Grön obligation

Investerarrapport 2021

RIKSGÄLDEN
SWEDISH NATIONAL DEBT OFFICE

Innehåll

Sammanfattning ... 3

Inledning ... 4

Rapporteringsprinciper ... 5

Process för urval av berättigade gröna utgifter ... 6

Fördelning av utgifter ... 7

Utfall och effektrapportering ... 9

Utfall och effekter i korthet ... 9

Förnybar energi och energieffektivisering ... 10

Energiteknik ... 10

Åtgärder för att förebygga och begränsa föroreningar ... 11

Klimatbonus ... 11

Klimatinvesteringar ... 12

Industriklivet ... 16

Miljömässigt hållbar förvaltning av levande naturresurser och markanvändning ... 18

Miljöförbättrande åtgärder i jordbruket ... 18

Bevarande av biologisk mångfald på land och i vatten ... 19

Skydd av värdefull natur ... 19

Åtgärder för värdefull natur ... 20

Hållbara transporter ... 22

Vidmakthållande av statens transportinfrastruktur, järnväg ... 22

Hållbar hantering av vatten och avloppsvatten ... 23

Åtgärder för havs- och vattenmiljö ... 23

Bilagor

Bilaga 1: Sveriges miljö- och klimatmål ... 26

Bilaga 2: Anslag ... 30

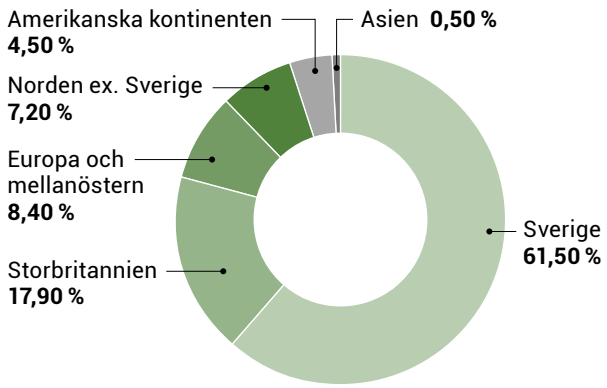
Fotnoter ... 32

Sammanfattning

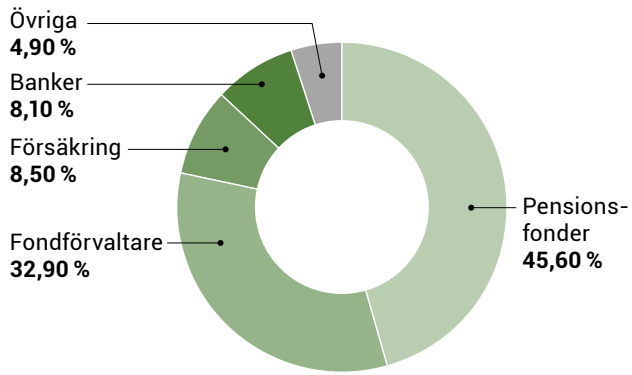
Portföljsammansättning	
Förnybar energi och energieffektivisering	4,6 %
Åtgärder för att förebygga och begränsa föroreningar	13,2 %
Miljömässigt hållbar förvaltning av levande naturresurser och markanvändning	1,1 %
Bevarande av biologisk mångfald på land och i vatten	11,6 %
Hållbara transporter	62,3 %
Hållbar hantering av vatten och avloppsvatten	7,2 %
Totalt	**100,0 %**

Anslag, Mdr	2019	2020
Energiteknik	730	189
Klimatbonus	1 280	482
Klimatinvesteringar	569	234
Industriklivet	41	38
Miljöförbättrande åtgärder i jordbruket	180	39
Skydd av värdefull natur	977	204
Åtgärder för värdefull natur	862	266
Vidmakthållande av statens transportinfrastruktur, Järnväg	9 779	2 683
Åtgärder för havs- och vattenmiljö	1 151	296
Totalt	**15 567**	**4 433**

Fördelning mellan regioner



Fördelning mellan investerarkategorier



Nyckelfakta

- Sveriges första statliga gröna obligation
- Kopplad till anslag eller anslagsposter i Sveriges statsbudget beslutade av riksdagen
- Projekt som bidrar till Sveriges miljömål, Parisavtalet och FN:s globala hållbarhetsmål
- Baseras på befintlig rapportering

16 %

Andel grön upplåning kapitalmarknad 2020

Green bond ISIN	XS2226974504 (RegS)
Rapportperiod	Rapporten avser år 2019 och 2020
Publicerings-datum för rapport	22 november 2021
Grön upplåning 2020	20 miljarder kronor

Inledning

Riksgälden gav i september 2020 ut den svenska statens första gröna obligation på uppdrag av regeringen. Pengarna som lånades upp med obligationen kopplades till gröna utgifter i statsbudgeten som valts utifrån strikta kriterier. Syftet med denna rapport är att redovisa hur pengarna har fördelats och på vilket sätt de bidragit till Sveriges miljö- och klimatmål.

Sverige har uttalat att landet ska bli ett av världens första fossilfria välfärdsländer och genomför åtgärder som bidrar till målen i FN:s Agenda 2030, Parisavtalet och andra internationella miljökonventioner. Sverige har som mål att vara klimatneutralt 2045, medan EU:s motsvarande mål är satt till 2050. Även inom andra miljöområden, såsom naturvård, biologisk mångfald och ekosystemtjänster har Sverige höga ambitioner.

Finansmarknaden spelar en grundläggande roll i den omställning som krävs. Sveriges riksdag beslutade 2015 om målet att det finansiella systemet ska bidra till en hållbar utveckling. Svenska aktörer, inom både privat och offentlig sektor verkar för hållbar finansiering. Den statliga gröna obligationen är en del i regeringens arbete med att stödja och främja hållbar finansiering. Processen för att emittera gröna obligationer bidrar till att synliggöra Sveriges miljö- och klimatsatsningar och effekterna av dem.

I juni 2020 beslutade regeringen om Sveriges ramverk för statliga gröna obligationer. I ramverket beskrivs hur de berättigade utgifterna definieras, väljs ut, redovisas och rapporteras samt Sveriges syn på finansmarknadens roll i omställningen mot minskade koldioxidutsläpp och en hållbar utveckling. Ramverket har utarbetats och beretts inom Regeringskansliet i samråd med relevanta expertmyndigheter och följer marknadsstandarden Green Bond Principles (GBP). Ramverket har granskats av det oberoende klimatforskningsinstitutet Center for International Climate and Environment Research (CICERO) som bedömde ramverket som ”mörkgrönt” – den högsta ambitionsnivån. SEB har agerat strategisk rådgivare under arbetet med ramverk, transaktion och återrapportering.

Den 1 september 2020 emitterade Riksgälden Sveriges första statliga gröna obligation som fick en löptid på 10 år. Emissionen uppgick till 20 miljarder kronor och intresset på marknaden var stort. Totalt inkom bud på drygt 47 miljarder kronor från 72 enskilda investerare. Emissionen genomfördes genom syndikering och räntan sattes till 0,09 procent.

SHUTTERSTOCK

Enligt den urvalsprocess som beskrivs i ramverket har likviden från emissionen kopplats till utgifter i statsbudgeten som bidrar till att uppnå Sveriges miljö- och klimatmål, FN:s globala mål för hållbar utveckling och Parisavtalet. I denna rapport redovisas fördelningen av emissionslikviden mellan de berättigade utgifterna. Riksgäldens dokumentation avseende uppföljning av emissionslikviden ska framgå i Riksgäldens årsredovisning år 2021 och blir därmed reviderad av Riksrevisionen i enlighet med de granskningsförfaranden som gäller för svenska myndigheter.

I rapporten ingår även utfall- och effektredovisning som beskriver de gröna utgifternas positiva miljöeffekter i den mån sådan information finns tillgänglig. Riksgäldens sammanställning bygger på redovisning som berörda myndigheter och länsstyrelser gör inom miljömålssystemet och som årligen följs upp av regeringen och rapporteras till Riksdagen.

RAPPORTERINGSPRINCIPER

- Denna rapport baseras på befintlig rapportering av de gröna utgifternas positiva miljöeffekter
- I första hand anges redovisade utfall (ex-post), och i andra hand förväntade effekter (ex-ante), när utfall inte finns tillgängligt
- Rapporteringsperioden avser gröna obligationer utgivna föregående år
- I de fall en kvantitativ bedömning av effekter saknas i den befintliga rapporteringen har tillgänglig kvalitativ beskrivning använts
- Likviden är fördelad så att den motsvarar 100 procent av de berättigade godkända utgifterna 2019 och cirka 23 procent av utgifterna 2020. Fördelningen presenteras mer ingående i allokeringstabellen på sidan 8
- Utfalls- och effektrapporteringen har inte anpassats till allokeringens andelar utan utgår från den sammanlagda anslagsredovisningen i enlighet med vad som anges i rapporteringsavsnittet i det gröna ramverket
- Anslag täcker de utbetalningar som görs under det aktuella året. En del siffror skiljer sig åt från allokeringstabellen, det beror på att vissa projekt pågår under flera år och deras budget belastar därmed flera budgetår

Process för urval av berättigade gröna utgifter

De svenska miljömålen konkretiserar den miljömässiga dimensionen av hållbar utveckling och är en viktig utgångspunkt för det nationella genomförandet av FN:s Agenda 2030 med sina 17 globala hållbarhetsmål. Hållbarhet har tre dimensioner – den ekonomiska, den sociala och den miljömässiga – och för en hållbar samhällsomställning behöver hänsyn tas till alla dessa samtidigt. När det gäller klimat och miljö handlar de svenska miljömålen och de globala målen om samma utmaningar. Att uppnå miljömålen innebär att vi uppnår den miljömässiga dimensionen av Agenda 2030 i Sverige.

I miljömålen ingår klimatmålen som säger att Sverige senast 2045 ska ha noll nettoutsläpp av växthusgaser till atmosfären och därefter negativa utsläpp. Sverige vill vara föregångare i den nödvändiga klimatomställningen och bidra till ett ambitiöst genomförande av Parisavtalet. Miljömålssystemet och Sveriges klimatpolitiska ramverk beskrivs närmare i bilaga 1.

Gröna utgifter kvalitetssäkras och prioriteras

Miljö- och klimatmålen var utgångspunkten i valet av vilka utgifter i statsbudgeten den gröna obligationen skulle kopplas till. Utvärderings- och urvalsprocessen följde flera steg för kvalitetssäkring i enlighet med ramverket för svenska statliga gröna obligationer. För att ett anslag (eller del av anslag) i statens budget ska kvalificera som en berättigad grön utgift måste anslaget enligt ramverket

a. väsentligt bidra till minst ett av miljökvalitetsmålen
b. inte väsentligt motverka något annat miljökvalitetsmål
c. med stor sannolikhet bidra till långsiktigt nettopositiva miljöresultat och miljöeffekter.

Därutöver anges att varje åtgärd som implementerats inom ramen för miljökvalitetsmålen föregåtts av en helhetsbedömning utifrån en rad olika aspekter. I detta är livscykelperspektivet en viktig utgångspunkt, liksom konsekvenserna för andra samhällsmål och risken för potentiella inlåsningseffekter.

Utifrån dessa strikta kriterier och efterföljande kvalitetssäkring och prioritering valdes nio anslag eller delar av anslag ut:

- Energiteknik
- Klimatbonus
- Klimatinvesteringar
- Industriklivet
- Miljöförbättrande åtgärder i jordbruket.
- Skydd av värdefull natur
- Åtgärder för värdefull natur
- Vidmakthållande av statens transportinfrastruktur, Järnväg
- Åtgärder för havs- och vattenmiljö

Anslagens ändamål och anslagsposter beskrivs närmare i bilaga 2. Hur anslagen mappar mot kategorierna i ICMA:s principer för gröna obligationer och miljömålen framgår i allokeringstabellen på sidan 8.

Det finns även andra anslag i statens budget som bidrar till minst ett av miljökvalitetsmålen, men som av olika anledningar inte ingår. Anledningarna kan exempelvis vara risk för att anslaget innehåller omotiverade administrativa komponenter eller svårighet att kontrollera detaljer.

Fördelning av utgifter

I överensstämmelse med de kriterier som finns angivna i ramverket har de berättigade gröna utgifterna valts ut bland realiserade utgifter från närmast föregående år och utgifter för innevarande år i den statsbudget som beslutats av riksdagen.

Emissionsbeloppet för den svenska statliga gröna obligationen ska rymmas inom de berättigade utgifterna med en säkerhetsmarginal som beaktar den osäkerhet som alltid råder under innevarande budgetår.

Inför emissionen av statens första gröna obligation beslutade regeringen om en utgiftsram, inklusive säkerhetsmarginal, på 30 miljarder kronor. Riksgälden beslutade sedan om emissionsbeloppet på 20 miljarder kronor med utgångspunkt i målet och riktlinjerna för statsskuldsförvaltningen.

Emissionsbeloppet som har lånats upp har fördelats så att det motsvarar 100 procent av de berättigade utgifterna 2019 och cirka 23 procent av utgifterna 2020. Fördelningen presenteras mer ingående i tabellen på nästa sida.

FOLIO/HANS STRAND

Fördelning av emissionsbelopp

Tabellen nedan visar hur emissionslikviden har fördelats samt hur anslagsposterna sorteras mot Principer för gröna obligationer och miljökvalitetsmålen. Berättigade gröna utgifter visar det definitiva utfallet. Siffrorna för 2020 i det gröna ramverket visar en prognos, därför skiljer sig siffrorna åt.

		2019			2020				
Kategorier enligt principer för gröna obligationer (GBP)	Anslag	Utfall utgifter (miljoner SEK)	Allokerade utgifter (miljoner SEK)	Procentuell allokering	Utfall utgifter (miljoner SEK)	Allokerade utgifter (miljoner SEK)	Procentuell allokering	Miljökvalitetsmål	SDG
Förnybar energi och energieffektivisering	Energiteknik	730	730	100 %	814	189	23 %		
Åtgärder för att förebygga och begränsa föroreningar	Klimatbonus	1 280	1 280	100 %	2 078	482	23 %		
	Klimatinvesteringar	569	569	100 %	1 009	234	23 %		
	Industriklivet	41	41	100 %	165	38	23 %		
Miljömässigt hållbar förvaltning av levande naturresurser och markanvändning	Miljöförbättrande åtgärder i jordbruket	180	180	100 %	169	39	23 %		
Bevarande av biologisk mångfald på land och i vatten	Skydd av värdefull natur	977	977	100 %	878	204	23 %		
	Åtgärder för värdefull natur	862	862	100 %	1 146	266	23 %		
Hållbara transporter	Vidmakthållande av statens transportinfrastruktur, Järnväg	9 779	9 779	100 %	11 557	2 683	23 %		
Hållbar hantering av vatten och avloppsvatten	Åtgärder för havs- och vattenmiljö	1 151	1 151	100 %	1 277	296	23 %		
		15 567	**15 567**		**19 093**	**4 433**			

Utfall och effektrapportering

Sammanställningen av utfall och effekter baseras på den rapportering som finns tillgänglig från andra myndigheter och gör inte anspråk på att vara heltäckande. Därför kan rapporteringen skilja sig åt mellan respektive anslag. Anslagsrubrikerna är sorterade enligt Principer för gröna obligationer.

Utfall och effekter i korthet

Solcellsstöd betalades ut till över 27 000 privatpersoner, kommuner och företag under 2019 och 2020.

Energilagringsstödet för egenproduktion av förnybar el betalades ut till 1 041 privatpersoner.

Klimatbonusen (Bonus Malus) har bidragit till att andelen laddbara bilar och gasbilar ökat som andel av nyregistrerade bilar från 6,5 procent första halvåret 2018 till över 25 procent per första halvåret 2020.

Klimatklivets finansierade åtgärder beräknas ge en genomsnittlig utsläppsminskning på 1,5 respektive 1,7 kg koldioxid per investerad krona för 2019 respektive 2020 och minska klimatpåverkande utsläpp med 133 571 ton koldioxidekvivalenter per år för 2019 respektive 405 030 ton koldioxidekvivalenter per år för 2020.

Industriklivets forskningsbidrag uppskattas kunna bidra till negativa utsläpp med 2 miljoner ton koldioxidekvivalenter per år och dess bidrag till pilot- och demoanläggningar för fossilfritt stål har potentialen att minska Sveriges totala koldioxidutsläpp med 10 procent årligen.

Stöd till metangasreducering har bidragit till en total utsläppsminskning på över 53 000 ton koldioxidekvivalenter.

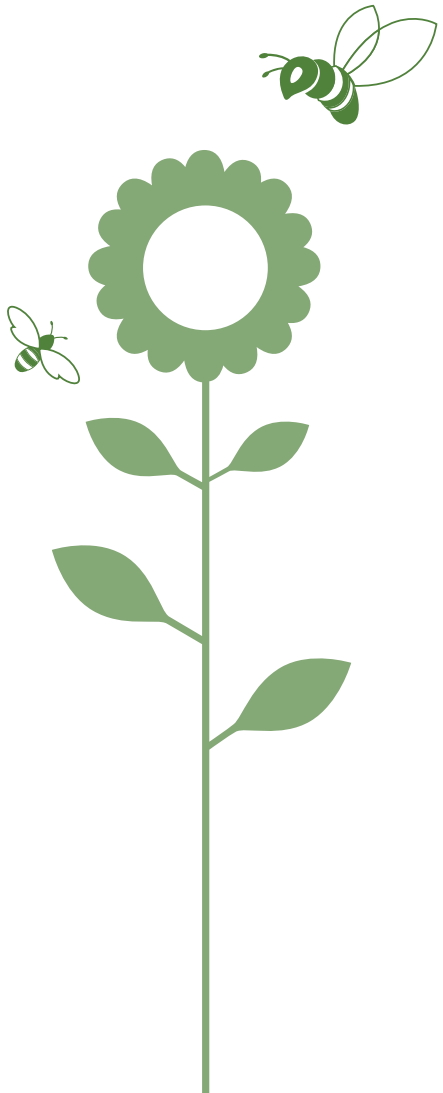
Stöd till produktion av biogas har bidragit till en total utsläppsminskning på 296 000 ton koldioxidekvivalenter.

Anslaget skydd av värdefull natur har under åren 2019 och 2020 bidragit till bildandet av 312 nya naturreservat motsvarande 204 000 hektar och att 450 hektar skyddas genom frivilliga naturvårdsavtal mellan stat och markägare.

Anslaget åtgärder för värdefull natur har bland annat bidragit till att restaurera 10 600 hektar våtmarker och att den viktiga pollinatören humlepälsbiet inte längre är akut hotad.

Järnvägsunderhållet har använts till att förbättra standarden och öka tillgängligheten för järnvägstransporter genom att byta ut 190 kilometer spår under 2019 och 2020, 130 kilometer kontaktledningar samt 19 brobyten.

Åtgärder för havs-och vattenmiljö har främst använts till projekt för att minska övergödning. Under 2019 och 2020 har 595 projekt startats.



Energiteknik

Anslaget har främst använts för investeringsstöd till solceller och energilager.

Utfall investeringsstöd till solceller
Investeringsstödet för solceller kan betalas ut till privatpersoner, kommuner och företag. Stödet kan ges till alla nätanslutna solcellssystem i mån av medel, och får uppgå med högst 20 procent av de stödberättigade kostnaderna. Stödet får inte överstiga 1,2 miljoner kronor per system och stödberättigade kostnader får uppgå till max 37 000 per kW toppeffekt.[1]

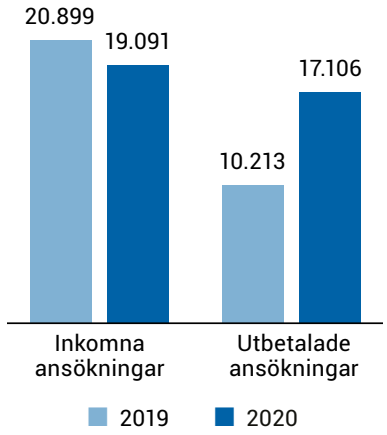
Miljöfördelar vid elproduktion med solceller
En solcellsanläggning har generellt en beräknad livstid på 25–30 år och bidrar till flera miljöfördelar under tiden den är i drift.[2] Den största fördelen är att solcellerna producerar el från förnybar energi, men elproduktionen har också fördelen av att vara tyst och därmed inte störa omgivningen. Dessutom sker elproduktionen och elanvändning i nära anslutning till varandra vilket minskar överföringsförluster i elnäten. I de fall solcellerna placeras på hustak tar produktionen inte heller någon ytterligare mark i anspråk. I Sverige tar det ungefär två till tre år för en solcellsanläggning att producera lika mycket energi som det går åt för att tillverka, transportera och driva den. Det kallas för ”energiåterbetalningstid” och kan variera beroende på hur tillverkningen ser ut och var solcellerna används.

Effekten av solceller är svår att bedöma då det inte är möjligt att avgöra precis vilken elproduktion som ersätts.[3] Det är dock möjligt att jämföra hur mycket koldioxid som solel ger upphov till per producerad kilowattimme jämfört med el från andra energislag. FN:s klimatpanel IPCC redovisar genomsnittliga koldioxidutsläpp vid elproduktion från olika energislag i en rapport från 2014. Enligt rapporten ger solel upphov till 41 gram koldioxid per producerad kilowattimme (gCO_2/kWh). Det kan jämföras med el som produceras av kol och släpper ut 820 gCO_2/kWh eller el som produceras av naturgas och släpper ut 490 gCO_2/kWh. Den här typen av beräkningar kan skilja sig åt beroende på vilka antaganden som görs, därför kan andra rapporter redovisa andra siffror.

Utfall investeringsstöd till energilager
Privatpersoner som vill lagra sin egenproducerade el kan ansöka om stöd för installationskostnaden för ett energilagringssystem. Bidrag får ges med högst 60 procent av kostnaderna för systemet, dock högst 50 000 kronor. För att få bidraget ska energilagringssystemet vara kopplat till en anläggning för egenproduktion av förnybar el som är ansluten till elnätet. Energilager är fortfarande en förhållandevis dyr investering, därför bedömer Energimyndigheten att stödet varit ett viktigt instrument för att ge privatpersoner och marknadsaktörer möjligheten att installera, testa och använda tekniken.[4]

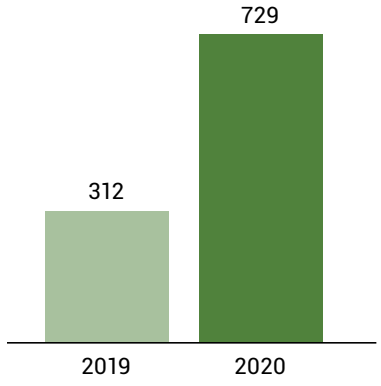
Intresset för stödet har ökat med nästan en fördubbling av ansökningar år 2020 jämfört med 2019.[5]

Figur 1. Antal inkomna och utbetalade ansökningar om solcellstöd per år 2019 och 2020*



*Månadsstatistik SOLEL (energimyndigheten.se)

Figur 2. Utbetalat stöd för energilager

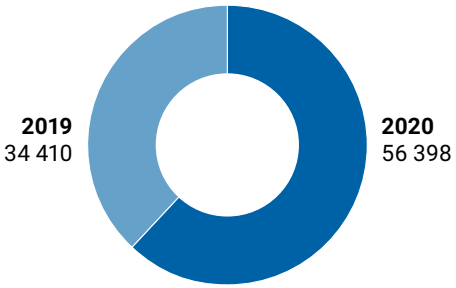


Klimatbonus

Anslagsposten används för utbetalning av bidrag till fysiska och juridiska personer som har förvärvat en ny klimatbonusbil som en del av det så kallade bonus-malus-systemet.

Systemet syftar till att snabba på övergången till bilar med låga koldioxidutsläpp och innebär att nya personbilar, lätta bussar och lätta lastbilar med låga koldioxidutsläpp kan kvalificera för en bonus vid köpet, medan fordon med höga koldioxidutsläpp under sina första tre år har en förhöjd fordonsskatt (malus).[6] Övergångsfasen innebär höga kostnader och därför krävs kraftfulla styrmedel för att kostnadströskeln ska passeras. Under 2019 och 2020 var gränsen för att ta del av bonusen på 70 gram CO_2 per kilometer.

Figur 3. Antal fordon som fått klimatbonus



90 808

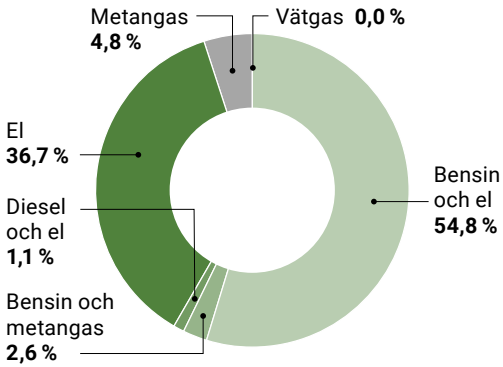
Totalt antal fordon 2019–2020

Under både 2019 och 2020 var laddhybrider med bensin/el det vanligaste drivmedlet bland de fordon som fick klimatbonus, de utgjorde 55 procent 2019 och 58 procent 2020. Näst vanligast var rena elbilar, vilka stod för 37 procent 2019 och 31 procent 2020. Fördelningen över drivmedel 2019 respektive 2020 visas i figur 4 och 5.

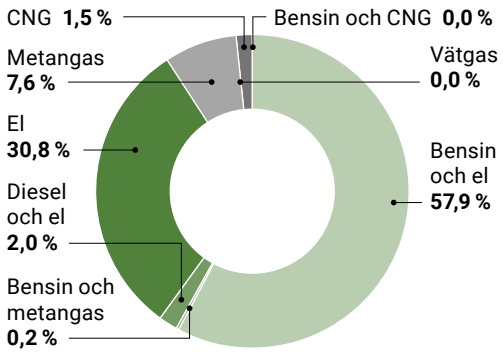
Bonus-malus-systemets påverkan på nybilköpares beslut kan mätas genom en jämförelse av nyregistrerade bilar innan respektive efter bonus-malus-systemet infördes. Första halvåret 2018 utgjorde laddbara bilar och gasbilar 6,5 procent av de nyregistrerade bilarna. Under första halvåret 2020 uppgick motsvarande andel till över 25 procent.[7]

Direkta klimateffekter av klimatbonusen, uttryckt exempelvis i ton koldioxid undvikta utsläpp, är svåra att kvantifiera. De indirekta effekterna är tydligare, till exempel ger bonus-malus-systemet tydliga incitament som kan påverka strategier hos tillverkare och återförsäljare samt köpares attityder kring bilval, vilket påskyndar övergången till en fordonsflotta med låga utsläpp.[8]

Figur 4. Fördelning över drivmedel för fordon som fått klimatbonus 2019



Figur 5. Fördelning över drivmedel för fordon som fått klimatbonus 2020



Klimatinvesteringar

Anslaget har främst använts till Klimatklivet som är ett investeringsstöd till lokala och regionala investeringar som minskar utsläppen av koldioxid och andra växthusgaser som påverkar klimatet.

Ny grön teknik är ofta dyrare än konventionell teknik. Riskerna med att göra gröna investeringar bedöms dessutom många gånger som högre av finansmarknaden, vilket innebär högre räntor och striktare villkor för lån. Detta kan hindra företag från att investera i grön teknik och utgör ett skäl för att statligt stöd bör ges till investeringarna under en begränsad tidsperiod. Klimatklivet är ett investeringsstöd som bland annat ges till utveckling av laddinfrastruktur för fordon över hela landet, till nya eller utbyggda biogasanläggningar samt till laddpunkter vid bostäder och arbetsplatser. Klimatklivet stöttar de åtgärder som ger störst utsläppsminskning per investerad krona.[9] Utöver miljökvalitetsmålet Begränsad klimatpåverkan bidrar de beviljade åtgärderna till att uppfylla andra miljökvalitetsmål och samhällsnyttor, såsom bättre luftkvalitet, ökad sysselsättning och möjlighet till spridning och introduktion av miljöteknik i flera delar av samhället.[10]

Klimatklivet bidrar till utsläppsminskning

Exempel på beviljade åtgärder är produktion av biogas och tillhörande tankstationer, byte från olja till biobränsle i industrier och fastigheter, cykelgarage för pendling samt laddningsstationer för elfordon.

Klimatklivet stöttar de åtgärder som ger störst utsläppsminskning per investerad krona under varje ansökningsomgång. Sammanlagt är den genomsnittliga kvoten utsläppsminskning för de åtgärder som beviljades stöd under 2019 1,5 kg koldioxid[11] och 2020 1,7 kg koldioxid per investeringskrona. Den årliga utsläppsminskningen motsvarar cirka 4 procent av Sveriges totala utsläpp.[12]

Åtgärderna beviljade 2019 beräknas ge en minskning av klimatpåverkande utsläpp om 133 571 ton koldioxidekvivalenter per år.[13] De åtgärdskategorier som ger störst utsläppsminskning energikonverteringar, främst vid byte från fossilt till icke-fossilt bränsle (totalt 26 395 ton koldioxidekvivalenter per år), produktion av biogas för att ersätta fossila bränslen (43 677 ton) samt transportåtgärder (48 596 ton). Transportåtgärder innefattar främst byggnation av tankstationer för biobränslen, vilka behövs för att göra det möjligt att ställa om till fossilfritt, framför allt för den tunga transportsektorn.[14]

Åtgärderna beviljade 2020 beräknas ge en minskning av klimatpåverkande utsläpp om 405 030 ton koldioxidekvivalenter per år.[15] De åtgärdskategorier som ger störst utsläppsminskning är energikonverteringar (totalt 89 830 ton koldioxidekvivalenter per år), avfallsåtgärder (209 684 ton per år) samt produktion av biogas för att ersätta fossila bränslen (95 112 ton per år). Kategorierna energieffektivisering och avfall inkluderar till exempel åtgärder för batteriåtervinning, ökad plaståtervinning samt omhändertagande av spillvärme.[16]

Figur 6. Beviljat investeringsstöd genom Klimatklivet[17]

År	2019	2020
Ansökningar	185	509
Beslutade medel, tkr[18]	706 283	2 329 545
Fördelade medel, tkr[19]	466 888	649 141

Ladda hemma-stöd

Inom Klimatklivets budget har Naturvårdsverket också hanterat bidrag till privatpersoner för installation av laddningsstation till elfordon. Syftet är att bidra till omställningen till hållbara transporter. Under 2019 betalades 45,9 miljoner kronor ut till 5 918 bidragsmottagare.[20] Under 2020 betalades 172,2 miljoner kronor ut till 21 200 bidragsmottagare inom Ladda hemma-stödet. Bidraget uppgick till 50 procent av kostnaden upp till 10 000 kronor per fastighet. Det genomsnittliga bidraget har uppgått till 8 091 kr. Vidare delades totalt 119,7 miljoner kronor ut för över 2500 åtgärder, till organisationer såsom företag och bostadsrättsföreningar som vill sätta upp laddstationer för eget bruk.[21]

MASKOT

CASE

Gödsel och industriellt avfall blir biogas

Gasum AB beviljades i slutet av 2019 158 miljoner kronor från Klimatklivet för att uppföra en produktionsanläggning för biogas i Götene. Biogasen ska produceras av gödsel och industriellt avfall och användas för att ersätta diesel i tunga fordon. Produktionen kommer kunna uppgå till cirka 100 GWh flytande gas årligen. Enligt Gasums beräkningar motsvarar det cirka 200 tunga lastbilars årsförbrukning. Anläggningen beräknas ge en minskning på 24 000 ton koldioxid per år.

Investeringsstödet från Klimatklivet har inneburit ett stort steg framåt och gjort att fler vill satsa på biogas i tunga transporter vilket påskyndar omställningen till hållbara transporter.[22]

SHUTTERSTOCK

CASE

Batterier i laddbara bilar kan återvinnas

Elektrifiering av fordon är ett steg i minskningen av fossila bränslen. Med återvinning av batterier för elbilar blir det steget hållbarare. Därför togs beslutet i början på 2020 att bevilja 159 miljoner kronor till en Klimatklivsansökan från Northvolt som gällde uppförande av en batteriåtervinningsfabrik i Skellefteå.

I fabriken kommer Northvolt att återvinna både sina egna och andras förbrukade batterier från laddningsbara bilar. Istället för att skicka uttjänta batterier till Asien kan materialet behållas i Sverige. Anläggningen ska återvinna cirka 25 000 ton battericeller per år, vilket kan jämföras med att kapaciteten i hela Europa i dag är 33 000 ton per år. Målet är att företagets batteriproduktion, som också planeras i Skellefteå, ska få 50 procent av sina råvaror från återvinningen år 2030. Råvaruanvändningen, sekundärt avfall från batteriproduktionen och transporterna av metall kommer att minska. Det innebär att kretsloppet för batterier delvis kan slutas.

SHUTTERSTOCK

Industriklivet

För att nå klimatmålen om ett nettonollutsläpp krävs det omfattande investeringar i innovativa och teknikskiftande lösningar. Satsningen Industriklivet syftar till att stödja omställningen där industrin har en stor roll, både genom att minska sina egna utsläpp och genom att bidra till klimatomställningen i övriga samhället.[23]

Huvuddelen av de projekt som hittills erhållit stöd inom Industriklivet avser forskningsprojekt, pilot- och demoanläggningar, genomförbarhetsstudier och förstudier inför pilotanläggningar och investeringar.[24] Projekten behandlar teknik- och systemfrågor och andra aspekter som är nödvändiga för minskade processrelaterade utsläpp eller negativa utsläpp.

Processrelaterade utsläpp
Under 2019 beviljades medel till åtta projekt för minskning av processrelaterade utsläpp om totalt 86,2 miljoner kronor. Under 2020 beviljades medel till 17 projekt om totalt 179 miljoner kronor.[25]

Projekten som beviljades stäcker sig över flera år och deras budget belastar därmed flera budgetår i och med att utbetalningarna följer hur medel upparbetas i projekten.

Exempel på två pilot- och demonstrationsprojekt som beviljades medel under 2019 är PREEM CCS och HYBRIT. Preem har ett projekt för infångning och lagring av koldioxid, där storskalig infångning av koldioxid från raffinaderiet i Lysekil ska demonstreras. Projektet genomförs tillsammans med norska aktörer för att belysa hela värdekedjan från infångning till lagring.[26]

Negativa utsläpp
Under 2019 beviljades sju ansökningar om totalt 9,7 miljoner kronor för projekt inom negativa utsläpp, och under 2020 beviljades 18 ansökningar om totalt 61 miljoner kronor.[27] Området är främst riktat mot företag med biogena utsläpp av växthusgaser inom exempelvis massa- och pappersindustrin samt kraftvärmeverk.

De negativa utsläppen som skulle kunna nås genom projekten inom Industriklivet beräknas uppgå till 2 miljoner ton koldioxidekvivalenter per år efter en sammanställning av företagens egna uppskattningar.[28]

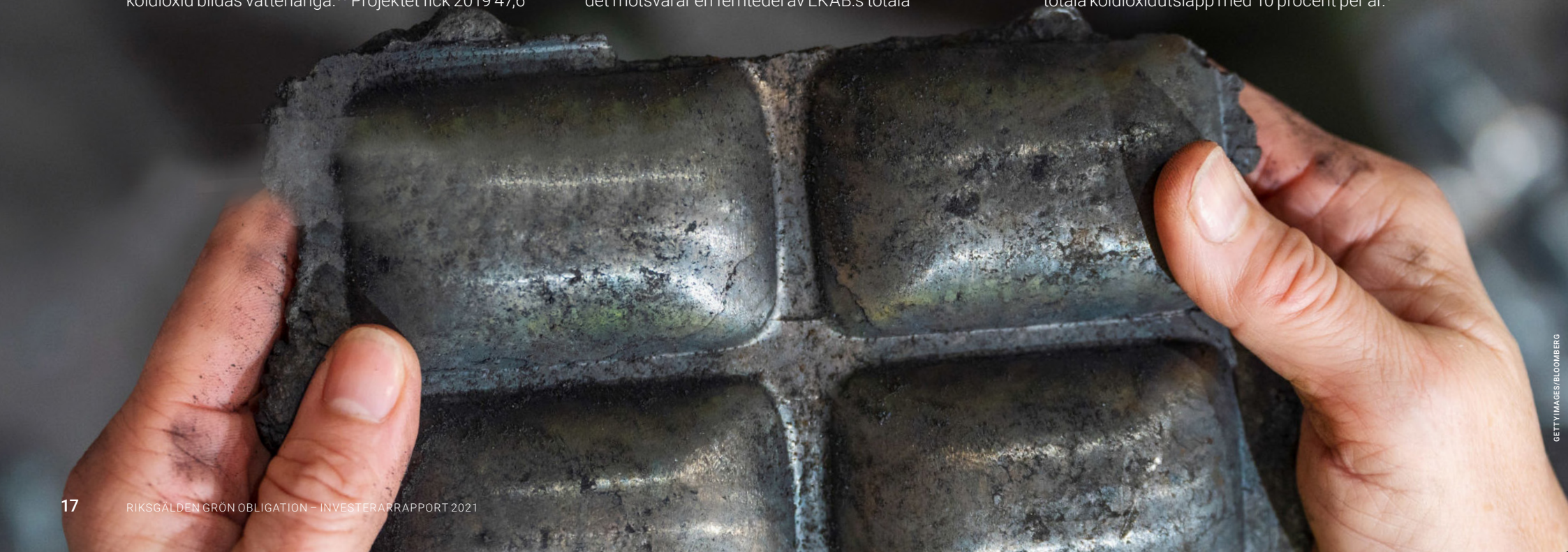
CASE

HYBRIT – fossilfri produktion av järn och stål

Industriklivet har sedan starten 2018 stöttat initiativet HYBRIT (Hydrogen Breakthrough Ironmaking Technology), ett teknik- och utvecklingsprojekt med målet att utveckla en fossilfri värdekedja för järn- och stålproduktion med fossilfri el och vätgas och på så sätt minimera koldioxidutsläppen i hela värdekedjan.[29] HYBRIT-tekniken innebär att masugnsprocessen, som använder kol och koks för att ta bort syret ur järnmalmen, ersätts med en direktreduktionsprocess som använder fossilfri vätgas som framställs av vatten med el från fossilfria energikällor. Istället för koldioxid bildas vattenånga.[30] Projektet fick 2019 47,6 miljoner kronor i stöd från Industriklivet för att bygga ett underjordiskt vätgaslager i pilotskala i Luleå.

Under 2020 gick satsningen vidare och HYBRIT beviljades 22 miljoner kronor för en genomförbarhetsstudie inför byggandet av en demonstrationsanläggning i industriell skala. Byggstart av demonstrationsanläggningen är planerad till 2023 och målet är att ta anläggningen i drift 2025. HYBRIT ska då kunna demonstrera en fullskalig produktion med en kapacitet på drygt en miljon ton järn per år, det motsvarar en femtedel av LKAB:s totala förädlingskapacitet i Malmberget och närmare hälften av produktionskapaciteten hos SSAB:s masugn i Luleå. Målet är att bli först i världen med fossilfritt stål 2026.[31]

Det har varit avgörande för HYBRIT-projektet att staten har varit med och delat på den finansiella risken och det kommer att vara av stor betydelse en lång tid framöver. Ungefär 10 procent av Sveriges utsläpp av koldioxid kommer från masugnarna i stålindustrin. HYBRIT-satsningen har därmed potential att minska Sveriges totala koldioxidutsläpp med 10 procent per år.[32]



GETTYIMAGES/BLOOMBERG

Miljöförbättrande åtgärder i jordbruket

Anslaget har framför allt använts för stöd till metangasreducering samt stöd till produktion av biogas.

Stöd till gödselgas minskar utsläpp av metangas
Syftet med stödet är att öka produktionen av gödselbaserad biogas. Genom att röta stallgödsel i en biogasanläggning genereras nytta för miljön och klimatet på två sätt: metangasutsläpp från gödsel minskar och fossila energikällor kan bytas ut. Stödet syftar till att kompensera för denna dubbla miljönytta, eftersom det kostar mer att producera biogas än att producera fossil energi.[33] Stödet uppgick till 40 öre per kWh vilket är den nivå på stöd som beräknas behövas för att ge producenterna lönsamhet i produktionen.

Utfall 2019
58 anläggningar fick stöd under stödperioden som var 1 oktober 2018 till 30 september 2019. Den totala mängden producerad energi från dessa anläggningar var 163,27 GWh och 60 miljoner kronor betalades ut i stöd. Den redovisade mängden (163,2 GWh) ger med en omräkningsfaktor på 157 g/kWh[34] en utsläppsminskning på 25 600 ton koldioxidekvivalenter.

Utfall 2020
65 anläggningar fick stöd under stödperioden som var 1 oktober 2019 till 30 september 2020. Den totala mängden producerad energi från dessa anläggningar var 177,7 GWh. Totalt betalades 29,9 miljoner kronor i stöd. Den redovisade mängden (177,7 GWh) ger med en omräkningsfaktor på 157 g/kWh[35] en utsläppsminskning på 27 800 ton koldioxidekvivalenter.

Hur stor andel av utsläppsminskningarna som kan hänföras till stödet är svårt att säga, men i tidigare utvärderingar som gjorts har stödet varit avgörande för en långsiktig lönsamhet i produktionen av gödselbaserad biogas.

Biogasstöd
Biogasstödet syftar till att stödja fossilfri energiproduktion och betalas ut som ett förskott. Stödet betalas ut för den gas som uppgraderas till fordonsgas och ges som en ersättning per kilowattimme (kWh).[36]

Utfall 2019
100 miljoner kronor betalades ut som ett förskott till 32 anläggningar med en total produktion på 418 GWh. Stödet uppgick till 24 öre per kWh producerad biogas. Den redovisade mängden (418 GWh) ger med en omräkningsfaktor på 326 g/kWh[37] en utsläppsminskning på 136 000 ton koldioxidekvivalenter.

Utfall 2020
151,7 miljoner kronor betalades ut i biogasstöd till 36 biogasanläggningar som producerat 491,5 GWh fordonsgas. Den redovisade mängden (491,5 GWh) ger med en omräkningsfaktor på 326 g/kWh en utsläppsminskning på 160 000 ton koldioxidekvivalenter.

Hur stor andel av utsläppsminskningen för respektive år som kan hänföras till stödet är svårt att bedöma. Stödet skapades för att ge svensk biogas motsvarande förutsättningar som importerad biogas. Stödet har därför varit avgörande för den svenska biogasproduktionens lönsamhet.

Metangasutsläpp från gödsel minskar och fossila energikällor kan bytas ut

Skydd av värdefull natur

Sveriges land- och sötvattenyta motsvarar totalt 44,7 miljoner hektar. Av den ytan var 15 procent hektar skyddad, enligt någon av de permanenta skyddsformerna vid 2020 års slut.[38]

Områden med höga naturvärden behöver bevaras och skyddas från åtgärder som riskerar att skada naturvärdena. Skydd kan till exempel vara inrättande av nationalparker, förvärv av mark, intrångsersättningar eller avtalslösningar ör statens räkning. Förlust eller förstörelse av naturmiljöer är de största orsakerna till hoten mot biologisk mångfald. Återställning är mycket kostsamt i de fall det ens är möjligt. Genom att skydda den värdefulla naturen, det vill säga genom att förhindra förstörelse av kvarvarande värden, nås målen på ett kostnadseffektivt sätt.[39]

Frivilliga naturvårdsavtal om skydd av natur

Naturvårdsavtal är frivilliga överenskommelser mellan staten och markägare om skydd av natur.[40] Under 2019 och 2020 tecknades totalt 20 frivilliga naturvårdsavtal mellan staten och markägare om skydd av natur. Den sammanlagda arealen för naturvårdsavtalen är ca 450 hektar land. Två av naturvårdsavtalen under 2019 tecknades för att bevara och utveckla livsmiljöerna för ett antal rödlistade arter.[41]

Totalt 48 800 hektar mark säkrad

2019 säkrades 29 500 hektar mark, inklusive arealen för naturvårdsavtal. Under 2020 säkrades 19 300 hektar mark.[42]

Pågående arbete med att bilda nationalparker

Nationalparksbildning är en del av arbetet med att nå de naturmiljöinriktade miljökvalitetsmålen och friluftsmålen samt genomföra den samlade naturvårdspolitiken. Nationalpark är det starkaste skydd ett område kan få och bildas på områden som anses vara särskilt viktiga att skydda och bevara. Att bilda en nationalpark tar flera år och i arbetet ingår bland annat att köpa in mark och tillgängliggöra området för besökare genom att anlägga vandringsleder samt entréer och andra anläggningar för friluftslivet.[43] Under 2019 och 2020 pågår två nya projekt för att bilda nya nationalparker, ett på norra Gotland[44] och ett i Nämdöskärgården i Stockholms län.[45]

Nya naturreservat ger större skyddad yta av värdefull natur

Under 2019 etablerades 181 nya naturreservat och den totala ytan av naturreservat ökade med 45 000 hektar.[46] Under 2020 etablerades 131 nya naturreservat och den totala ytan ökade med 159 000 hektar, varav 133 000 hektar är havsmiljöer.[47] De nyetablerade naturreservaten innebär att värdefulla skogar och vatten, fjäll och myrar, ängar och hagar och dess mångfald av arter har fått ett skydd för framtiden. Det totala antalet naturreservat i Sverige uppgick vid årsskiftet 2020–2021 till 5 241 stycken motsvarande en areal av 5 010 404 hektar.[48]

Effekterna av att skydda områden som naturreservat är framför allt bevarande av nödvändigt livsutrymme för biologisk mångfald i form av arter och naturtyper. Naturreservaten underlättar också för människor att uppleva och lära om värdefulla naturmiljöer.[49]

312

Nya naturreservat

Den totala ytan ökade med 204 000 hektar

20

Frivilliga naturvårdsavtal

450 hektar

Åtgärder för värdefull natur

De skyddade områdena kräver skötsel för att naturvärdena ska kunna upprätthållas och för att områdena ska kunna tillgängliggöras på ett tillfredsställande sätt.

Anslaget finansierar åtgärder för att bevara naturvärdena inom skyddade områden, men också i resterande landskapet genom åtgärdsprogram för hotade arter samt den lokala naturvårdssatsningen (LONA), åtgärder för återskapande av våtmarker och arbete med grön infrastruktur. Anslaget används också för att skapa förutsättningar för friluftsliv i de skyddade områdena, i tätortsnära natur och på de statliga fjällederna samt för att sprida kunskap om svensk natur, bland annat genom naturum. Anslaget bidrar även till arbetet med viltförvaltning, till exempel rovdjursinventeringar och information om rovdjur.[50]

Den lokala naturvårdssatsningen – LONA-bidraget

LONA ger kommuner möjlighet att söka bidrag för att genomföra projekt till nytta för naturvård, friluftsliv och folkhälsa. LONA är den största nationella satsningen hittills för att åstadkomma ett ökat lokalt initiativtagande i arbetet med lokal naturvård. Inom LONA finns tre bidragsområden – ordinarie LONA, LONA våtmark och år 2020–2022 även pollineringsprojekt.[51] För många kommuner har LONA-bidraget stor betydelse för att de ska kunna satsa extra på såväl friluftsliv som naturvård. Genom sin stora spännvidd av projekt bidrar LONA-bidraget till att uppfylla minst 12 av 16 nationella miljökvalitetsmål och att stärka Agenda 2030-arbetet.[52]

Ordinarie LONA

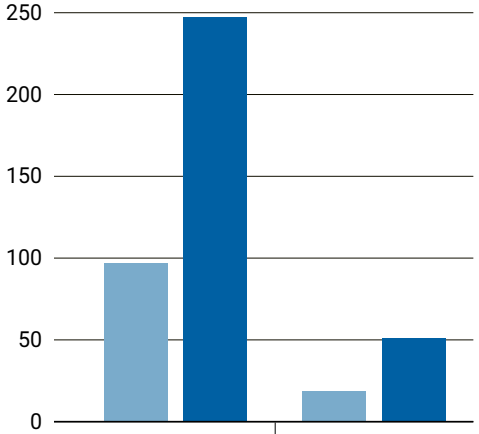
Uppväxlingen av statliga medel inom ramen för LONA är god, eftersom det krävs en lokal medfinansiering motsvarande minst samma nivå som bidragssumman.[53] Projektansökningarna beviljade 2019 förväntas exempelvis leda till förbättringar och nybyggnationer av flera hundra rastplatser, informationsskyltar, fågeltorn och naturguidningar. Dessutom har inventeringar och kartläggningar av olika arter och deras livsmiljöer samt restaureringar av gamla ängs- och betesmarker genomförts. Flera projekt förväntas även bidra till bildandet av naturreservat.

LONA våtmark

LONA våtmark syftar särskilt till att stimulera projekt som bidrar till att öka tillskottet till grundvattnet eller som stärker landskapets egen förmåga att hålla och balansera vattenflöden, ge ökad biologisk mångfald, minskad klimatpåverkan och minskad övergödning.[54]

Projekten förväntas bidra till flera viktiga ekosystemtjänster, till exempel förbättrad vattenhushållning, flödesutjämning och därmed skydd mot översvämning, minskad övergödning (våtmarker bidrar till att ta upp näringsämnen), samt i viss mån ökad grundvattenbildning.[55] Våtmarksprojekt i organogena jordar kan även bidra till minskade koldioxidutsläpp.[56]

Figur 7. Ordinarie LONA, antal projekt och anslagna medel



	Antal projekt	Anslagna medel
2019	97	18,7 miljoner[57]
2020	247	51,3 miljoner[58]

Under 2019 och 2020 har satsningar skett på 159 LONA våtmarksprojekt som består av 276 åtgärder.

Utöver LONA våtmark har en särskild våtmarkssatsning genomförts under 2019 och 2020. Att restaurera våtmarker är viktigt för att bevara fler arter och naturtyper. Det är också en del i samhällets klimatanpassning, eftersom våtmarker är en nyckel till att hålla kvar vatten i landskapet vilket kan minska effekter av översvämningar eller torka.

Under 2019 genomfördes åtgärder för restaurering eller anläggning av mer än 5 500 hektar våtmarker i skyddade områden.[59] Under 2020 restaurerades 5 100 hektar i skyddade områden.[60]

LONA Pollineringssatsning

Pollinering är en funktion som bidrar till ökad produktion av frön hos drygt 90 procent av världens vilda växter. Många vilda pollinatörer så som bin, fjärilar och flugor är hotade, därför initierades pollineringssatsningen som avser att förbättra situationen för vilda pollinatörer och pollinering. De projekt som godkänns bedöms förbättra den biologiska mångfalden dels genom att skapa förutsättningar för boplatser för hotade pollinerare, dels genom att underlätta för människor att komma ut och uppleva naturen, öka sin kunskap samt bevara och återskapa skyddsvärda naturområden.[61]

Under 2020 beviljades 118 projekt som gynnar vilda pollinatörer.[62] Ytterligare elva miljoner fördelas under 2020 för att rädda några av landets mest utrotningshotade vilda bin.[63]

Figur 8. Lona våtmark 2019–2020*

Åtgärdskategorier	Antal åtgärder	Total summa beviljat bidrag
Framtagande av underlag	5	462 000
Information, folkbildning	10	198 290
Kunskapsuppbyggnad	5	65 000
Restaurering	11	1 448 000
Vård och förvaltning	11	157 500
Våtmarksprojekt - förberedelsearbete	125	19 062 988
Våtmarksprojekt - genomföra restaurering och anläggning	109	37 292 906

*Närmare beskrivningar av olika satsningar inom LONA finns att läsa på Naturvårdsverkets hemsida.

Åtgärdsprogram för hotade arter

Arbetet inom åtgärdsprogrammen för hotade arter och naturtyper fokuserar på att nå gynnsam bevarandestatus för de arter och livsmiljöer som är särskilt hotade eller som fungerar som paraplyarter, det vill säga arter vars krav på sin livsmiljö täcker in många andra skyddsvärda arters behov. Under 2019 pågick totalt 132 terrestra åtgärdsprogram varav åtgärder vidtogs i 113.[64] Under 2020 vidtogs åtgärder i 119 av 132 program.[65]

Humlepälsbiet har varit akut hotat, men efter åtgärder väntas arten kunna klassas om från ”akut hotad” till ”starkt hotad”.[66]

Vidmakthållande av statens transportinfrastruktur, järnväg

Anslaget används för att vidmakthålla den befintliga järnvägsinfrastrukturens funktion. Järnvägen står idag för 20 procent av godstransporterna och 12 procent av personresorna.

För att nå målet om klimatsmarta transporter behöver en överflyttning av transport från väg till järnväg ske. Ett välutvecklat och tillförlitligt järnvägssystem är en förutsättning för att fler person- och godstransporter ska kunna köras på järnväg istället för med bil och lastbil.[67] Förbättrad punktlighet är en av de mest effektiva åtgärderna som ökar tillförlitligheten och samtidigt gör att järnvägens infrastruktur kan utnyttjas mer effektivt.[68] Följaktligen kan fler och tätare avgångar sättas in som nyttjar den redan befintliga räls-kapaciteten. Under 2019 förbättrades punktligheten för persontågen samtidigt som tågtrafiken ökade.[69]

Investeringarna som ingår i anslaget innefattar huvudsakligen underhåll, reinvesteringar och trafikledning. Till exempel omfattas uppgraderingar av spår och växlar, vägskyddsanläggningar, signalsystem, brobyten och snöröjning.

Satsningar på järnvägen kommer generellt att bidra till en förbättrad standard och en ökad tillgänglighet till järnvägstransporter. Detta kan i sin tur få grupper att i större utsträckning välja tåget framför bil och flyg.[70]

Effekter av investeringarna är svåra att kvantifiera då det saknas kunskap om kvantitativa samband. En betydande del av stödets klimatnytta är indirekt genom att vidmakthållandet av järnvägen bedöms ha väsentlig betydelse för möjligheterna att nå klimatmålen. Det kan vidare konstateras att ett vidmakthållande av järnvägen och dess kapacitet för godstransporter med låga utsläpp bedöms vara en väsentlig del i ett nationellt energieffektivt transportsystem och därmed viktigt för möjligheterna att nå klimatmålen.

2019	2020	
57	133	kilometer spår byttes ut
70	60	kilometer kontaktledning byttes ut
7	12	broar byttes ut

Åtgärder för havs- och vattenmiljö

Utgifterna för anslaget har använts till insatser och åtgärder för att förbättra, bevara och skydda våra hav, sjöar och vattendrag. Den största andelen av medlen har gått till arbete med vattenförvaltning, kalkning, fiskevård, åtgärdsprogram för hotade arter, lokala vattenvårdsprojekt (LOVA), övergödning med fokus på kustvatten samt åtgärdsarbete för havs- och vattenmiljön.[71]

595 nystartade LOVA under 2019 och 2020

Behovet av att förbättra vattenmiljön i svenska sjöar, vattendrag och kustvatten är stort. LOVA-bidraget utgör ett viktigt verktyg i länsstyrelsernas arbete med att förbättra och skydda vattenmiljöerna inom länen i samverkan med lokala och regionala aktörer. Övergödning är fortsatt det högst prioriterade området, eftersom detta anses som ett av de allvarligaste problemen i våra hav.[72]

LOVA-bidrag har beviljats projekt som verkar för att minska internbelastningen av fosfor, öka upptag och återcirkulering av näringsämnen eller till åtgärder som bidrar till minskad spridning av miljöfarliga ämnen från fritidsbåtar till vattenmiljön. Bidrag kan även ges för omhändertagande av förlorade fiskeredskap eller till andra vattenåtgärder som syftar till att uppnå målen om god ekologisk status eller god miljöstatus i havsmiljön enligt vatten- och havsförvaltningen.[73] Under 2019 startades 233 nya LOVA-projekt, under 2020 utökades satsningen och 362 nya projekt startades.[74]

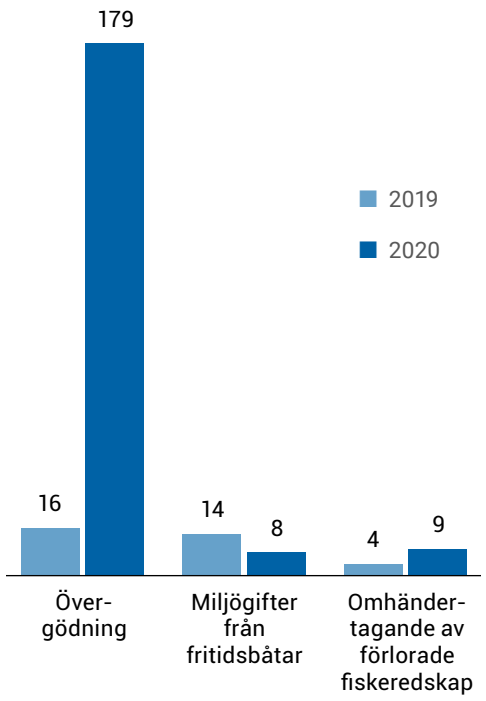
Projekten bidrar till att uppnå miljökvalitetsmålen *Ingen övergödning*, *Hav i balans samt levande kust och skärgård och Giftfri miljö*. Utöver dessa startades det 70 nya projekt under 2019 och 152 stycken år 2020 som syftar till att bidra till att uppnå miljökvalitetsmålet *Levande sjöar och vattendrag*. Åtgärderna kan vara av vitt skilda slag, men de ska på ett kostnadseffektivt sätt bidra till att nå god ekologisk status eller god miljöstatus i havsmiljön.[75]

Uppföljning av insatta åtgärder mot övergödning har visat att åtgärderna ger effekt och att näringsämneshalterna har minskat. Utveckling av nationell uppföljning av miljöeffekter behöver dock stärkas för att kunna följa effekter av åtgärder i större skala.[76] Det pågår också utveckling av metodik för att stärka åtgärdsplaneringen genom att identifiera de lokalt mest kostnadseffektiva åtgärderna.[77]

Ett projekt avslutat 2020 redovisar att 3 400 kilo fosfor har reducerats eller fastlagts genom aluminiumfällning och fosforfastläggning.[78] Åtgärder inom fosforfastläggning syftar till att vattenmiljön ska få en mer naturlig karaktär med avseende på övergödande ämnen; större siktdjup, mindre algblomningar och bidra till mindre näringsbelastning på nedströms liggande vattenområden.[79]

Till de 24 projekt som startade under 2020 som inriktar sig på att öka återcirkuleringen av näringsämnen har bidrag beviljats till odling av musslor, blå fånggrödor eller andra metoder för återcirkulering. Dessa projekts totala förväntade miljöeffekter har antingen redovisats i antal kubikmeter skörd (totalt 1 227 kubikmeter) eller i total vikt angiven i ton (totalt 1 090 ton).

Figur 9. Exempel på inriktningar och antal projekt



Stöd till fiskevården

Bidrag har beviljats till åtgärder som främjar fiskevården, främst i vatten där allmänheten har rätt att fiska.[80] Åtgärderna är av stor vikt för såväl fiskevården som bevarande av biologisk mångfald, upprätthållande av naturliga ekosystemtjänster samt för en fungerande grön infrastruktur. Vanligtvis lämnas bidrag till 50 procent av den godkända åtgärdskostnaden men i de fall särskilda skäl föreligger kan ett högre bidrag lämnas. Särskilda skäl kan vara att åtgärden är av stort allmänt intresse, som exempelvis att bevara en hotad art, eller åtgärder som främjar fiskevården i områden med fritt handredskapsfiske.

Fiskevårdsbidraget 2019 uppgick till 20 miljoner och 2020 till 29 miljoner.[81] Bidraget har möjliggjort samarbete över länsgränser, exempelvis gösundersökningar i sjön Hjälmaren och Mälaren. Genomförda fiskevårdsprojekt har till exempel resulterat i återintroduktion av lax i Dalälven, återintroduktion av flodpärlmussla i Lärjeån, reduceringsfiske av sik för att bevara rödingen i Grundsjön och ekosystembaserad fiskförvaltning i Hjälmaren.

Kalkning av sjöar och vattendrag

Bidraget medverkar till att nå miljökvalitetsmålen *Levande sjöar och vattendrag* och *Ett rikt växt- och djurliv*.[82] Under 2019 uppgick den totala kostnaden för kalkningsverksamheten till drygt 158 000 tkr, och under 2020 uppgick de förbrukade medlen till drygt 173 096 tkr.[83] Totalt spreds 97 256 ton kalk under 2019 och 100 536 ton kalk under 2020.[84]

Länens kalkningar syftar till att upprätthålla nyttjandevärden samt bevarande av hotade arter och biologisk mångfald. Enligt länsstyrelserna har verksamheten hög prioritet och är en viktig åtgärd för att kunna upprätthålla skyddsvärda bestånd av fisk, flodkräfta och flodpärlmussla. Kalkningen har även stor betydelse för fritidsfisket. Enligt länsstyrelserna bidrar i genomsnitt 70–80 procent av de kalkade objekten till att upprätthålla fritids- och sportfisket. Kalkning, fiskevård och åtgärder för att förbättra den fysiska miljön kan resultera i ökad turism tack vare bättre fiskemöjligheter och goda vattenmiljöer generellt, vilket indirekt kan bidra till minskad avfolkning ur ett landsbygdsperspektiv.[85]

SHUTTERSTOCK

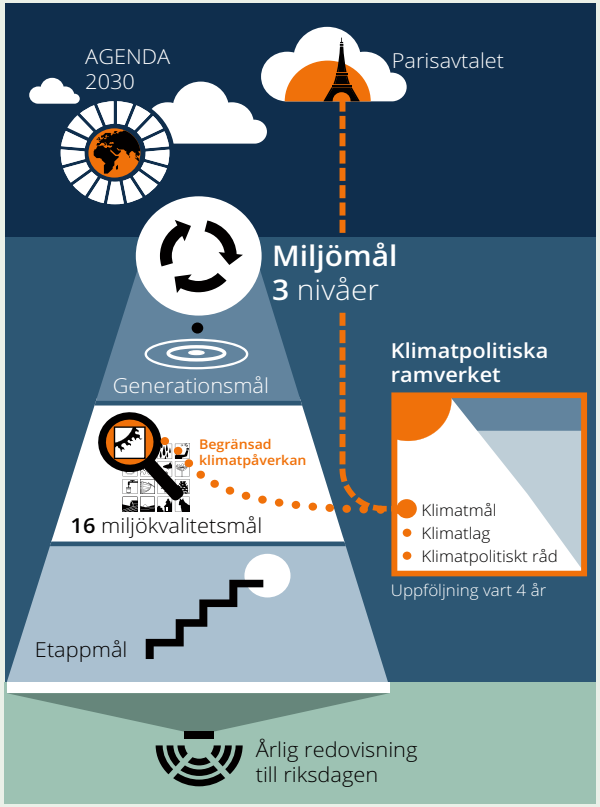
Bilagor

Bilaga 1: **Sveriges miljö- och klimatmål**

Sveriges miljöpolitik utgår från 16 nationella miljökvalitetsmål och ett övergripande generationsmål. Sveriges miljömål är centrala för att visa vägen för hållbar utveckling och Agenda 2030. De svenska klimatmålen är en del av miljömålssystemet, med det långsiktiga klimatmålet att Sverige inte ska ha några nettoutsläpp av växthusgaser 2045.

Sveriges miljömålssystem

Sedan de svenska miljömålen beslutades av riksdagen 1999 har de tillsammans definierat vilken miljö den svenska politiken ska styra mot. Miljömålen med sina preciseringar beskriver vad som är en god miljö i Sverige och visar vägen mot en hållbar utveckling och Agenda 2030. De är utgångspunkten för olika styrmedel och för hela samhällets arbete med miljöfrågor. I ett internationellt perspektiv är det svenska miljömålssystemet unikt.[86]



Hållbarhet har alltid tre dimensioner: den ekonomiska, den sociala och den ekologiska. För en hållbar samhällsomställning tas hänsyn till alla dimensioner samtidigt. När det gäller miljön handlar Sveriges miljömål och de globala målen i Agenda 2030 om samma utmaningar. Att uppnå miljömålen innebär att vi uppnår den ekologiska dimensionen av Agenda 2030 i Sverige.[87]

Det svenska miljömålssystemet består av ett generationsmål och 16 miljökvalitetsmål samt ett antal etappmål inom områdena avfall, biologisk mångfald, farliga ämnen, hållbar stadsutveckling, luftföroreningar och klimat. De 16 miljökvalitetsmålen beskriver det tillstånd i den svenska miljön som behöver nås för att samhället ska vara ekologiskt hållbart. Etappmålen ska göra det lättare att nå generationsmålet och miljömålen och identifierar en önskad omställning av samhället.[88]

Tanken med miljömålssystemet är att det ska följas upp regelbundet, med årliga uppföljningar till regeringen och en fördjupad utvärdering var fjärde år, en gång varje mandatperiod. Ett antal svenska myndigheter är ansvariga för att följa upp och utvärdera specifika miljökvalitetsmål.

Naturvårdsverket samverkar med alla myndigheter med ansvar inom miljömålssystemet, och sammanställer en övergripande rapport till regeringen. Resultaten presenteras varje år på sverigsmiljomal.se.[89]

Generationsmålet

Det övergripande målet för miljöpolitiken är att till nästa generation lämna över ett samhälle där de stora miljöproblemen är lösta, utan att orsaka ökade miljö- och hälsoproblem utanför Sveriges gränser. För att nå det övergripande målet ska miljöpolitiken inriktas på att:

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

De 16 miljökvalitetsmålen

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

Riksdagen har fastställt en precisering av målet: 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.

Frisk luft
Luften ska vara så ren att människors hälsa samt djur, växter och kulturvärden inte skadas. Inriktningen är att miljökvalitetsmålet ska nås inom en generation.

Bara naturlig försurning
De försurande effekterna av nedfall och markanvändning ska underskrida gränsen för vad mark och vatten tål. Nedfallet av försurande ämnen ska heller inte öka korrosionshastigheten i markförlagda tekniska material, vattenledningssystem, arkeologiska föremål och hällristningar.

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

Skyddande ozonskikt
Ozonskiktet ska utvecklas så att det långsiktigt ger skydd mot skadlig UV-strålning.

Säker strålmiljö
Människors hälsa och den biologiska mångfalden ska skyddas mot skadliga effekter av strålning.

Ingen övergödning
Halterna av gödande ämnen i mark och vatten ska inte ha någon negativ inverkan på människors hälsa, förutsättningar för biologisk mångfald eller möjligheterna till allsidig användning av mark och vatten.

Levande sjöar och vattendrag
Sjöar och vattendrag ska vara ekologiskt hållbara och deras variationsrika livsmiljöer ska bevaras. Naturlig produktionsförmåga, biologisk mångfald, kulturmiljövärden samt landskapets ekologiska och vattenhushållande funktion ska bevaras, samtidigt som förutsättningar för friluftsliv värnas.

Grundvatten av god kvalité
Grundvattnet ska ge en säker och hållbar dricksvattenförsörjning samt bidra till en god livsmiljö för växter och djur i sjöar och vattendrag.

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

Myllrande våtmarker
Våtmarkernas ekologiska och vattenhushållande funktion i landskapet ska bibehållas och värdefulla våtmarker bevaras för framtiden.

Levande skogar
Skogens och skogsmarkens värde för biologisk produktion ska skyddas samtidigt som den biologiska mångfalden bevaras samt kulturmiljövärden och sociala värden värnas.

Ett rikt odlingslandskap
Odlingslandskapets och jordbruksmarkens värde för biologisk produktion och livsmedelsproduktion ska skyddas samtidigt som den biologiska mångfalden och kulturmiljövärdena bevaras och stärks.

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

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

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

Klimatpolitiska ramverket

Utöver miljömålssystemet antog Sverige 2017 ett klimatpolitiskt ramverk som består av en klimatlag, klimatmål och ett klimatpolitiskt råd. Syftet med ramverket är att skapa en tydlig och sammanhängande klimatpolitik för att säkerställa långsiktiga förutsättningar för näringsliv och samhälle att genomföra den omställning som krävs för att Sverige ska nå sina klimatmål och miljökvalitetsmålet om begränsad klimatpåverkan.[90]

Klimatmålen
Senast år 2045 ska Sverige inte ha några nettoutsläpp av växthusgaser till atmosfären, för att därefter uppnå negativa utsläpp. Målet innebär att utsläppen av växthusgaser från svenskt territorium ska vara minst 85 procent lägre år 2045 än utsläppen år 1990. De kvarvarande utsläppen ned till noll kan uppnås genom så kallade kompletterande åtgärder. För att nå målet får även avskiljning och lagring av koldioxid av fossilt ursprung räknas som en åtgärd där rimliga alternativ saknas.

Etappmål till 2030 och 2040
Etappmålen mot det långsiktiga målet inkluderar växthusgasutsläpp i den så kallade icke-handlande sektorn (växthusgaser som omfattas av EU:s ansvarsfördelning). Utsläpp av växthusgaser som omfattas av EU:s system för handel med utsläppsrätter är inte inkluderade i etappmålen. Etappmålen innebär att utsläppen år

- 2020 bör vara 40 procent lägre än utsläppen år 1990
- 2030 bör vara 63 procent lägre än utsläppen år 1990
- 2040 bör vara 75 procent lägre än utsläppen år 1990.[91]

Klimatlagen
Sveriges klimatlag trädde i kraft 1 januari 2018.[92] Lagen ålägger ett ansvar på nuvarande och framtida regeringar att föra en politik som utgår från klimatmålen och att regelbundet rapportera om utvecklingen.

En central utgångspunkt för klimatlagen är att klimatpolitiska och budgetpolitiska mål ska ges förutsättningar att samverka med varandra.

Enligt klimatlagen ska regeringen varje år presentera en klimatredovisning i budgetpropositionen. Redovisningen underlättar för uppföljning och bedömning av de samlade klimateffekterna av alla politikområden och ska innehålla en beskrivning av utsläppsutvecklingen i relation till målen. Redovisningen ska också beskriva de viktigaste besluten under året och dessas effekt för utvecklingen av växthusgasutsläppen, samt innehålla en bedömning av om det finns behov av ytterligare åtgärder.

Klimatlagen anger också att regeringen vart fjärde år ska ta fram en klimatpolitisk handlingsplan. Syftet med handlingsplanen är att visa hur regeringens samlade politik inom alla relevanta utgiftsområden sammantaget bidrar till att nå etappmålen till 2030 och 2040 och det långsiktiga utsläppsmålet till 2045. Om regeringen bedömer att beslutade mål inte kan nås med nuvarande styrmedel, ska handlingsplanen innehålla en redogörelse för skälen till detta och vilka ytterligare åtgärder som regeringen avser att vidta. Planen ska också innehålla en redogörelse för hur andra beslut och åtgärder, både på nationell och på internationell nivå, påverkar möjligheten att nå klimatmålen.[93]

Det klimatpolitiska rådet

Det klimatpolitiska rådet inrättades 2017 och är ett tvärvetenskapligt expertorgan med uppgift att bistå regeringen med en oberoende utvärdering av om den samlade politik som regeringen lägger fram är förenlig med klimatmålen. Rådet ska belysa effekter av beslutade och föreslagna styrmedel från ett brett samhällsperspektiv och analysera om målen, både kort- och långsiktigt, kan nås på ett sätt som ger goda förutsättningar för kostnadseffektivitet, samtidigt som hållbarhetsbegreppets tre dimensioner (ekologisk, ekonomisk och social hållbarhet) beaktas. Rådet består av medlemmar med hög vetenskaplig kompetens inom miljö, miljöpolitik, ekonomi, samhällsvetenskap och beteendevetenskap.

Det klimatpolitiska rådet ska senast vid utgången av mars varje år lämna en rapport till regeringen med en bedömning av hur klimatarbetet och utsläppsutvecklingen fortskrider, en bedömning av om regeringens politik är förenlig med klimatmålen samt övriga analyser och bedömningar som myndigheten har gjort. Därutöver ska rådet, tre månader efter det att regeringen lämnat sin klimatpolitiska handlingsplan, lämna en rapport till regeringen med en bedömning av handlingsplanen. Klimatpolitiska rådet ska också bidra till ökad diskussion i samhället om klimatpolitik.[94]

Bilaga 2: **Anslag i statens budget**

Energiteknik

Ändamål

Anslaget får användas för utgifter för att stimulera spridningen av vissa energitekniska lösningar som bedöms ha positiva effekter på klimatet. Anslaget får även användas för de administrativa utgifter som detta medför.[95]

Anslagsposter

- Stöd till solceller, biogas och energilagring
- Energiteknik, del till LST Örebro

Klimatbonus

Ändamål

Anslaget får användas till utgifter för klimatbonusen, dvs. till bidrag till fysiska och juridiska personer som har förvärvat en klimatbonusbil.[96] Till klimatbonusbilar räknas miljöanpassade fordon som är tagna i trafik första gången den 1 juli 2018 eller senare med utsläpp av koldioxid upp till ett visst värde.[97]

Klimatinvesteringar

Ändamål

Anslaget få 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.[98]

Anslagsposter

- Klimatklivet
- Laddinfrastruktur
- Energikonvertering
- Transport, infrastruktur, fordon
- Energieffektivisering
- Produktion av biogas och avfallshantering
- Minskade gasutsläpp

Industriklivet

Ändamål

Anslaget får användas för utgifter kopplade till åtgärder såsom forskning, förstudier och investeringar, som bidrar till att minska industrins processrelaterade utsläpp av växthusgaser, inklusive andra typer av växthusgaser relaterade till dessa. Anslaget får också användas för utgifter kopplade till åtgärder som bidrar till negativa utsläpp av växthusgaser, såsom forskning, utveckling, test, demonstration och investeringar. Anslaget får också användas för utgifter kopplade till strategiskt viktiga insatser inom industrin som bidrar till klimatomställningen, såsom forskning, förstudier och investeringar. Anslaget får också användas till utgifter för berörda myndigheters arbete kopplade till stödet.[99]

Anslagsposter

- Industriklivet
- Minusutsläpp

Miljöförbättrande åtgärder i jordbruket

Ändamål

Anslaget får användas för utgifter för försöks- och utvecklingsverksamhet och andra insatser i syfte att styra utvecklingen inom jordbruket och trädgårdsnäringen mot minskat växtnäringsläckage, minskad ammoniakavgång, säkrare och minskad användning av växtskyddsmedel, bevarande av biologisk mångfald och tillvaratagande av kulturvärden, för ekologisk produktion samt för klimat- och energiinsatser inom de areella näringarna. Anslaget får användas för stöd till metangasreducering. Anslaget får användas för stöd till produktion av biogas samt administration av stödet. Anslaget får användas för utgifter för uppföljning och utvärdering av den gemensamma jordbrukspolitiken liksom för effekterna av de verksamheter som finansieras under anslaget.[100]

Anslagsposter

- Försöks- och utvecklingsverksamhet
- Hållbar användning av bekämpningsmedel
- Stöd för metangasreducering
- Stöd för produktion av biogas

Skydd av värdefull natur

Ändamål

Anslaget får användas till utgifter för skydd och bevarande av värdefulla naturmiljöer för biologisk mångfald och friluftsliv[101]. 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.

Anslagsposter

- Markåtkomst, intrång, köp, byte m.m.
- Bidrag till kommuner
- Förrättning, förhandling m.m.
- Bidrag till arbete vid länsstyrelser
- Arbete med nya nationalparker
- Kartering och analysuppdrag
- IT-stödet VicNatur
- Övriga IT-kostnader
- Övriga kostnader

Åtgärder för värdefull natur

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 särskilt 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.[102]

Anslagsposter

Pengarna inom anslaget Åtgärder för värdefull natur används till insatser inom följande anslagsposter:

- Skötsel av skyddade områden
- Fastighetsförvaltning, byggnader, anläggningar
- Rovdjurs- och viltförvaltning
- Rovdjursinventering och övrig kunskap
- Inventering och kunskapsstöd
- Lokala naturvårdssatsningar (LONA)
- LONA våtmark
- Grön infrastruktur
- Invasiva främmande arter
- Naturumsverksamhet
- Friluftsliv och allemansrätt
- Övrigt
- Åtgärdsprogram för hotade arter
- Åtgärder för värdefull natur – del till länsstyrelsen i Örebro

Vidmakthållande av statens transportinfrastruktur, Järnväg

Anslaget Vidmakthållande av statens transportinfrastruktur, anslagspost Vidmakthållande järnväg. Anslagsposten Vidmakthållande Järnväg får användas till drift, underhåll och trafikledning.

Åtgärder för havs- och vattenmiljö

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.[103]

Anslagsposter

- Genomförande av åtgärdsprogram inom havs-, vatten- och fiskförvaltningen
- IT och informationsinsatser till stöd för åtgärdsarbetet
- Miljöteknik och innovationer för ett effektivare åtgärdsarbete
- Datainsamling och vetenskaplig rådgivning inom fiskeförvaltningen
- Kunskapssynteser och expertstöd till stöd för arbete nationellt och regionalt
- HELCOM, OPAR samt i europeiskt och globalt samarbete
- Förordning (1982:840) om statsbidrag till kalkning av sjöar och vattendrag
- Förordning (1998:840) om stöd till fiskevård

Fotnoter

Sid 10

1 Månadsstatistik SOLEL (energimyndigheten.se), s. 1
2 https://www.energimyndigheten.se/fornybart/solelportalen/lar-dig-mer-om-solceller/solcellers-miljopaverkan/
3 https://www.energimyndigheten.se/fornybart/solelportalen/lar-dig-mer-om-solceller/solcellers-miljopaverkan/
4 Energimyndighetens årsredovisning 2020, s. 46
5 Energimyndighetens årsredovisning 2020, s. 46

Sid 11

6 Underlag till klimatredovisning enligt klimatlagen 2021, s. 40
7 Prop. 2020/21:68, s. 19
8 Underlag till klimatredovisning enligt klimatlagen 2021, s. 41

Sid 12

9 Naturvårdsverkets årsredovisning 2019, s. 102
10 Naturvårdsverkets årsredovisning 2019, s. 103
11 Naturvårdsverkets årsredovisning 2019, s. 101–102
12 Naturvårdsverkets årsredovisning 2020, s. 106–107
13 Naturvårdsverkets årsredovisning 2019, s. 101–102
14 Naturvårdsverkets årsredovisning 2019, s. 102
15 Naturvårdsverkets årsredovisning 2020, s. 106–107
16 Naturvårdsverkets årsredovisning 2020, s. 107
17 Naturvårdsverkets årsredovisning 2020, s.106
18 Avser summan i stödbelopp för nya beslut fattade under ett visst år
19 Avser utbetalningar som görs under det aktuella året och ryms inom anslagsposten

Sid 13

20 Naturvårdsverkets årsredovisning 2019, s. 104
21 Naturvårdsverkets årsredovisning 2020, s. 110

Sid 14

22 Sveriges första tankstation för flytande biogas inom ramen för Klimatklivet (fordonsgas.se)

Sid 16

23 http://www.energimyndigheten.se/forskning-och-innovation/forskning/omraden-for-forskning/industri/industriklivet/
24 Sveriges återhämtningsplan, s. 41
25 Redovisning av regeringsuppdrag. Dnr 2017-014505, s. 4
26 Energimyndighetens årsredovisning 2019, s. 86
27 Redovisning av regeringsuppdrag. Dnr 2017-014505, s. 5
28 Redovisning av regeringsuppdrag. Dnr 2017-014505, s. 8

Sid 17

29 En fossilfri framtid - Hybrit (hybritdevelopment.se)
30 Energimyndighetens årsredovisning 2019, s. 9
31 https://www.energimyndigheten.se/nyhetsarkiv/2020/energimyndigheten-stottar-nasta-steg-for-hybrit/
32 Energimyndighetens årsredovisning 2019, s. 9

Sid 18

33 https://jordbruksverket.se/stod/fornybar-energi/godselgasstod
34 Lantz, Mikael och Björnsson, Lovisa, Emissioner av växthusgaser vid produktion och användning av biogas från gödsel (2016), Lunds Tekniska Högskola, rapport 99
35 Lantz, Mikael och Björnsson, Lovisa, Emissioner av växthusgaser vid produktion och användning av biogas från gödsel (2016), Lunds Tekniska Högskola, rapport 99

36 https://jordbruksverket.se/stod/fornybar-energi/biogasstod-2020#h-Samycketstodkandufa
37 Lantz, Mikael m.fl., Styrmedel för en ökad produktion och användning av biogas (2019), Lunds Universitet, rapport 114

Sid 19

38 Skyddad natur – Naturvårdsverket (naturvardsverket.se)
39 Återrapportering anslagen för värdefull natur 2017–2019, s. 9
40 https://www.naturvardsverket.se/Stod-i-miljoarbetet/Vagledningar/Skyddad-natur/Naturvardsavtal/
41 Återrapportering anslagen för värdefull natur 2017–2019, s. 21 och Återrapportering anslagen för värdefull natur 2018–2020, s. 24
42 Återrapportering anslagen för värdefull natur 2018–2020, s. 7
43 https://www.naturvardsverket.se/Var-natur/Skyddad-natur/Nationalparker/Nya-och-utvidgade-nationalparker/
44 Återrapportering anslagen för värdefull natur 2018–2020, s. 15–16
45 Återrapportering anslagen för värdefull natur 2018–2020, s. 16
46 Årlig uppföljning miljömålen 2020, s. 13
47 http://www.naturvardsverket.se/Miljoarbete-i-samhallet/Miljoarbete-i-Sverige/Uppdelat-efter-omrade/Naturvard/Anslag-och-resultat-av-vardefull-natur-/Resultat-av-anslagen-for-vardefull-natur-2020/131-nya-naturreservat/
48 https://www.naturvardsverket.se/Sa-mar-miljon/Statistik-A-O/naturreservat-antal-och-areal/
49 Återrapportering anslagen för värdefull natur 2018–2020, s. 16–17

Sid 20

50 Återrapportering anslagen för värdefull natur 2017–2019, s. 24
51 LONA, bidrag till lokala naturvårdssatsningar - Naturvårdsverket naturvardsverket.se)
52 Återrapportering anslagen för värdefull natur 2017–2019, s. 45
53 Naturvårdsverkets årsredovisning 2019, s. 78
54 Återrapportering anslagen för värdefull natur 2018–2020, s. 50
55 Årlig uppföljning av miljömålen 2020, s. 276
56 Årlig uppföljning av miljömålen 2020, s. 276
57 Återrapportering anslagen för värdefull natur 2017–2019, s. 46
58 Återrapportering anslagen för värdefull natur 2018–2020, s. 47

Sid 21

59 http://www.naturvardsverket.se/Miljoarbete-i-samhallet/Miljoarbete-i-Sverige/Uppdelat-efter-omrade/Naturvard/Anslag-och-resultat-av-vardefull-natur-/2019/5-500-hektar-vatmarker-restaurerades-i-skyddade-omraden/
60 http://www.naturvardsverket.se/Miljoarbete-i-samhallet/Miljoarbete-i-Sverige/Uppdelat-efter-omrade/Naturvard/Anslag-och-resultat-av-vardefull-natur-/Resultat-av-anslagen-for-vardefull-natur-2020/Over-6-000-hektar-vatmarker-restaurerades/
61 Årlig uppföljning av miljömålen 2021, s. 407
62 Årlig uppföljning av miljömålen 2021, s. 407
63 Årlig uppföljning av miljömålen 2021, s. 329
64 Återrapportering anslagen för värdefull natur 2017–2019, s. 39–40
65 Återrapportering anslagen för värdefull natur 2018–2020, s. 43
66 Återrapporteringen anslagen för värdefull natur 2017–2019, s. 41

Sid 22

67 Sveriges återhämtningsplan, s. 11
68 Statistical analysis of departure deviations from shunting yards : Case study from Swedish railways. / Minbashi, Niloofar; Palmqvist, Carl William; Bohlin, Markus; Kordnejad, Behzad. In: Journal of Rail Transport Planning and Management, Vol. 18, 100248, 2021.
69 Trafikverkets årsredovisning 2019, s. 4
70 Sveriges återhämtningsplan, s. 51

Sid 23

71 Återrapportering av anslag 1:11 2019, s. 6
72 Återrapportering av anslag 1:11 2020, s. 59
73 Återrapportering av anslag 1:11 2019, s. 58
74 Återrapportering av anslag 1:11 2019, s. 61–66 & Återrapportering av anslag 1:11 2020, s. 73–75
75 Återrapportering av anslag 1:11 2019, s. 65

76 Årlig uppföljning av miljömålen 2020, s. 191–192
77 Havs- och vattenmyndighetens årsredovisning
78 https://www.havochvatten.se/anslag-bidrag-och-utlysningar/havs--och-vattenmiljoanslaget/lova.html#h-Deprojektsomavslutadesunderaretkundeblandannatredovisa
79 Återrapportering av anslag 1:11 2020, s. 73–74

Sid 24

80 Återrapportering anslag 1:11 2019, s. 27
81 Återrapportering anslag 1:11 2019, s. 5, Återrapportering anslag 1:11 2020, s. 60–61
82 Återrapportering anslag 1:11 2020, s. 62
83 Återrapportering 1:11 2019 s. 29 och återrapportering 1:11 2020 s. 63
84 Återrapportering anslag 1:11 2019 s. 29 och 2020 s. 64
85 Återrapportering anslag 1:11 2020, s. 62

Sid 26

86 https://www.sverigesmiljomal.se/
87 https://www.sverigesmiljomal.se/sa-fungerar-arbetet-med-sveriges-miljomal/
88 https://sverigesmiljomal.se/sa-fungerar-arbetet-med-sveriges-miljomal/
89 https://www.sverigesmiljomal.se/miljomalen/

Sid 28

90 Naturvårdsverket, 2020
91 Naturvårdsverket, 2020
92 SFS 2017:720

Sid 29

93 Naturvårdsverket, 2020
94 Naturvårdsverket, 2020

Sid 30

95 Prop. 2020/21:1 Utgiftsområde 21, s. 45
96 Prop. 2020/21:1 Utgiftsområde 20, s. 97.
97 Transportstyrelsen, 2021
98 Prop. 2020/21:1 Utgiftsområde 20, s. 109
99 Prop. 2020/21:1 Utgiftsområde 20, s. 113.
100 Prop. 2020/21:1 Utgiftsområde 23, s. 78.

Sid 31

101 Prop. 2020/21:1 Utgiftsområde 20, s. 106
102 Prop. 2020/21:1 Utgiftsområde 20, s. 89
103 Prop. 2020/21:1 Utgiftsområde 20, s. 101

RIKSGÄLDEN
SWEDISH NATIONAL DEBT OFFICE

Besöksadress: Olof Palmes gata 17 | Postadress: 103 74 Stockholm | Telefon: 08 613 45 00
Fax: 08 21 21 63 | E-post: riksgalden@riksgalden.se | riksgalden.se