ETS är byggt på tanken att ett utsläppstak reglerar utsläppen för hela unionen och att systemet tillåter att utsläppsminskningar sker där det är mest kostnadseffektivt genom handel med utsläppsrätter. EU ETS är ett kostnadseffektivt styrmedel för att nå EU:s gemensamma klimatpolitiska målsättning och därmed inte konstruerat för att nå enskilda medlemsstaters nationella målsättningar såsom Sveriges mål om nettonollutsläpp till senast 2045. Konjunkturinstitutet redovisar i ett regerings-uppdrag att revideringen av systemet innebär att ytterligare insatser för att nå högre utsläppsminskningar nationellt under vissa förutsättningar kan ha en effekt på utsläppstaket för hela unionen, istället för att enbart flytta utsläppen till en annan plats inom systemet. Konjunkturinstitutets regerings-uppdrag redovisades den 30 april 2018. Klimatpolitiska rådet skriver i sin årsrapport från 2019 att utsläppsminskningstakten inom handelssystemet är beroende av vad som händer med systemet inom EU. I dagsläget finns det inte någon styrning på EU-nivå för att utsläppen inom handelssystemet ska minska till noll i alla medlemsländer. Det pågår emellertid förhandlingar om en långsiktig klimatstrategi på EU-nivå där Sveriges driver på för ett mer ambitiöst klimatmål till 2050. För att nå netto nollmålet till 2045 behövs ytterligare åtgärder för att minska utsläppen, både genom nationella åtgärder och genom skärpningar av EU ETS.

Andra viktiga delar i uppgörelsen handlar om att systemets skyddsmekanismer mot koldioxidläckage korrigeras, att riktmärkena för gratis tilldelning skärps och att flera stödfunktioner för industrins och energisektorns innovations- och investeringsbehov utvecklas. Vidare fastslås i det nya direktivet för EU ETS att unionen kan komma att vidta åtgärder kring sjöfartens utsläpp av växthusgaser i det fall att ingen internationell överenskommelse kommer till stånd. För interkontinentala flygningar kommer dessa åtminstone fram till 2023 att vara undantagna från EU ETS, inför att ICAO:s klimatstyrmedel genomförs.

Europeiska kommissionen lade 2016, inom den så kallade Energiunionen, ett stort antal lagstiftningsförslag som förhandlas mellan medlemsstaterna och EU-parlamentet.

Reviderade versioner av direktiven för energi-effektivisering och förnybar energi trädde i kraft den 24 december 2018. Det reviderade förnybartdirektivet omfattar bland annat målnivåer för EU:s totala andel förnybar energi, samt specifikt andelen förnybart i transportsektorn. Andra frågor som regleras är frågor om stödsystem, värmesektorn och biobränslets hållbarhet.

Den 24 december 2018 trädde ett nytt styrningssystem för Energiunionen i kraft. Styrningsförordningen ska säkerställa att medlemsländerna uppfyller sina åtaganden för klimat och energi till 2030 på EU-nivå. Enligt förordningen ska länderna upprätta nationella energi- och klimatplaner samt långsiktiga klimatplaner (i minst ett 30-årsperspektiv) och dessutom följa upp genomförandet.

4.1.1 Utsläpp från industrin

Industrins utsläpp uppgick 2017 till totalt 17,2 miljoner ton koldioxidekvivalenter vilket motsvarar 33 procent av Sveriges totala utsläpp 2017. Av dessa omfattas 91 procent av EU ETS. Industrins utsläpp har minskat med totalt 17 procent sedan 1990. Utsläppen från industrin omfattar framförallt utsläpp från förbränning av bränslen inom industrin (knappt två tredjedelar) och processutsläpp från industrins tillverkning (en tredjedel). Utsläppen har minskat mest inom massa- och pappersindustrin, främst eftersom den under perioden har gått från fossila bränslen till el och biobränslen. Raffinaderier är den del av industrin som har ökat utsläppen mest sedan 1990 på grund av en ökad produktion.

De största utsläppskällorna till växthusgaser inom industrin är följande:

- Förbränning av industriella restgaser från koksverk samt järn- och stålproduktionsprocesser.
- Användning av koks som reduktionsmedel i masugnar i järn- och stålindustrin.
- Kalcinering av kalksten och dolomit för cementproduktion i mineralindustri.
- Förbränning av industriella restgaser i raffinaderier samt diffusa utsläpp vid raffinaderier (exempelvis utsläpp från vätgasproduktion samt läckage från rörledningar).

4.1.2 Beslut som bidrar till minskade utsläpp inom industrin

För att nå målet om att Sverige senast 2045 inte ska ha några nettoutsläpp av växthusgaser till atmosfären så behöver flera stora och komplexa tekniksprång göras inom industrin. I regeringens förslag i propositionen Vårändringsbudget för 2019, som riksdagen har bifallit, föreslog regeringen en förstärkning av Industriklivet, som ska minska industrins processrelaterade utsläpp av växthusgaser. Stödet uppgår 2019 till 400 miljoner kronor. Samtidigt föreslog regeringen ett utökat bemyndigande för Industriklivet, som möjliggör stöd till större och mer långsiktiga projekt, samt att 100 miljoner kronor ska avsättas under 2019 för åtgärder som innebär negativa utsläpp av växthusgaser. Regeringen beslutade i juni 2019 om en ändring i förordning för Industriklivet för att utvidga det till att även inkludera åtgärder som innebär negativa utsläpp.

I början av 2018 uppdrog regeringen Energimyndigheten att inrätta Energisteget. Programmet innebär att stora företag som genomfört en energikartläggning kan ansöka om bidrag för en fördjupad studie av energieffektiva åtgärder eller investeringsstöd för merkostnaden för investering i en energieffektiv åtgärd. Hittills har omkring 750 företag gjort en energikartläggning. Detta har identifierat besparingsåtgärder på sammantaget ca 6 TWh. Omkring 450 av dessa är berättigade att söka stöd från Energisteget. Vid slutet av 2019 ska stora företag ha uppdaterat sina kartläggningar. Under 2018 har 35 industriföretag beviljats stöd på 31,5 miljoner kronor inom programmet, med en kalkylerad sammanlagd besparing på 52 GWh när åtgärderna väl har genomförts.

4.1.3 Utsläpp från el och fjärrvärme

Utsläppen av växthusgaser från el och fjärrvärme uppgick 2017 till 4,4 miljoner ton koldioxidekvivalenter varav fjärrvärmeproduktion svarade för merparten. Svensk elproduktion har låga utsläpp av koldioxid. Över 90 procent av sektorns utsläpp omfattas av EU ETS. Utsläppen har minskat med 32 procent sedan 1990 och står för nio procent av de totala utsläppen av växthusgaser i Sverige. Utsläppen har stora variationer mellan åren,

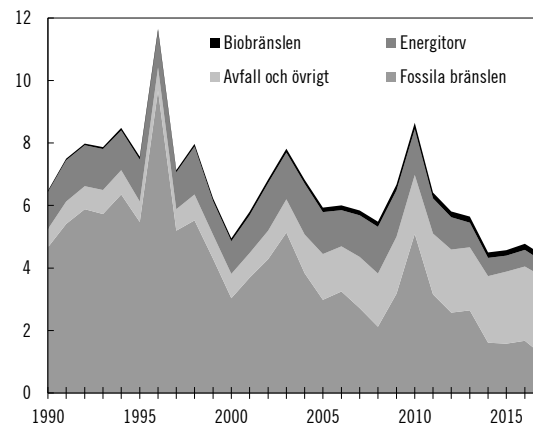
vilka främst beror på variationer i temperatur och nederbörd.

Trots att fjärrvärmeproduktionen har ökat med nästan 50 procent sedan 1990 så har utsläppen minskat. Detta beror på en övergång från fossila bränslen (kol, naturgas och särskilt olja) till förbränning av biobränslen och avfall.

Utsläppen från avfallsförbränning har mer än tredubblats sedan 1990 till 2,5 miljoner ton koldioxidekvivalenter 2017. Detta motsvarar 57 procent av de totala utsläppen från sektorn. De övriga utsläppen kommer främst från användningen av kol, olja och torv, se diagram 10.

Diagram 10 Utsläpp av växthusgaser från el och fjärrvärme per bränsletyp 1990–2017

Miljoner ton koldioxidekvivalenter



4.1.4 Beslut som bidrar till minskade utsläpp från el och fjärrvärme

Såväl effektivare energianvändning som substitution av energikällor behövs för att minska klimatpåverkan.

På EU-nivå förhandlades under 2018 lagstiftningspaketet om ren energi för alla EU-medborgare med ny eller omarbetat lagstiftning inom förnybar energi, energieffektivisering och elmarknadsdesign. Det innebär bland annat höjd målbildning med minst 32 procent förnybar energi och minst 32,5 procent effektivare energianvändning till 2030 och en elmarknadsdesign för ökande andel förnybar elproduktion. Sverige har i förhandlingarna bland annat drivit på för högre ambitioner. Också inom EU hanterades 2018 första halvan av ett större paket med nya eller reviderade ekodesign- och energimärkningskrav för flera produktgrupper. Sverige har med framgång drivit att ekodesignkrav ska

leda till större resurseffektivitet och att produkter ska gå att reparera.

Produktion av förnybar energi främjas bland annat genom elcertifikatsystemet, investeringssstödet för solceller, skattenedsättning för egenproducerad förnybar el och skattebefrielse för den förnybara el som framställs i mindre anläggningar på samma ställe som elen förbrukas. I juni 2018 beslutade riksdagen om regeringens förslag om att det i de flesta fall inte ska krävas bygglov för att montera solcellspaneler och solfångare som följer en byggnads form.

Riksdagen har beslutat i enlighet med regeringens förslag i propositionen Vårändringsbudget för 2019 om att avskaffa nedsättningen av energiskatten och höja koldioxidskatten för bränslen som förbrukas för framställning av värme i annan kraftvärme-produktion än den som sker i tillverknings-processen i industriell verksamhet inom EU ETS. I fortsättningen kommer koldioxidskatt tas ut med 91 procent av den generella nivån, jämfört med 11 procent förut. Skattehöjningarna bedöms bidra till att säkerställa att användningen av fossila bränslen minskar, till att bränslebyten tillbaka till fossila bränslen inte sker och till att omställningen bort från kvarvarande användning av fossila bränslen påskyndas. Skattehöjningarna bedöms i första hand bidra till att målet om att Sverige senast 2045 inte ska ha några nettoutsläpp av växthusgaser till atmosfären uppnås.

År 2018 remitterade regeringen förslag som rör skatt på förbränning av avfall som föreslagits av Utredningen om ekonomiska styrmedel för el- och värmeproduktion inom EU ETS och ekonomiska styrmedel för avfallsförbränning.

En utredning (dir. 2017:77) har tillsatts för att identifiera vilka hinder som mindre aktörer kan möta vid energieffektivisering och introduktion av småskalig förnybar elproduktion. Utredningen ska också lämna förslag till hur dessa hinder kan undanröjas. Utredningens slutbetänkande remitterades i juni 2019.

4.1.5 Utsläpp från inrikes flyg

Utsläppen från inrikes flyg var under 2017 drygt en halv miljon ton, exklusive höghöjds-effekter, och har minskat med närmare 20 procent sedan 1990. Trendmässigt har resandet med inrikes flyg ökat något sedan 2009 men minskar nu. Antalet passagerare med inrikes-flyg vid Swedavias flygplatser minskade med 11

procent i juli 2019 jämfört med samma månad 2018. Det totala flygandet vid Swedavias flygplatser inklusive utrikes flyg minskade med 8 procent.

4.1.6 Beslut som bidrar till minskade utsläpp från flyg

Riksdagen beslutade den 12 december 2018 om ett tillkännagivande som innebär att regeringen ska återkomma med förslag om ytterligare förändringar i skatte- och avgiftsregler avseende bland annat avskaffad flygskatt samt att förslaget ska träda i kraft den 1 juli 2019. Tillkännagivandet innefattade därmed ett avskaffande av skatten på flygresor. Regeringen angav i propositionen Vårändringsbudget för 2019 att den inte avser att vidta några åtgärder med anledning av denna del av tillkännagivandet. Regeringen har tillsatt en utredning som ska analysera behovet av styrmedel för att främja användningen av biobränslen inom flyget. Utredningen ska också ta fram förslag till sådana styrmedel. Utredningen lämnade sitt slutbetänkande i mars 2019, som regeringen har remitterat.

Regeringen gav i maj 2018 Energimyndighet i uppdrag att utlysa medel för att stödja forskning och utveckling av hållbara biobränslen för flyg samt inrätta ett innovationskluster som samlar hela värdekedjan och som tar fram en gemensam behovsanalys för att klara omställningen till fossilfrihet inom flyget. Vid slutet av året hade elva program fått stöd, inklusive för ett innovationskluster för fossilfria flygtransporter och kraftvärmeintegrerad flygbränsleproduktion.

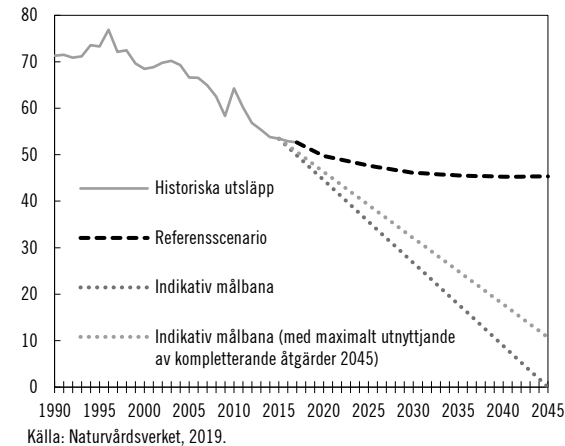
4.2 Scenario för Sveriges totala utsläpp

Liksom för etappmålen kan utsläppsutvecklingen mot det långsiktiga klimatmålet till år 2045 jämföras med indikativa målbanor som antar att målet nås enbart genom nationella åtgärder respektive antar fullt utnyttjande av kompletterande åtgärder. Etappmålet till 2045 gäller för hela ekonomin och anger inte fördelningen mellan utsläpp från sektorerna i ESR och utsläpp från anläggningar som ingår i EU ETS. De indikativa målbanorna till 2045 avser därmed Sveriges totala utsläpp exklusive LULUCF. De indikativa målbanorna för etappmålen för 2030 och 2040, som endast avser

de sektorer som omfattas av ESR, beskrivs i avsnitt 3.2. Utsläppsutvecklingen för Sveriges totala utsläpp av växthusgaser det senaste året ligger inte i linje med den indikativa målbanan till 2045.

Diagram 11 Historiska utsläpp, utsläppsscenario och indikativa målbanor för Sveriges totala utsläpp av växthusgaser

Miljoner ton koldioxidekvivalenter



En linjär reduktion innebär dessutom lägre årlig procentuell minskning tidigt i perioden. Det förutsätter i sin tur en större årlig procentuell minskning senare, närmare målet (se diagram 11). Om världens länder senarelägger utsläppsminskande åtgärder till efter 2030 kommer att väsentligt försvåra övergången till de långsiktigt låga globala utsläppsnivåer som behövs för att nå Parisavtalets temperaturmål.

Resultatet för scenarier av växthusgaser (exklusive LULUCF) med beslutade styrmedel pekar mot att utsläppen kommer att fortsätta att minska, men inte i den utsträckning som behövs för att nå målet till 2045. År 2045 bedöms de totala utsläppen vara 34–41 procent lägre jämfört med 1990. Det innebär ett utsläppsgap till målet på 42–47 miljoner ton koldioxidekvivalenter. Om möjligheten att nyttja kompletterande åtgärder används fullt ut är gapet 31–36 miljoner ton koldioxidekvivalenter.

I referensscenariot med beslutade styrmedel t.o.m. juni 2018 ligger utsläppen från verksamheter inom EU ETS kvar på dagens nivå fram till 2045. I scenariot antas industrins processutsläpp till och med öka något till 2045 till följd av en antagen produktionsökning samtidigt som inga nya processtekniker för koldioxidfri produktion antas få genomslag. Antagandet om teknikutvecklingen är baserat på expertbedömningar då modellen bakom referens-

scenariot inte kan användas till att beräkna hur styrmedelsändringar kan leda till process- och tekniskiften. Energianvändningen i industrin antas öka men förbränningsutsläppen bedöms minska till följd av en fortsatt övergång från fossila bränslen till el och biobränslen.

Utsläppen från el- och fjärrvärmeproduktion inom EU ETS minskar svagt till 2045 jämfört med 2017 trots att produktionen av el och fjärrvärme ökar något. En ökad användning av avfall bidrar till ökade utsläpp men ökningen dämpas samtidigt av en ökad användning av biobränsle samt en minskad användning av kol och olja.

Regelverket för EU ETS innebär att svenska verksamhetsutövare successivt får minskad tilldelning av utsläppsrätter. Regelverket för EU ETS skärptes i början av 2018 för perioden 2021–2030. Regeringen har infört Industriklivet, som tillsammans med det skärpta regelverket för EU ETS bedöms bidra till lägre utsläpp långsiktigt. För att nå nettonollmålet till senast 2045 kan dock ytterligare åtgärder komma att behövas för att minska utsläppen från de svenska anläggningarna i EU ETS. Sverige arbetar aktivt för att skärpa ambitionsnivån i EU:s klimatpolitik.

4.3 Ytterligare åtgärder för att nå det långsiktiga utsläppsmålet till 2045

För att nå nettonollmålet till 2045 behövs ytterligare åtgärder för att minska utsläppen, både genom nationella åtgärder och genom skärpningar av EU ETS. I regeringens förslag på höständeringsbudget för 2019 förstärks satsningen på stöd till solceller. I denna budgetproposition aviseras ytterligare åtgärder för att nå det långsiktiga utsläppsmålet till 2045. Industriklivet förstärks (se utg.omr. 20, avsnitt 3.6). Det ska vara enklare och mer lönsamt att investera i förnybar energi för eget bruk, därför föreslår regeringen en förstärkning av satsningen på stöd till solceller under 2020, samtidigt som stöd till energieffektivisering minskas något (se utg.omr. 21). Ett nytt avdrag för grön teknik ska införas. I avsnitt 2.3 redovisas ytterligare åtgärder som bedöms bidra till att minska utsläppen från inrikes transporter, och i avsnitt 3.3 redovisas övriga ytterligare åtgärder som bedöms bidra till att

minska utsläppen från sektorerna som omfattas av ESR.

Som en del av den gröna skatteväxlingen avser regeringen föreslå att en skatt på förbränning av avfall införs. Syftet med skatten är att nå de nationella klimatmålen och att skapa en mer resurseffektiv och giftfri avfallshantering. Avsikten är att skatten ska införas den 1 april 2020. Skatten förväntas leda till att avfallsförbränningskapaciteten i Sverige minskar efter 2030 och kan därmed också bidra till att minska Sveriges territoriella fossila växthusgasutsläpp.

Handlingsplan för kraftigt minskade utsläpp tas fram.

Kompletterande åtgärder kommer också att behövas för att nå nettonollutsläpp och negativa utsläpp efter 2045. Det finns flera olika typer av kompletterande åtgärder som närmare beskrivs i avsnitt 6.

4.4 Andra insatser som främjar klimatarbete i hela Sverige

För att nå de klimatpolitiska målen krävs en omställning i hela samhället. Klimatet är en tvärssektoriell fråga och det är nödvändigt med en samstämmig politik där klimatåtgärder främjas inom alla politikområden.

Myndigheternas klimatarbete

En rad myndigheter ansvarar för sektorer som är centrala för klimatomställningen. Myndigheterna är viktiga aktörer för att skapa förutsättningar för att minska utsläppen i alla sektorer.

Enligt förordningen (2009:907) om miljöledning i statliga myndigheter ska myndigheter ha ett miljöledningssystem som integrerar klimat- och miljöhänsyn i myndigheternas verksamheter. Under 2018 omfattades 187 statliga myndigheter av förordningen. Förordningen slår fast att de statliga myndigheterna i sin verksamhet bidrar till att nå de nationella miljömålen och klimatmålen.

Naturvårdsverkets bedömning av myndigheternas redovisning av 2018 års miljöledningsarbete anger att flera myndigheter har förbättrat sitt systematiska miljöarbete, dock redovisar en handfull myndigheter att de inte längre är miljöcertifierade. Detta är ett trendbrott efter flera år med en ökning av antalet miljöcertifierade myndigheter. Enligt

redovisningen har de berörda myndigheternas samlade koldioxidutsläpp från tjänsteresor och transporter ökat något och år 2018 uppgår de till ca 410 000 ton.

Regeringen beslutade i juni 2018 om ett förlängt uppdrag för Miljömålsrådet. Arbetet med att kostnadseffektivt öka takten i arbetet med miljömålen inklusive miljömålet Begränsad klimatpåverkan bland annat genom att myndigheterna vidtar åtgärder i samverkan fortsätter därmed. Enligt rådets lägesrapport från oktober 2018 hade rådet tills då presenterat 80 samverkansåtgärder, och i februari 2019 redovisades ytterligare tretton åtgärder. Dessa rör bland annat offentlig upphandling samt miljökompensation vid infrastrukturprojekt.

Regionalt och kommunalt klimatarbete

Länsstyrelserna ska samordna och leda det regionala arbetet med energiomställning och minskad klimatpåverkan. Under 2018 har länsstyrelserna fått i uppdrag att leda och samordna arbetet med att ta fram nya långsiktiga regionala energi- och klimatstrategier utifrån de av riksdagen antagna energi- och klimatpolitiska målen. Strategierna ska antas senast den 15 oktober 2019. Inom ramen för regionalfondsprogrammen genomförs insatser för att bland annat stödja övergången till en koldioxidsnål ekonomi på nationell och regional nivå. Där finansieras bland annat satsningar på riskkapital, energieffektivisering i företag, byggnader, hållbart resande, utveckling av test- och demonstrationsmiljöer samt investeringar i laddinfrastruktur. Projektmedverkande företag och organisationer rapporterar att de minskat sin energianvändning med mer än 12 000 MWh.

I augusti 2018 fick Tillväxtverket i uppdrag att lämna förslag på hur hållbarhetsarbetet inom den regionala tillväxtpolitiken kan stärkas på nationell nivå. I juni 2019 fick Tillväxtverket i uppdrag att utveckla och stärka arbetet med hållbar utveckling inom det regionala tillväxtarbetet. En del i uppdraget är att utveckla och stärka arbetet med klimat.

För att få en effektiv energianvändning och öka andelen förnybar energi har regeringen förlängt och utökat det statliga stödet för kommunal energi- och klimatrådgivning. Stödet till lokal och regional kapacitetsutveckling för energiomställning och minskad klimatpåverkan har stärkts och uppgick 2018 och 2019 till totalt 90 miljoner kronor per år.

Näringsliv

För att nå klimatmålen krävs att alla olika aktörer i samhället samarbetar. Regeringen beslutade i juli 2018 om att förlänga initiativet Fossilfritt Sverige till och med 2020. Fossilfritt Sverige arbetar för att etablera en plattform för dialog och samverkan med det övergripande syftet att påskynda omställningen till ett fossilfritt samhälle. Fossilfritt Sverige samlar i dag över 400 aktörer och antalet växer fortfarande. Fossilfritt Sverige har inom ramen för sitt uppdrag tagit initiativ till att olika näringslivsbranscher tar fram färdplaner för hur respektive bransch ska bli fossilfri med stärkt konkurrenskraft som följd. I det fortsatta arbetet kommer dialog och samverkan med näringslivet och branschorganisationerna att vara en viktig del.

Cirkulär ekonomi

Cirkulär ekonomi bidrar till ett mer hållbart resursanvändande och minskade växthusgasutsläpp. Genom att ersätta fossil energi och fossila råvaror med förnybara minskas ekonomins resursbehov och utsläpp av växthusgaser.

Regeringen har i april 2018 inrättat en delegation för cirkulär ekonomi. Syftet är att nationellt och regionalt stärka omställningen till en resurseffektiv, cirkulär och biobaserad ekonomi. Regeringen kommer att genomföra flera åtgärder inom detta område under mandatperioden, bl.a. kommer regeringen att ta fram en nationell strategi för cirkulär ekonomi.

5 Kompletterande åtgärder

Målen för de sektorer som omfattas av ESR till 2030 och 2040 och det långsiktiga målet om nettonollutsläpp för de totala svenska utsläppen senast år 2045 tillåter ett visst användande av kompletterande åtgärder för måluppfyllelsen. För ESR-målen får de kompletterande åtgärderna som används för måluppfyllelse som mest uppgå till 3,7 miljoner ton 2030 respektive 0,9 miljoner ton 2040. För det långsiktiga målet till 2045 för Sveriges totala utsläpp av växthusgaser, som omfattar både utsläppen både under EU ETS och under ESR, är utrymmet för kompletterande åtgärder större och får maximalt uppgå till 11 miljoner ton. Efter 2045 kan kompletterande åtgärder

bidra till negativa nettoutsläpp. Kompletterande åtgärder kan handla om ökning av kolsänkan, verifierade utsläppsminskningar genom investeringar i andra länder samt avskiljning och lagring av biogen koldioxid (bio-CCS).

Regeringen tillsatte juli 2018 en utredning för att ta fram förslag på en strategi för hur Sverige ska nå negativa utsläpp efter 2045 och hur kompletterande åtgärder kan bidra till det. I uppdraget ingår att analysera förutsättningar och potentialer för kompletterande åtgärder samt belysa synergier och målkonflikter. Därutöver ska utredningen föreslå vilka konkreta åtgärder som behövs både på kort och lång sikt för att Sverige ska nå negativa utsläpp efter 2045. Utredningen ska fokusera på ökad kolsänka, CCS inkl. bio-CCS och verifierade utsläppsminskningar genom investeringar i andra länder. Uppdraget ska redovisas till Regeringskansliet senast den 31 januari 2020.

Genom förslagen i propositionen Vårändringsbudget för 2019 och beslut om ändring av Industriklivets förordning, har regeringen infört investeringsstödet för minusutsläpp som möjliggör stöd till åtgärder som innebär negativa utsläpp, se avsnitt 4.1.2.

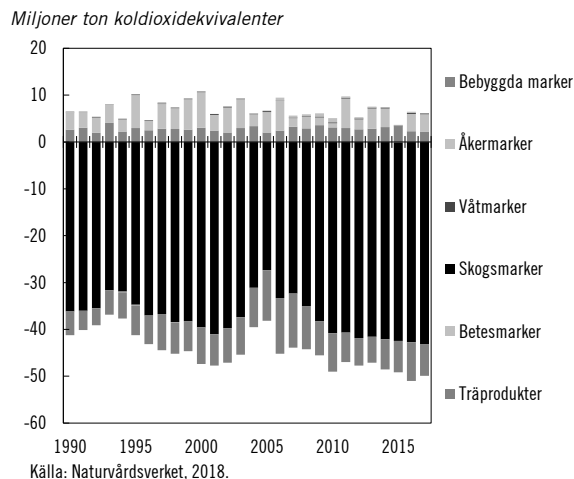
6 Markanvändning, förändrad markanvändning och skogsbruk (LULUCF)

Inom sektorn redovisas utsläpp och upptag av växthusgaser från skog och skogsmark, åkermark och annan mark. EU:s regelverk om införlivandet av utsläpp och upptag av växthusgaser från markanvändning, förändrad markanvändning och skogsbruk (LULUCF) inkluderar utsläpp och upptag från brukad skogsmark, brukad åkermark, brukad betesmark, brukad våtmark, beskogad mark och avskogad mark. Även upptag och utsläpp till och från mark som överförs från jordbruksmark till bebyggd mark ingår i brukad åkermark respektive brukad betesmark. Sektorn ingår inte direkt i de nationella klimatmålen, däremot ingår den i Sveriges åtagande under Kyotoprotokollet och kommer att ingå i Sveriges åtagande gentemot EU från och med 2021. Ett ökat nettoupptag kan räknas som kompletterande åtgärd för uppfyllnad av de nationella klimatmålen.

Det sker årligen betydande nettoupptag i Sverige, i första hand tack vare ökande kolförråd i växande biomassa i skog. Det totala nettoupptaget inom sektorn var 2017 knappt 44 miljoner ton koldioxidekvivalenter, vilket är lika mycket som 83 procent av de totala utsläppen inom alla övriga sektorer (diagram 12). Sedan 1990 har nettoupptaget ökat något, men har i genomsnitt uppgått till ungefär 40 miljoner ton koldioxidekvivalenter per år med ibland stora mellanårsvariationer. Upptaget under 2017 beror främst på nettoupptaget i levande biomassa och mineraljord på skogsmark samt avverkade träprodukter.

Utöver att skogsmarken totalt sett fungerar som en kolsänka, har skogsprodukter en viktig roll i att ersätta fossila bränslen (den så kallade substitutionseffekten), både genom förbränning av biobränslen och genom att ersätta energi- och växthusgasintensiva material. En ökad användning av skogsprodukter för att ersätta fossila bränslen och material kan begränsa möjligheterna att använda ökat nettoupptag som kompletterande åtgärd.

Diagram 12 Utsläpp och upptag av växthusgaser i markanvändning, förändrad markanvändning och skogsbruk (LULUCF) 1990–2017



6.1.1 Beslut som bidrar till att minska utsläppen från LULUCF

År 2018 avsattes 200 miljoner kronor för våtmarker, vilket bland annat möjliggjorde för länsstyrelserna att under året besluta om 148 projekt hos kommuner om våtmarker och också genomfört 159 egna restaurerande åtgärder främst i skyddade områden. Våtmarkssatsningen avbröts 2019 men propositionen Vårändrings-

budget för 2019 innehöll förslag om en förstärkning av anslaget 1:3 *Åtgärder för värdefull natur* med 200 miljoner kronor, som bland annat kan användas för restaurering av våtmarker. Inom EU beslutade man i maj 2018 om en ram för LULUCF inom EU:s klimatravverk till 2030. Utgångspunkten i LULUCF-förordningen är att varje medlemsstat förbinder sig att säkerställa att LULUCF-sektorn inte resulterar i bokförda upptagsminskningar eller utsläppsökningar i förhållande till bokföringsreglerna i förordningen.

7 Internationellt klimatarbete

Klimatfrågan är en global utmaning och det är utvecklingen ur ett globalt perspektiv som är avgörande för möjligheterna att nå det övergripande klimatmålet om att begränsa temperaturökningen till långt under två grader och sträva efter att begränsa den till 1,5 grad. Utöver den nationella utvecklingen och arbetet med att minska de inhemska utsläppen som redogjorts tidigare så redogörs här även utsläppsutvecklingen och arbetet på ett globalt plan.

7.1 Den globala utsläppsutvecklingen

I motsats till de utsläppsminskningar som skulle behövas så visar aktuell statistik inte att kurvan för de globala växthusgasutsläppen har börjat vända neråt. De globala utsläppen av växthusgaser 2017 uppgick till 54 miljarder ton koldioxidekvivalenter. Mellan 2013 och 2016 avstannade utsläppsutvecklingen och förhoppningar väcktes om att utsläppen globalt nått sin kulmen. En förklaring till att utsläppen inte ökade i samma takt under denna period var att allt fler länder, regioner och städer liksom företag och andra aktörer intensifierade sitt klimatarbete, samtidigt som förnybar energi blev mer konkurrenskraftig gentemot fossila energikällor. Under 2017 och, utifrån preliminära data, under 2018 har däremot utsläppen ökat snabbare igen, framför allt till följd av ökad användning av kol, olja och gas.

De nationellt fastställda bidrag (nationella klimatplaner) som klimatkonventionens parter

lämnat in har utformats på olika sätt och den sammantagna effekten av dem är svår att uppskatta. Sverige har som EU-medlem inte lämnat in någon egen klimatplan, utan är istället del av EU:s klimatplan. EU:s klimatplan innehåller ett mål om att minska utsläppen av växthusgaser med 40 procent till 2030 jämfört med 1990. Sverige har under året varit drivande i att EU ska komma överens om en mer ambitiös klimatplan. Klimatkonventionens parter ska regelbundet var femte år, genom en så kallad global översyn, utvärdera genomförandet av Parisavtalet för att bedöma de kollektiva framstegen i fråga om uppnåendet av syftet med avtalet och dess långsiktiga målsättningar. En första sådan översyn ska genomföras år 2023. Dock är det redan tydligt att ambitionerna måste öka för att hålla temperaturökningen under två grader, och i synnerhet under 1,5 grad. Unep uppskattar storleken på det befintliga gapet mellan de utsläpp för 2030 som nås om hittillsvarande nationella klimatplaner under Parisavtalet genomförs fullt ut (inklusive villkorade åtgärder) och den nivå de skulle behöva nå för med 66 procent sannolikhet hålla den globala temperaturökningen till max 2 grader till 9–15 miljarder ton koldioxidekvivalenter 2030. För att med samma grad av sannolikhet kunna begränsa temperaturökningen till 1,5 grader anges gapet till 26–31 miljarder ton koldioxidekvivalenter.

IPCC:s rapport om 1,5 graders global uppvärmning presenterades i oktober 2018. Enligt denna måste de globala utsläppen av växthusgaser måste minska med ca 45 procent från 2010 års nivå till år 2030 och ligga på noll nettoutsläpp redan år 2050 för att undvika att temperaturen höjs med mer än 1,5 grader. Negativa utsläpp kommer sannolikt att behövas för att klara 1,5 grader, men även om temperaturökningen stannar på 1,5 grader kommer konsekvenserna bli betydande. FN:s miljöprogram Unep uppskattar storleken på det befintliga gapet till 13 miljarder ton koldioxidekvivalenter 2030, mellan en full implementering av de nationella klimatplanerna (inklusive villkorade åtgärder) och vad en utsläppsbana som sannolikt begränsar temperaturökningen under två grader skulle kräva. För att sannolikt kunna begränsa temperaturökningen till 1,5 grader anges gapet till 29 miljarder ton koldioxidekvivalenter.

De flesta scenarier tillgängliga i den vetenskapliga litteraturen, där temperatur-ökningen begränsas till under två eller 1,5 grader, förutsätter omfattande s.k. negativa utsläpp under andra halvan av seklet. Med detta menas att människan avlägsnar mer koldioxid än vad vi tillför atmosfären, något som bland annat skulle kunna uppnås genom lagring av koldioxid från biomassa. Större utsläppsminskningar i närtid skulle minska behovet av användande av tekniker för negativa utsläpp. Stora utmaningar har identifierats för en storskalig realisering av negativa utsläpp.

Inom Sveriges gränser har utsläppen minskat sedan 1990. Sett ur ett konsumtionsperspektiv (där även utsläpp som sker utomlands, orsakade av svensk konsumtion, inkluderas och utsläpp kopplat till svensk export exkluderas) har dock de totala utsläppen av den svenska konsumtionen av varor och tjänster varit relativt konstanta. Detta som en följd av import av varor som orsakar utsläpp i andra länder och utsläpp från våra internationella resor. Beräkningar från Naturvårdsverket och SCB visar att utsläppen som uppstod från svensk konsumtion av varor och tjänster uppgick till 101 miljoner ton koldioxidekvivalenter 2016. Det innebär att de konsumtionsbaserade utsläppen per person är ungefär dubbelt så stora som de territoriella utsläppen. Stora osäkerheter och felkällor finns i beräkningarna av de konsumtionsbaserade utsläppen eftersom vi inte har tillgång till fullständiga data från andra länder, i synnerhet låg- och medelinkomstländer.

Utsläpp från svenskars internationella resor bedöms även påverkas av de beslut som beskrivs under avsnitt 4.1.6. En obligatorisk klimatdeklaration vid köp av flygresor ska genomföras (se utg.omr. 22).

Utsläpp i andra länder orsakade av svensk konsumtion behöver i ökad utsträckning följas upp för att ge bättre förståelse för hur vår konsumtion påverkar klimatet och hur vi kan bidra till att begränsa dessa utsläpp. Stora osäkerheter och felkällor finns i beräkningarna av de konsumtionsbaserade utsläppen eftersom vi inte har tillgång till fullständiga data från andra länder, i synnerhet låg- och medelinkomstländer. Naturvårdsverket har därför fått i uppdrag att utveckla mätmetoderna och komplettera med fler mått med fokus på de områden där det finns potential att minska utsläppen. Uppdraget redovisades i februari 2019.

7.2 Samarbete inom EU och regionalt

Sverige ska vara pådrivande för att EU ska fortsätta ha en ledande roll i det globala klimatarbetet. Sverige bör därför driva på för att EU:s klimatmål för 2030 skärps till en minskning av växthusgasutsläppen med minst 55 procent jämfört med 1990 och vara i linje med Parisavtalet 1,5-gradersmål, och för att EU ska anta ett nettonollmål för senast år 2050, eller tidigare om vetenskapen visar att det krävs. Regeringen arbetar fortsatt för att EU ETS ska skärpas ytterligare.

EU bör i linje med Parisavtalet senast 2020 presentera en långsiktig klimatstrategi med nya mål för utsläppsminskningar som är tillräckliga för att nå Parisavtalets 1,5-gradersmål och som sträcker sig till minst 2050. När EU har enats om en långsiktig klimatstrategi till 2050 bör en övergripande klimatlag införas. En sådan lag bör bygga på EU:s existerande klimatlagstiftning men sträcka sig till 2050.

Regeringen ser fortsatt ett behov av att EU:s befintliga rättsakter, finansiella ramverk och andra processer moderniseras och att nya rättsakter utformas för att nå EU målsättningar på klimatområdet som är förenliga med Parisavtalets 1,5-gradersmål.

Ett nytt nordiskt samarbetsprogram för miljö och klimat för perioden 2019–2024 utarbetades under det svenska ordförandeskapet 2018 och genomförs nu med hög ambitionsnivå. Statsministerdeklarationen om nordisk koldioxidneutralitet utgör en bra utgångspunkt för fortsatt hög nordisk ambition i nordiskt och internationellt klimatarbete.

Arktis är ett område med oersättliga värden av lokal, nationell och global betydelse. De senaste forskningsrönen visar att isen runt Arktis kan vara helt borta redan om 20 år. I ljuset av den politiska utvecklingen i den arktiska regionen och resultatet från det arktiska utrikesministermötet i maj 2019 är det viktigt att fortsätta att utveckla och stärka Arktiska rådets arbete med miljöskydd och resiliens.

7.3 Globalt samarbete

Samarbete mellan världens länder är en avgörande förutsättning för att minska de globala utsläppen. Den centrala globala processen för att minska klimatpåverkan är arbetet inom FN:s

klimatkonvention (UNFCCC). I de internationella klimatförhandlingarna under UNFCCC är Sverige såväl enskilt som genom EU pådrivande för ett effektivt och ambitiöst genomförande av Parisavtalet.

Klimatkonventionen

I december 2018 vid klimatkonventionens tjugofjärde partsmöte (COP 24) i Katowice antogs en regelbok för genomförandet av Parisavtalet, där bland annat reglerna för rapportering av utsläpp och upptag av växthusgaser slogs fast. Regelboken innebär att samtliga länder kommer att ha samma krav på rapportering, med viss flexibilitet för utvecklingsländer. Genom förhandlingar under klimatkonventionen och genom programmet för insatser för internationella klimatinvesteringar arbetar Sverige med att utveckla robust internationellt regelverk under FN för verifierade internationella utsläppsminskningar för att bidra till att nå Parisavtalets målsättningar. Projekt och fonder finansierat inom programmet för internationella klimatinvesteringar för Kyoto-protokollets flexibla mekanismer förväntas samlat generera utsläppsminskningar motsvarande 36 miljoner ton verifierade koldioxidekvivalenter. Av dessa har 22,5 miljoner ton utfärdats och levererats till Energimyndighet fram till årsskiftet 2018/2019. I princip samtliga utsläppsenheter kommer från projekt som genomförts inom ramen för Kyotoprotokollets s.k. mekanism för ren utveckling (CDM). Hittills har utsläppsenheter motsvarande totalt 14,8 miljoner ton koldioxidekvivalenter annullerats från programmet. Programmet har sedan 2018 breddats med möjlighet att genomföra klimatinvesteringar inom ramen för Parisavtalet.

Under 2018 och COP 24 hölls också den stödjande dialogen, som också kallas Talano-dialogen. Dialogen innebar att parterna, för första gången utvärderade hur det globala klimatarbetet svarar mot Parisavtalets temperaturmål. Dialogen kom att understryka vikten av IPCC:s 1,5-gradersrapport, behovet av ökad ambition i klimatarbetet för att nå Parisavtalets långsiktiga mål samt det omställningsarbete som pågår och den stora potential som finns för klimatåtgärder globalt.

I Parisavtalet anges att utvecklade länder ska tillhandahålla finansiella resurser för att hjälpa utvecklingsländer med åtgärder både för att minska utsläppen av växthusgaser och för

klimate Anpassning. Andra parter uppmanas att tillhandahålla eller fortsätta att tillhandahålla sådant stöd frivilligt. Sverige bidrar till klimatåtgärder via olika multilaterala och bilaterala kanaler. Sverige stödjer det multilaterala samarbetet inom klimatområdet genom ett aktivt styrelsearbete i och genom bidrag till en rad internationella klimatfonder, såsom Gröna klimatfonden (GCF), Världsbankens klimatinvesteringar (CIF), Globala miljöfaciliteten (GEF), De minst utvecklade ländernas fond (LDCF) och Anpassningsfonden (AF). Sverige tillhör de största givarländerna i samtliga dessa klimatfonder. En utvärdering som genomfördes 2018 konstaterade att CIF, som finansierat drygt 300 projekt i 72 länder, lyckats bidra till transformativa förändringar avseende förnybar energi som bedöms bidra till att minska de globala utsläppen av växthusgaser. Enligt GCF:s rapport till klimatkonventionens parter i juni 2019 anges att de 102 hittills godkända projekten och programmen har genererat ytterligare 12,6 miljarder USD i samfinansiering från såväl offentliga som privata källor. Insatserna förväntas förbättra levnadsvillkoren för 276 miljoner människor och leda till minskade utsläpp av växthusgaser motsvarande 1,5 miljarder ton koldioxidekvivalenter.

Sverige ger också ett omfattande kärnstöd till organisationer som FN:s utvecklingsprogram UNDP, FN:s miljöprogram Unep och FN:s livsmedels och jordbruksorganisation FAO samt de multilaterala utvecklingsbankerna, vars verksamheter också innefattar klimatinsatser. Sverige har bidragit till att Världsbanksgruppen från räkenskapsåret 2017 till 2018 ökade sitt finansiella stöd till genomförandet av Parisavtalet från 12,8 till 20,5 miljarder US dollar. 2018 beslutade regeringen om en ny Strategi för Sveriges globala utvecklingssamarbete inom hållbar miljö, hållbart klimat och hav, samt hållbart nyttjande av naturresurser 2018–2022.

Ett antal initiativ har lanserats för att främja möjligheten att nå Parisavtalets mål. Sverige deltar i flera av dessa. Sverige är under perioden 2019–2020 medlem i styrkommittén för det så kallade NDC-partnerskapet, där utvecklingsländer stöds i arbetet med att genomföra sina nationella klimatplaner. Den 23 september 2019 arrangeras FN:s generalsekreterares klimattoppmöte Climate Summit rum i New York. Målet med mötet är att klimatkonventionens parter ska höja ambitionen i sina klimatplaner innan 2020, bland

annat genom att visa upp möjligheterna till klimatomställning inom olika sektorer. Sverige har en central roll i förberedelserna av Climate Summit genom att tillsammans med Indien ansvara för spåret som fokuserar på industriell omställning. COP 25 äger rum i Chile och kommer bland annat att ha ett fokus på kopplingen mellan hav och klimat. Sverige är också tillsammans med Fiji ordförande för Ocean Pathway, ett initiativ för att undersöka möjligheterna att tydliggöra havens roll i klimatarbetet inom klimatkonventionen.

Klimat och säkerhet

Sverige arbetar aktivt för att öka uppmärksamheten kring klimatrelaterade säkerhetsrisker internationellt, inte minst ur ett konfliktförebyggande perspektiv. Konkret innebär det bland annat att genom stöd till forskning tydliggöra de säkerhetsrisker som blir en direkt eller indirekt konsekvens av otillräckliga utsläppsminskningar och en otillräcklig anpassning till klimatförändringarna. Under 2018 har Sverige som icke-permanent medlem av FN:s säkerhetsråd medverkat till ett flertal beslut av säkerhetsrådet som för första gången inkluderar språk om behovet av en bedömning av relevanta klimatrelaterade säkerhetsrisker och strategier för att bemöta dessa. Därtill har Sverige under föregående år initierat och finansierat en samordnande FN-mekanism för klimat och säkerhet som stödjer säkerhetsrådets kapacitet att svara upp mot dessa beslut.

Montrealprotokollet

I oktober 2017 ratificerade Sverige Kigalitillägget till Montrealprotokollet. Tillägget trädde i kraft i januari 2019 och innebär att ämnesgruppen HFC regleras under Wienkonventionen och slår fast en tidtabell för utfasningen av ämnena. Utfasningen kan också leda till en energieffektivisering. Wienkonventionen med Montrealprotokollet har även sedan tidigare varit av stor vikt för klimatarbetet genom utfasningen av de klimattoppvärmade ozonnedbrytarna klorfluorkarboner (CFC) och klorfluorkolväten (HCFC).

Globala styrmedel för flyg och sjöfart

Under 2016 beslutade den internationella luftfartsorganisationen ICAO (International Civil Aviation Organisation) att från 2021 införa ett internationellt styrmedel för flyget, kallat CORSIA (Carbon Offsetting and Reduction

Scheme for International Aviation). Det innebär att den del av det internationella flygets koldioxidutsläpp som överstiger medelvärdet av 2019 och 2020 års nivåer ska klimatkompenseras genom åtgärder i andra sektorer. Från starten 2021 är det frivilligt för stater att delta, men från 2027 är det obligatoriskt men med vissa undantag. CORSIA omfattar enbart internationellt flyg (inrikes flyg omfattas inte) och utsläpp av koldioxid, på grund av det senare omfattas inte den klimatpåverkan som flyget bidrar till på grund av höghöjseffekterna. Under 2017 och 2018 har arbete pågått med att utforma och att förbereda genomförandet.

Inom FN:s sjöfartsorganisation IMO (International Maritime Organization) pågår framtagandet av en övergripande strategi för att minska utsläppen av växthusgaser från den internationella sjöfarten. I april 2018 antog IMO en initial strategi med mål för utsläppsminskningarna. Strategin innebär bland annat att utsläppen ska minska med minst 50 procent fram till 2050 jämfört med 2008 års nivå, och att den internationella sjöfarten ska sträva mot fossilfrihet så snart som möjligt. I beslut från 2017 om EU ETS fastslås att unionen kan komma att vidta åtgärder om inte globala insatser kommer på plats för att åtgärda sjöfartens utsläpp.

Klimat och hållbarhet i EU:s frihandelsavtal

I Agenda 2030 anges att handel är ett viktigt instrument för ekonomisk tillväxt och fattigdomsbekämpning, och för att bidra till hållbar utveckling. I EU:s frihandelsavtal ingår ett särskilt kapitel om handelsaspekter av hållbar utveckling som betonar såväl vikten av multilaterala miljöavtal som vikten av ömsesidigt stödande mellan handel och miljöpolitik, regler och åtgärder. I de senast förhandlade frihandelsavtalen (med Japan respektive Mexiko) finns skrivningar om klimatsamarbete och genomförandet av Parisavtalet med i hållbarhetskapiteln. I pågående frihandelsavtalsförhandlingar med bland annat Chile, Australien och Nya Zeeland finns liksom skrivningar om samarbete kopplat till klimat och Parisavtalets genomförande inkluderade.

Sverige är ett av de mest pådrivande länderna vad gäller utvecklingen av ambitiösa hållbarhetskapitel och dess genomförande. År 2018 fastställde kommissionen en handlingsplan med 15 åtgärder för att stärka implementeringen av

hållbarhetskapitlet. Sverige bidrar på olika sätt i genomförandet av handlingsplanen, bland annat genom att ha tagit fram en handbok för Ecuadors genomförande av hållbarhetskapitlet.