



SKRIVELSE
2023-04-13

Angela Arokianathan
Tel: 010-698 15 57
angela.arokianathan@naturvardsverket.se

Ärendenummer
NV-00692-23

Jennifer Botos
Tel: 010-698 81 187
jennifer.botos@naturvardsverket.se

Regeringskansliet
Klimat- och näringslivsdepartementet
kn.registrator@regeringskansliet.se

Lägesbeskrivning för Klimatklivet

Samlad redovisning för anslag 1:16 Klimatinvesteringar i enlighet
med uppdrag i Naturvårdsverkets regleringsbrev

Sammanfattning	5
1 Inledning	9
2 Klimatklivet ger investeringar som visar vägen	9
2.1 Försörjningstrygghet livsmedel	10
2.2 Försörjningstrygghet kan prioriteras ytterligare	11
2.3 Ökade möjligheter för elektrifiering inom Klimatklivet	11
2.4 Ta tillvara exportens klimatnytta	12
2.5 Samordning som utgår från behovet av snabbare omställning	12
2.6 Kompletterande stödsystem	12
3 Investeringar och förväntade resultat	13
3.1 Beviljade åtgärder	14
3.2 Beviljat investeringsstöd	15
3.3 Utsläppsminskning	16
3.4 Slutförda åtgärder	18
3.5 Avslagna åtgärder	20
3.6 Nya typer av åtgärder och trender	21
3.7 Resultat per län	22
3.8 Resultat per organisationstyp	24
4 Resultat för laddinfrastruktur	26
4.1 Publik laddinfrastruktur i Sverige	26
4.2 Resultat för Klimatklivet	27
4.3 Klimatklivets stöd till laddinfrastruktur har förändrats över tid	27
4.4 Nya förutsättningar för stöd till publik laddinfrastruktur	28
4.5 Klimatklivets stöd till laddinfrastruktur för tunga fordon	29
4.6 Geografisk fördelning av publik laddinfrastruktur	30
4.7 De statliga stöden till publik laddning har bidragit till laddinfrastruktur i hela landet	32
4.8 Policyförändringar och Regeringsuppdrag om laddinfrastruktur	35
4.9 Icke-publik laddinfrastruktur	37
5 Resultat från energikonvertering	39
5.1 Jordbruksåtgärder inom energikonverteringar	40
5.2 Industriåtgärder inom energikonverteringar	41
5.3 Uppvärmningsåtgärder inom energikonverteringar	41
6 Resultat från transport, vätgas, infrastruktur och fordon	42
6.1 Transport	42

6.2	Vätgas	42
6.3	Infrastruktur	43
6.4	Fordon	44
7	Resultat från produktion av biogas	45
8	Resultat från energieffektivisering	47
9	Resultat från avfallshantering	49
10	Resultat för minskade gasutsläpp	50
11	Resultat från kategorin övrigt	50
12	Resultat från informationsåtgärder	51
13	Uppföljning av åtgärder och utvärdering	52
13.1	Läges- och slutrapportering	52
13.2	Uppföljning på plats	53
13.3	Utvärdering av Klimatklivet	53
14	Samhällsekonomiska effekter av Klimatklivet	54
14.1	Additionella effekter på utsläppen av växthusgaser	55
14.2	Utsläppsminskning i Sverige och utomlands	56
14.3	Beröringspunkter med andra styrmedel	57
14.4	Kostnader för administration	59
14.5	Synergier och konflikter med andra miljö kvalitetsmål	59
14.6	Sysselsättningseffekter	59
14.7	Examensarbete om emissionsfaktorer använda av Klimatklivet	60
15	Utvecklingsarbete under året	60
15.1	Utvecklad tillämpning för mer klimatnytta och högre grad av omställning	61
15.2	Förändringar i klimatklivsförordningen och statsstödsreglerna	62
15.3	Samverkan med länsstyrelserna	64
15.4	Samverkan med andra myndigheter för en effektiv statlig helhet	64
15.5	Samverkan med Energimyndigheten	65
15.6	Samverkan med Jordbruksverket	65
15.7	Samverkan med Tillväxtverket	66
16	Kommunikation	67
17	Länsstyrelsernas arbete med Klimatklivet	68
18	Referenslista	70
	Bilaga 1 – Redovisning av länsstyrelsernas arbete med att leda och samordna genomförande av energi- och klimatstrategier, inklusive Klimatklivet 2022 (RB-uppdrag 3A2)	71

Inledning	71
Insatser och resultat.....	71
Övergripande resultat.....	71
LEKS insatser för läns gemensam samordning	71
Informationsspridning och rådgivning till sökande	72
Yttranden och uppföljning	74
Effektivisering av handläggning	75
Stora och strategiskt viktiga åtgärder.....	75
Beslut	77

Sammanfattning

På uppdrag av regeringen fördelar Naturvårdsverket bidrag till åtgärder som minskar utsläppen av växthusgaser. Naturvårdsverket ska enligt regleringsbrevet lämna lägesbeskrivningar för anslag 1:16, *Klimatinvesteringar*. Anslaget rymmer både bidragen Klimatklivet och stöd till icke-publik laddning (Ladda bilen-stödet). Denna lägesbeskrivning beskriver uppnådda resultat för klimatinvesteringsstöden från 2015 fram till 20 mars 2023. I rapporten redovisas genomgående resultaten för hela denna tidsperiod, om inte annat anges. Detta är den elfte lägesbeskrivningen som har tagits fram inom arbetet med klimatinvesteringsstöden. Länsstyrelserna, Energimyndigheten och Trafikverket har inkommit med underlag till lägesbeskrivningen. De övergripande resultaten presenteras i tabell 1.

I rådande omvärldsläge, med energikris och det ryska anfällskriget mot Ukraina, sker klimatomställning nu delvis med nya motiv. Naturvårdsverket ser att Klimatklivet bidrar till en ökad självförsörjningsgrad i Sverige i form av minskat beroende av fossila bränslen. Klimatklivet har bland annat prioriterat ansökningar inom lantbruket, där investeringsstöd beviljats till åtgärder såsom elektrifiering av arbetsmaskiner och produktion av el från biogas. Stöd från Klimatklivet har också gått till återvinningsanläggningar som ökar vår inhemska produktion av olika råvaror. Andra åtgärder som kommit till stånd tack vare Klimatklivet är utbyggnad av fjärrvärmenät, utökad förnybar kraftvärmeproduktion, samt energieffektiviseringar inom industrin, vilket bidrar till att minska behovet av import av fossila bränslen, kapa effektoppar och öka robustheten i Sveriges energisystem.

Naturvårdsverket föreslår att en ytterligare prioriteringsgrund i Klimatklivsförordningen kan införas, så att Klimatklivet därutöver kan stärka försörjningstryggheten genom att prioritera vissa åtgärder högre.

Omvärldsläget har även inneburit att vissa av de investeringar som Klimatklivet medfinansierar drabbats av förseningar, till följd av långa leveranstider och komponentbrist. I likhet med tidigare år, har vi även i år beviljat förlängning av genomförandetiden till ett flertal åtgärder.

Trots att året som gått präglats av oroligheter i omvärlden, har vi sett ett fortsatt stort intresse för gröna investeringar hos företag och andra aktörer.

Resultat för Klimatklivet från 2015 fram till 20 mars 2023

Antal inkomna ansökningar	11 864 st
Antal beviljade ansökningar	5 208 st
Beviljat stödbelopp	13,5 miljarder
Total investeringskostnad för beviljade åtgärder	32,4 miljarder
Beräknad utsläppsminskning per år¹	3,3 miljoner ton
Beräknad additionell utsläppsminskning per år²	2,6 miljoner ton CO ₂ e
Beräknad utsläppsminskning per krona beviljat stöd³	4 kg CO ₂ e/kronor
Beräknad kostnad för Klimatklivet per kilo utsläppsminskning⁴	37 öre/kg CO ₂ e
Antal laddpunkter⁵	141 300 st
Andel av stödbeloppet till företag	85 procent
Biogasproduktion	1,9 TWh
Antal nya arbetstillfällen	9 400 st

Tabell 1. Delar av resultat för Klimatklivet från 2015 fram till 20 mars 2023.

1 Beräknad årlig utsläppsminskning under åtgärdernas livslängd, i genomsnitt 16 år.

2 Beräknad additionell utsläppsminskning per år i alla beviljade åtgärder sedan 2015 som sker genom stöd från Klimatklivet.

3 Utsläppsminskning per stödkrona, baseras på årlig utsläppsminskning och totalt stöd¹.

4 Klimatklivets kostnad per kg CO₂e inklusive administrativa kostnader. Justerad för additionella utsläpp och utsläpp inom Sveriges gränser.

5 Inkluderar laddpunkter som beviljats stöd inom både Klimatklivet och Ladda bilen. Laddpunkt är ett uttag eller anslutningsdon som syftar till att överföra energi till ett batteridrivet fordon.

Naturvårdsverket har mellan 2015 och 20 mars 2023 beviljat medel till 5 208 åtgärder och fördelat cirka 13,5 miljarder kronor inom Klimatklivet. I genomsnitt står Klimatklivet för 42 procent av den totala investeringskostnaden för åtgärderna och det innebär att totalt 32,4 miljarder kronor förväntas investeras i klimatåtgärder. De åtgärder som hittills fått stöd beräknas bidra med en minskning av växthusgaser som motsvarar cirka 3,3 miljoner ton, koldioxidekvivalenter, fortsättningsvis förkortad CO₂e, per år under åtgärdernas livslängd, som i genomsnitt är 16 år. På hela livslängden beräknas det bli totalt 54 miljoner ton CO₂e. Varje beviljad åtgärd förväntas ge en utsläppsminskning på 4 kilo CO₂e per beviljad stödkrona.

Den additionella utsläppsminskningen, den utsläppsminskning som bedöms komma till stånd genom stöd från Klimatklivet, beräknas till 2,6 miljoner ton CO₂e per år, varav cirka 2,3 miljoner ton sker inom Sveriges gränser. Med dessa justeringar innebär att kostnaden för bidraget beräknas till 37 öre per kilo CO₂e, inklusive administrativa kostnader. Den redovisade utsläppsminskningen utgår från en förväntad klimatnytta som beräknats utifrån ansökan och en

rimlighetsbedömning som Naturvårdsverket gjort. I takt med att allt fler projekt slutförs tillkommer analyser av det faktiska utfallet.

Företag har beviljats cirka 85 procent av medlen. Det visar på investeringsvilja och behov av omställning hos företagen. Flera innovativa åtgärder som minskar utsläppen får stöd från Klimatklivet, bland annat när det gäller ny teknik i transportsektorn. Naturvårdsverket ser att de tekniskiften, strukturella förändringar och innovationer som genomförs inom Klimatklivet kan stärka konkurrenskraften för svenskt näringsliv.

Med en mindre förändring av Klimatklivsförordningen bör Klimatklivet kunna gynna exportens klimatnytta vid nyetablering av tillverkande industri.

De beviljade åtgärderna inom Klimatklivet har bland annat bidragit till en utbyggnad av laddinfrastruktur över hela landet med cirka 37 000 nya laddpunkter. Inom anslaget finansieras även utbyggd av icke-publik laddinfrastruktur vid bostäder och arbetsplatser, vilket sedan 2019 söks genom Ladda bilen-stödet. Genom Ladda Bilen har cirka 104 300 icke-publika laddpunkter kommit på plats.

En ny typ av åtgärd inom Klimatklivet är småskalig produktion av el från biogas. Dessa gårdsanläggningar bidrar till en självförsörjning inom jordbruket, samt en elproduktion i främst elområde tre och fyra. Med mindre förändringar i klimatklivsförordningen finns det möjlighet att ytterligare stödja elektrifieringen på olika sätt.

Den största utsläppsminskningen till följd av åtgärder som fått stöd från Klimatklivet beräknas ske inom transport, avfall och produktion av biogas. Produktion av biogas är även den kategori som har högst beviljat totalt belopp, följt av energikonvertering och transport. Sammantaget beräknas de nya och de utbyggda biogasanläggningarna kunna bidra med totalt 1,9 TWh i ny biogasproduktion. Detta är en ökning av den svenska biogasproduktionsvolymen med 80 procent.

Andra viktiga åtgärder som har en stor potential att minska koldioxidutsläppen är bland annat produktion av andra biodrivmedel, biokol samt omställning av energiförsörjning inom industrin.

De investeringar som görs med stöd av Klimatklivet är till största delen teknisk utrustning med lång livslängd. Investeringarna leder till både bestående strukturella förändringar och en varaktighet i utsläppsminskningarna, i genomsnitt 16 år. Det handlar exempelvis om konverteringar från olja till biobränsle för uppvärmning av bostäder och lokaler, eller investeringar i tankställen som möjliggör byte från diesel och bensin till biobränsle och el inom transportsektorn. Cykelvägar och omlastningscentraler som möjliggör transportskifte från väg till järnväg är andra exempel på investeringar som antas bli bestående. Naturvårdsverket bedömer det som mindre troligt att aktörerna skulle återgå till fossila och utsläppsgenererande investeringar, efter att ha provat och använt teknik som ger lägre klimatutsläpp i en omvärld med högre förväntningar på klimatambitioner och kraftigare klimatstyrmedel.

En del i arbetet med att följa upp åtgärder som fått stöd är att genomföra platsbesök. Platsbesök hos stödmottagare har genomförts i 130 åtgärder. Huvuddelen av platsbesöken visar att åtgärden genomförts enligt överenskommelse med Naturvårdsverket.

Klimatklivet bidrar också till ökad sysselsättning. Den totala direkta sysselsättningen från år 2015 till och med mars 2023 uppskattas till cirka 9 400 helårsarbetskrafter totalt, som ett resultat av alla beviljade ansökningar. Cirka 40 procent av dessa årsarbetskrafter bedöms finansieras via investeringsstödet.

Under året har stödet till laddinfrastruktur inom Klimatklivet förändrats för att bättre möta behoven i hela landet.

Eftersom Klimatklivet är ett brett stöd finns det utmaningar kring gränsdragning mot andra stödsystem. Ett exempel är att det finns flera stödsystem som syftar till att främja laddinfrastruktur, vilka hanteras av olika myndigheter. Ett annat exempel är stödsystemet Industriklivet, som hanteras av Energimyndigheten, som i vissa fall kan ge stöd till samma typer av åtgärder som Klimatklivet. Detta skapar behov av samverkan för att tydliggöra gränsdragning och minimera risken för att samma åtgärd beviljas stöd från flera stödsystem. Naturvårdsverket har under 2022 utökat sin samverkan med andra myndigheter för att tydliggöra gränsdragningar och bidra till en effektiv statlig stödgivning.

Storskalig introduktion av ny teknik har skett genom Klimatklivet. Det gäller till exempel laddinfrastruktur, elektrobränslen, avfallshantering, batteriåtervinning och vätgas. Den första utbyggnaden har en högre introduktionskostnad och ett investeringsstöd är avgörande för att ett teknikskifte ska ske. När anläggningarna väl är på plats kan erfarenheter tas tillvara i efterföljande åtgärder.

Det nya säkerhetspolitiska läget visar hur klimatfrågorna och säkerhetsfrågorna följs åt. Ökade kostnader tillsammans med ett förändrat säkerhetsläge kommer sannolikt innebära ett ökat behov av omställning från fossil energi, ökad energieffektivisering och ökad resurshushållning. Klimatklivet kan spela en stor roll för omställningen även när den sker med nya motiv. Naturvårdsverket bedömer att transportsektorn, industrin och jordbruket är de mest prioriterade områdena för Klimatklivet att stödja. Med ökade behov och nya motiv kommer det att ställas ytterligare krav på samordning, för att öka takten, och för att åstadkomma en helhet.

1 Inledning

Naturvårdsverket har på uppdrag av regeringen hanterat Klimatklivet, stöd till lokala klimatinvesteringar, sedan juli 2015. Syftet har varit att ge stöd till de åtgärder som ger störst varaktig minskning av utsläppen av växthusgaser.

Naturvårdsverket ska enligt regleringsbrevet för 2023 ge en samlad redovisning av hur medel inom anslag 1:16 *Klimatinvesteringar* har använts. Redovisningen ska redogöra för:

- beslutade investeringar
- faktiska såväl som förväntade resultat
- additionella effekter av stöden
- utsläppsminskningarna som uppstod inom respektive utom Sveriges gränser
- sysselsättningseffekter som användningen av anslaget lett till
- arbetet med uppföljning och utvärdering av stöden
- den särskilda satsning som görs för ökad utbyggnad av laddinfrastruktur 2023-2025
- samhällsekonomiska effekter samt ge förslag på förändringar för att öka stödets samhällsekonomiska effektivitet.

Den samlade redovisningen görs genom denna lägesbeskrivning. Lägesbeskrivningen beskriver uppnådda resultat av anslaget till klimatinvesteringar från 2015 fram till den 20 mars 2023. I rapporten redovisas genomgående resultaten för hela denna tidsperiod, om inte annat anges. Detta är den 11:e lägesbeskrivningen för arbetet med klimatinvesteringsstöd.

2 Klimatklivet ger investeringar som visar vägen

I uppdraget för redovisning av Klimatklivet och anslaget för klimatinvesteringar anges att Naturvårdsverket också ska ge förslag på förändringar som kan göras för att öka stödets samhällsekonomiska effektivitet. En viktig del i Klimatklivets utformning och påverkan på samhällsekonomisk effektivitet är den breda ansatsen och möjligheten till att anpassa behovet av investeringsstöd efter omvärldshändelser. Det är därför centralt att kunna göra en utblick och reflektion av hur Klimatklivet kan möta aktuella och framtida behov.

Klimatklivet är med och visar vägen i en omställning. Introduktion av ny teknik sker genom Klimatklivet, det gäller till exempel elektrobränslen, avfallshantering och biogas på gård. De första anläggningarna har ofta en högre introduktionskostnad. Detta beaktas i Klimatklivet genom prioriteringen av teknikspridning och marknadsintroduktion. Därmed bidrar Klimatklivet till att anläggningarna kommer på plats och erfarenheter tas tillvara så att efterföljande åtgärder i förlängningen kan genomföras utan stöd.

Rysslands invasion av Ukraina, och införda sanktioner till följd av detta, visar hur klimatfrågorna och säkerhetsfrågorna följs åt. Samhällets befintliga strukturer är till stor del uppbyggda kring fossila bränslen och fossil energi. Beroendet av fossila bränslen visar på svagheter i Sveriges livsmedelsförsörjning och produktionskedjor.

Priserna på fossil energi och fossila bränslen har ökat under en längre tid och ökar ytterligare till följd av det förändrade säkerhetsläget. Ökade priser och ett förändrat säkerhetsläge kommer sannolikt att innebära ett ökat behov av omställning från fossil energi, ökad energieffektivisering och ökad resurshushållning. Klimatklivet kommer att kunna spela en stor roll för omställningen även när den sker med nya motiv. Inom industrin, transport och i lantbruket har intresset för biogas varit stort. Intresset har ökat inom lantbrukssektorn med anledning av förändringen i förordning (2015:517) om stöd till lokala klimatinvesteringar som möjliggör att Klimatklivet kan bevilja stöd till elproduktion via rötning. Detta har ökat antalet ansökningar som rör biogas på gård och bidrar därmed till en ökad produktion av biogas som antingen bidrar till intern el- och värmeförsörjning, försäljning av elöverskott eller en uppgradering av biogasen som går till industrin eller till transportsektorn. Klimatklivet har under många år bidragit till att volymerna av biogas på marknaden har ökat genom att stödja produktionen men även till viktig infrastruktur som tankstationer. Ett ytterligare steg är att Klimatklivet bidrar till nödvändiga investeringar för att kunna ställa om till biogas i industrierna. Till exempel har stöd beviljats till Volvo Powertrain AB för att gå över till förnybar flytande biogas (LBG) och på så sätt ersätta den fossila gasolgasen som används för uppvärmning av ugnar i deras fabrik. Det är totalt 19 GWh gasol per år som kommer att ersättas med LBG.

Det finns i nuläget möjlighet att prioritera ansökningar inom jordbruk, teknikspridning och marknadsintroduktion. Genom mindre förändringar av investeringsstödet kan vi ytterligare tillgodose behovet av kapital för en omställning.

Under flera år har Naturvårdsverket tillsammans med andra myndigheter arbetat för en samordning av investeringsstöden och kapitalförsörjningen. Med ökade behov och nya motiv kommer det ställa ytterligare krav på samordning, för att öka takten, och för att åstadkomma en helhet.

Transportsektorn, industrin och jordbruket är de mest prioriterade områdena för klimatinvesteringar. Inom dessa områden bedömer vi att det finns ett behov av förändringar eller särskilda prioriteringar.

2.1 Försörjningstrygghet livsmedel

Klimatklivet bidrar till en försörjningstrygghet inom livsmedelsproduktionen genom att bland annat konvertera bort fossila bränslen till hållbara alternativ inom jordbruket. Åtgärderna handlar bland annat om konvertering av spannmålstorkar så att det är möjligt att torka spannmål med flis eller pellets. En annan åtgärd är bidrag till elektriska lastmaskiner som bland annat gör att foderhanteringen inom gården kan skötas utan fossila bränslen. Ytterligare en vanlig åtgärd är elektrifiering av bevattningsanläggningar och gödselhantering. Bevattningsanläggningarna gör också att jordbruket står bättre rustat inför ett torrare klimat när bevattningen kan ske med elektriska pumpar som kräver mindre underhåll. Behoven av investeringar kommer fortsatt vara stora inom

jordbrukssektorn då det finns 4 500 jordbruksföretag som använder olja för att torka spannmål och tillsammans använder de 15 miljoner ton eldningsolja¹.

2.2 Försörjningstrygghet kan prioriteras ytterligare

Förutom inom jordbruket, som redan är prioriterat, så kan ytterligare kriterier gällande försörjningstrygghet öka den samhällsekonomiska nyttan av Klimatklivet. Exempel på åtgärder som då skulle kunna prioriteras är industrins omställning till biogas i olika tillverkningsprocesser. Andra exempel kan vara att biobränslen ersätter fossila bränslen för uppvärmning eller olika industriprocesser. Även elektrifiering av transporter bidrar till en ökad försörjningstrygghet. Naturvårdsverket föreslår att regeringen skulle kunna införa ytterligare kriterier i Klimatklivsförordningen så att åtgärder för försörjningstrygghet prioriteras högre, på samma sätt som till exempel jordbruksåtgärder prioriteras i 4§ förordningen (2015:517) om stöd till lokala klimatinvesteringar, Klimatklivsförordningen.

2.3 Ökade möjligheter för elektrifiering inom Klimatklivet

Elektrifiering är en central strategi för grön omställning inom flera sektorer. Klimatklivet kan bidra både genom att genomföra och underlätta elektrifiering. Ett antal områden pekas ut i elektrifieringsstrategin, där Klimatklivet kommer ha en avgörande betydelse. Det gäller exempelvis ett fortsatt högt tryck på utbyggnad av laddinfrastruktur.

Den möjlighet som Klimatklivet har idag för att stödja elproduktion är i dagsläget begränsad till elproduktion från stationära motorer och genom rötning. Begränsningen är onödigt detaljerad och möjligheterna till elproduktion skulle kunna beskrivas mer teknikneutralt. Inom Klimatklivet har det exempelvis kommit in ansökningar om elproduktion som baseras på pyrolys. Inom vissa sektorer kan det även finnas behov av att stödja både elproduktion och lagring av el för ökad självförsörjning. Genom att stödja lagring och produktion av el finns en potential att minska effektopparna i Sveriges elnät.

Det finns också goda möjligheter att frigöra elenergi genom åtgärder inom Klimatklivet. Det kan gälla både energieffektivisering och konvertering bort från elintensiv energiproduktion till biobränslebaserad uppvärmning. På systemnivå finns även möjligheter att Klimatklivet kan stödja effektivare och robustare fjärrvärmesystem där spillvärme omhändertas och i fjärrvärmenät som baseras på kraftvärme.

Sammantaget finns det möjligheter till mindre förändringar i klimatklivsförordningen som gör det möjligt att ytterligare stödja elektrifieringen på olika sätt.

¹ SOU 2021:67 Vägen mot fossiloberoende jordbruk

2.4 Ta tillvara exportens klimatnytta

Klimatklivet kan i nuläget ge stöd till åtgärder som minskar utsläppen inom Sveriges gränser, genom hänvisning till miljö kvalitetsmålet Begränsad klimatpåverkan och dess etappmål.

Många nyetableringar av tillverkande företag kan på kort sikt öka utsläppen inom Sveriges gränser, men varorna som produceras kan tränga undan insatsvaror med större klimatavtryck. På lite längre sikt kan företagen ha en ambition att minska utsläppen, eller mötas av krav som leder till minskade utsläpp. Och det bedöms även vara möjligt att i samband med stöd från Klimatklivet ställa krav på utsläppsminskningar på längre sikt om att de lokala utsläppen ska minska.

En mindre ändring i Klimatklivsförordningen skulle kunna ge Naturvårdsverket större möjligheter att ta tillvara exportens klimatnytta, vilket gynnar företagsetableringar i Sverige.

2.5 Samordning som utgår från behovet av snabbare omställning

Säkerhetsläget har skapat ett särskilt behov av snabbare omställning vilket ökar kraven på staten att samordna alla tillgängliga resurser. Det finns en förväntan och ett tydligt behov att visa på en helhet för olika investeringsstöd och andra styrmedel som finns för en omställning. Tillgängliga resurser är svåra att överblicka och det kan förekomma hinder som gör att de offentliga medel som finns tillgängliga inte utnyttjas optimalt. Det finns överlapp mellan flera styrmedel där investeringsstöd för samma åtgärd kan sökas hos fler myndigheter. Stöd till klimatomställning går bland annat via Energimyndigheten, Tillväxtverket, Jordbruksverket och Boverket. En renodling av stöden är ett sätt att möta behoven mer effektivt.

Med nya drivkrafter för en omställning behöver samordningen skalas upp och inkludera fler aktörer. För att stöden ska kunna utnyttjas mer effektivt krävs en utökad samverkan med statliga aktörer, näringsliv, regioner och kommuner för att tillsammans bygga en helhet som utgår från behoven hos de aktörer som ska genomföra omställningen.

Naturvårdsverket ser positivt på en samverkan med myndigheter inom området för krisberedskap.

2.6 Kompletterande stödsystem

En utveckling sedan 2019 är att det numera finns flera överlapp mellan olika stödsystem, det vill säga flera system kan ge stöd till samma typer av aktörer och för liknande åtgärder. Att ha överlapp mellan olika stödsystem hos flera olika myndigheter kan skapa ineffektivitet då fler myndigheter behöver lägga resurser på att bygga upp liknande bidragssystem. Det kan även skapa förvirring hos aktörer som ska ansöka om stöd och myndigheterna behöver lägga resurser på att informera inblandade aktörerna samt på att samverka med övriga myndigheter. Processerna för handläggning kan också bli osäkra och ta längre

tid. Statskontoret framhäver samma problematik i sin analys av regeringens styrning av myndigheterna på klimatområdet.³

Det finns till exempel överlapp mellan Klimatklivet och Industriklivet som båda ger stöd till industrins klimatomställning. Det finns även indikationer på att överlappen blir större med tiden när fler verksamhetsutövare har kommit längre och står för storskaliga investeringar i ny teknik.

Flera stöd riktas även till laddningsbara fordon. Klimatklivets förstärkta budget för 2023, med 400 miljoner kronor, ska användas för stöd till laddinfrastruktur. Utöver det infördes år 2022 ett regionalt stöd till för elektrifieringspiloter och infrastruktur för elektrifierade transporter som administreras av Energimyndigheten. Syftet är att påskynda elektrifieringen av godstrafiken genom att ge stöd till publika ladd- och tankstationer för el och vätgas längs större vägsträckor.

Ett annat stöd till laddinfrastruktur är de bidrag som Trafikverket ger till publika snabbladdningsstationer som infördes 2020. Syftet med stödet är att möjliggöra snabbladdning av elektrifierade fordon på de vägsträckor som saknar snabbladdare så kallade vita sträckorna, där det inte finns ekonomiska incitament för privata aktörer att uppföra snabbladdare.

3 Investeringar och förväntade resultat

De resultat som redovisas i det här avsnittet är beslut som fattats till och med den 20 mars 2023. Siffrorna är korrigerade för att undvika dubbelräkning av utsläppsminskningar flera gånger i en kedja av åtgärder. Under året har tidigare beviljade åtgärder avbrutits eller återtagits och därför kan siffror gällande antal åtgärder, utsläppsminskning och utbetalt stödbelopp variera från år till år.

Sedan starten 2015 har Klimatklivet tagit emot 11 684 ansökningar och intresset är fortsatt stort. Antalet ansökningar har ökat stadigt, från cirka 700 per år 2015 till över 2 700 under 2018, då Klimatklivet tog emot rekordmånga ansökningar (diagram 1). Hittills har 5 208 av 11 864 ansökningar om stöd beviljats, vilket motsvarar 44,5 procent av de inkomna ansökningarna. Under 2022 utlystes tre ansökningsomgångar till Klimatklivet. Naturvårdsverket tog emot många ansökningar till Klimatklivet under 2022 och för närvarande handläggs 258 ansökningar.

När Klimatklivet hanterade stöd till icke-publik laddinfrastruktur beviljades 641 ansökningar från bostadsrättsföreningar. Sedan 2019 har stöd till icke-publik laddinfrastruktur för personbilar en egen förordning och går under namnet Ladda bilen-stödet på Naturvårdsverket. Redovisning av resultat från stöd till icke-publik laddinfrastruktur finns i avsnitt 4.9 *Icke-publik laddinfrastruktur*.

³ [Regeringens styrning av myndigheterna på klimatområdet – en analys av hinder och förslag på lösningar. \(2022:14\) \(statskontoret.se\)](#)

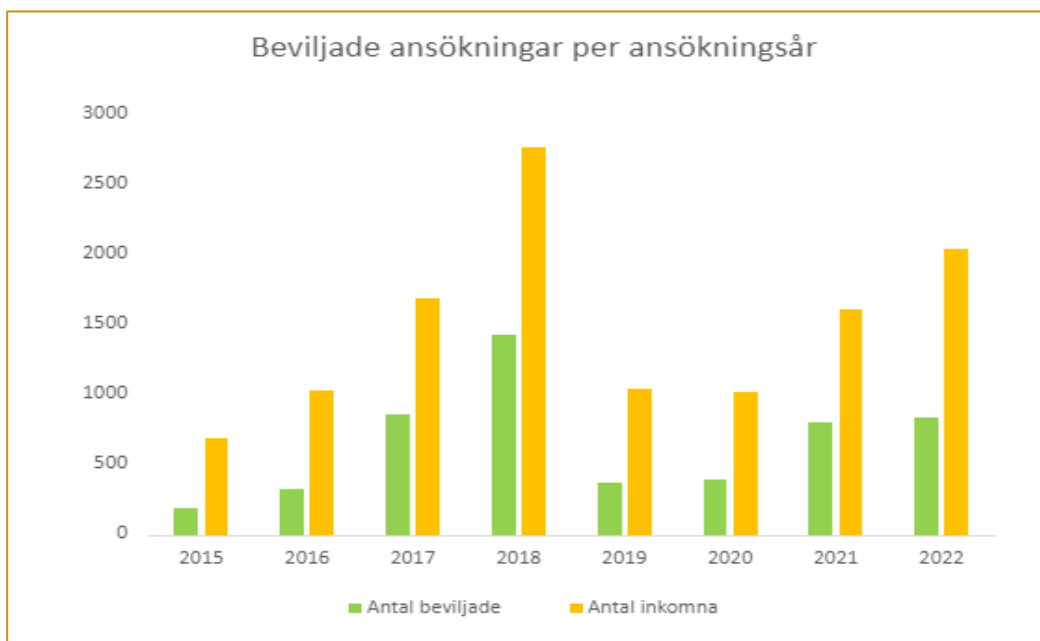


Diagram 1. Antal inkomna ansökningar och antal beviljade ansökningar inom Klimatklivet per år.

Handläggningstiden för ansökningar i Klimatklivet är i normalfallet två till tre månader. För större och mer komplexa åtgärder kan handläggningstiden vara runt sex månader. Det finns flera orsaker till att ansökningar ännu inte beslutats. En orsak är att det är stora åtgärder som har komplicerade finansieringslösningar som kräver mycket kompletteringar och fördjupande bedömningar från Naturvårdsverket. I vissa fall väntar också Naturvårdsverket på ställningstagande och processer från sökande.

3.1 Beviljade åtgärder

Ansökan om stöd till publika laddstationer den största åtgärds-kategorin den vanligaste åtgärds-kategorin bland de inkomna ansökningarna från 2015 fram till 22 mars 2023. Av 4 767 inkomna ansökningar så har 2 727 ansökningar beviljats. Energikonverteringar är den näst största kategorin sett till antalet beviljade ansökningar (diagram 2).

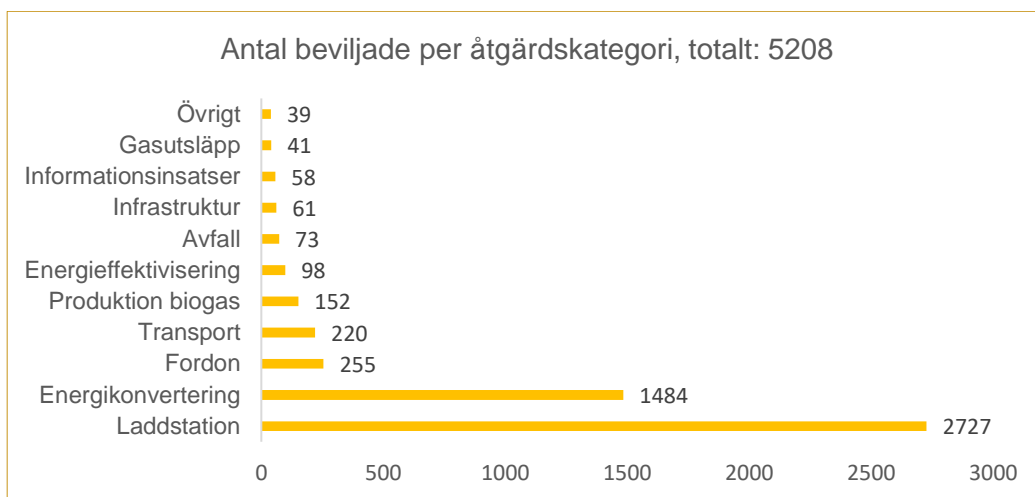


Diagram 2: Antal beviljade åtgärder per åtgärdskategori inom Klimatklivet. Resultat från 2015 fram till 20 mars 2023. Resultat för Ladda bilen ingår inte.

Ansökningar från jordbrukssektorn har ökat under de senaste åren och Klimatklivet tog emot fler ansökningar från sektorn 2022 än något tidigare år. Med stöd från Klimatklivet kan jordbrukssektorn ställa om till en mer klimatsmart och hållbar livsmedelsproduktion. Åtgärderna inom jordbruket sträcker sig över många av de olika områden som Klimatklivet ger stöd till. De kategoriseras därför under flera olika åtgärds kategorier, så som energikonvertering och energieffektivisering, vilka beskrivs närmare i avsnitt 5.1 och 8.

Sedan 2015 har 819 aktörer inom jordbrukssektorn beviljats stöd. Den vanligaste åtgärden inom jordbruket är att byta från fossila bränslen till förnybar energi. Tillsammans bedöms åtgärderna inom jordbruket minska utsläppen av koldioxid och andra växthusgaser med 228 000 ton CO₂e per år.

3.2 Beviljat investeringsstöd

Klimatklivet har hittills beviljat 13,5 miljarder kronor i investeringsstöd till åtgärder som minskar utsläppen av växthusgaser. Det är en stor bredd bland de åtgärder och investeringar som delfinansieras genom Klimatklivet. Det hittills största stödbeloppet är fortsatt drygt 210 miljoner kronor och det lägsta 4 015 kronor. Stödet från Klimatklivet utgör i genomsnitt 42 procent av den totala investeringskostnaden, resten står stödmottagare samt övriga finansiärer för. Den totala investeringskostnaden för samtliga åtgärder som beviljats stöd är 32,4 miljarder kronor.

2022 var ett rekordår i antal beviljade ansökningar, i utsläppsminskning samt gällande stödbelopp. Projekten vidgas till fler områden, från mindre anläggningar i lantbruk, till storskaliga anläggningar hos energibolag och återvinningsanläggningar. Under 2022 inkom 71 ansökningar med sökt stödbelopp över 50 miljoner, varav 43 av dessa med sökt stödbelopp över 100 miljoner. Sökt belopp under 2022 har varit större än något annat år, nästan 17 miljarder kronor, vilket är en stor ökning jämfört under år 2021 då det söktes cirka 8 miljarder kronor. En anledning till detta är flertal stora projekt så som H2 Green Steel AB, Northvolt Revolt AB, Flagship TWO AB och flertalet biogasprojekt.

Av de 4,5 miljarder kronor i investeringsstöd som Klimatklivet totalt beviljat under 2022 har cirka 40 procent gått till produktion av biogas. Produktion av biogas är den kategori som har högst beviljat totalt belopp, följt av energikonvertering och transport (diagram 3). Biogasproduktion är det område som fått mest stöd från Klimatklivet under 2022, 1,8 miljarder kronor, det motsvarar en ökning på 80 procent jämfört med det totala stödbeloppet för biogasproduktion mellan åren 2015 till och med 2021.

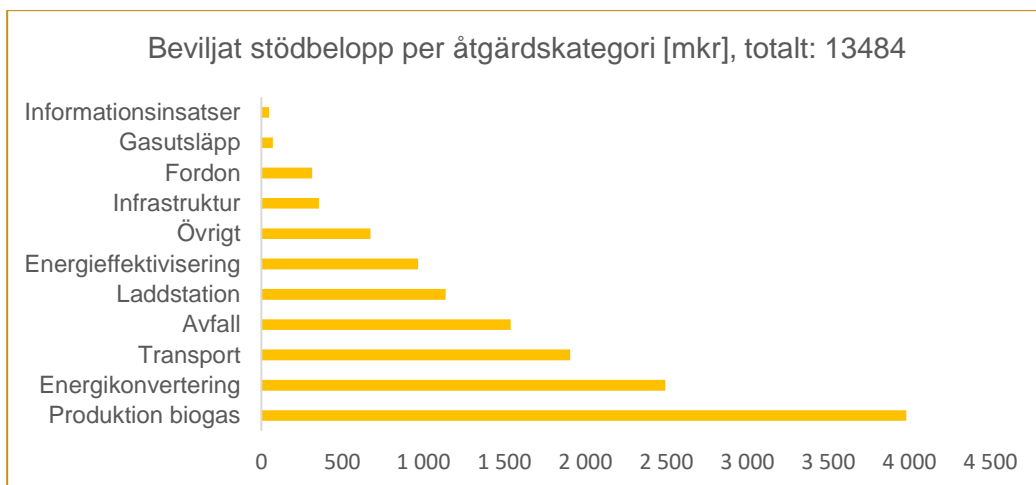


Diagram 3: Beviljade stödbelopp per åtgärdskategori. Resultat från 2015 fram till 20 mars 2023.

Utbetalningarna och arbetet med investeringsstödet har även påverkats av den utökade bemyndiganderamen och det utökade anslaget som beslutades under året. Den utökade bemyndiganderamen innebar att Naturvårdsverket kunde besluta om större strategiska åtgärder som behöver finansiering under åren 2023–2026. Dessa långsiktiga projekt kan ge stora varaktiga utsläppsminskningar.

3.3 Utsläppsminskning

Tillsammans beräknas de åtgärder som hittills fått stöd bidra med en årlig minskning av växthusgaser som motsvarar 3,3 miljoner ton CO₂e per år under den tid som åtgärderna är i funktion.

Utsläppsminskningen är baserad på den förväntade klimatnyttan av de beviljade åtgärderna och bygger dels på vad stödmottagaren har angett, dels justeringar samt olika rimlighetsbedömningar som Naturvårdsverket gjort. Klimatnyttan är beroende av vad som händer under genomförandet av investeringen och driften många år framöver.

Den förväntade minskningen av växthusgasutsläpp som en följd av beviljade åtgärder visas i diagram 4. Ytan under grafen visar Klimatklivets totala utsläppsminskning på 3,3 miljoner ton CO₂e. Det innebär en utsläppsminskning på 4 kilo CO₂e per krona beviljad bidrag.

Många av de åtgärder som Klimatklivet ger stöd till avser tekniska investeringar vilka medför strukturella förändringar som finns kvar i många år framöver. Effekten av dessa investeringar går därför bortom de 16 år som beräknas vara åtgärdernas genomsnittliga livslängd. Det är därmed sannolikt att det tekniskskifte som Klimatklivet stödjer ger minskade klimatutsläpp även efter åtgärdernas livslängd. Den additionella utsläppsminskningen av åtgärderna, den utsläppsminskning som kommer till stånd med stöd från Klimatklivet, beräknas till 2,6 miljoner ton per år varav cirka 2,3 miljoner ton CO₂e förväntas minska inom Sveriges gränser (läs mer i avsnitt 14,2).

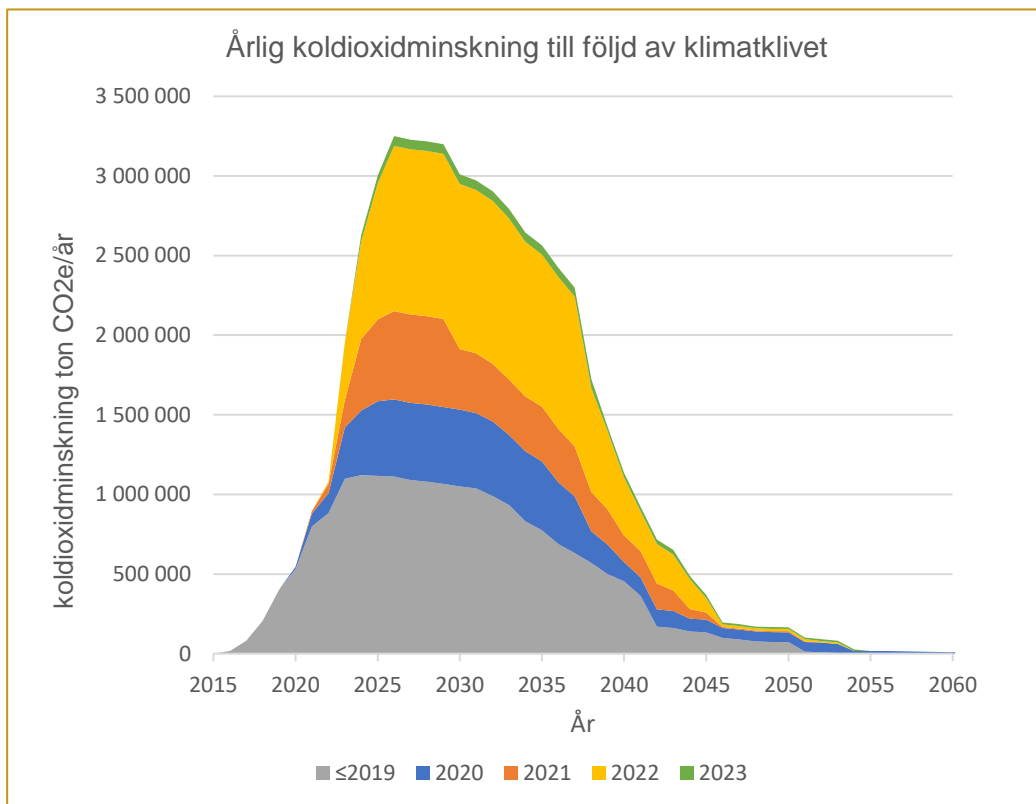


Diagram 4: Beviljade åtgärders minskning av utsläpp i ton CO₂e per år över tid i genomsnitt i 16 år.

Utsläppsminskningen kommer att fortsätta många år efter att projekten har slutredovisats och kurvan kommer att breddas ju fler ansökningar som beviljas. Naturvårdsverkets bedömning är att när ett tekniskskifte kommit till en viss punkt är det osannolikt att stora steg kommer tas tillbaka till fossilberoende, och förändringen kommer därmed vara beständig.

Resultat från 2022 visar på att den största utsläppsminskningen förväntas att ske inom avfall, transport och biogasproduktion. Tidigare år har åtgärder inom transport och energikonvertering beräknats leda till den största minskningen av koldioxidutsläpp.

Utsläppsminskningen inom kategorin avfall har ökat mest, med dubbelt så mycket av förväntat utsläpp, detta jämfört med siffrorna i den förra lägesbeskrivningen (diagram 5). Detta beror på att Naturvårdsverket har beviljat stöd till flertalet åtgärder som innebär främst att plastavfall inte går till

förbränning utan till återvinning och därmed reduceras utsläppen från förbränning av fossil plast.

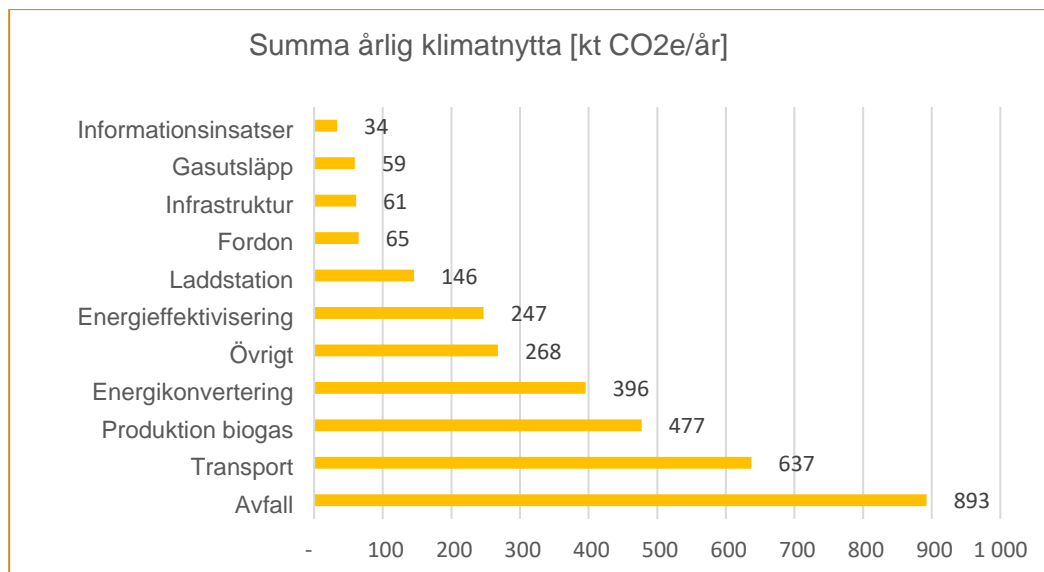


Diagram 5: Årlig beräknad minskning av växthusgasutsläpp i tusen ton koldioxidekvivalenter. Fördelning per åtgärdskategori. Resultat från 2015 fram till 20 mars 2023.

3.4 Slutförda åtgärder

När en åtgärd är genomförd redovisas åtgärdens slutgiltiga kostnad och, om möjligt, en uppmätt klimatpåverkan. Investeringskostnaden och de beräknade minskade utsläppen av växthusgaser kan då komma att justeras om något ändrats i förhållande till vad som angetts i ansökan. Fram till 20 mars 2023 har 3 782 åtgärder slutrappporterats.

Diagram 6 visar antal åtgärder som blivit dyrare, kostat lika mycket, alternativt blivit billigare än det som var angivet i ansökan. Kostnadsökningar kan bero på sådant som är svårt att uppskatta i samband med ansökan, till exempel hur mycket markarbete som behövs. De senaste åren har även pandemin medfört komponentbrist och därefter har kriget i Ukraina bidragit till att många åtgärder blivit fördröjade och försenade i genomförandetiden.

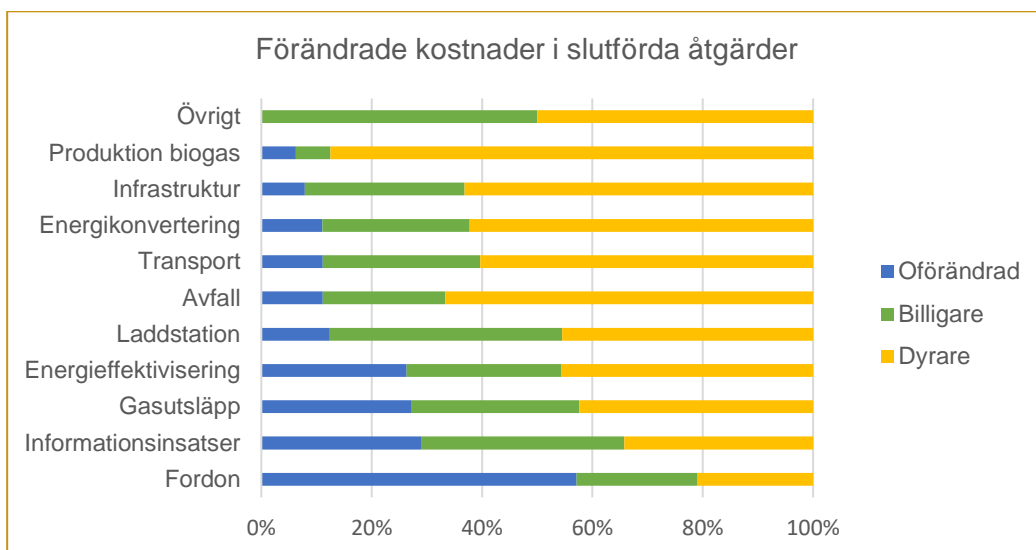


Diagram 6: Hur många åtgärder som blivit dyrare, kostat lika mycket respektive blivit billigare uppdelat på olika åtgärdstyper. Resultat från 2015 fram till 20 mars 2023.

Vad gäller den uträknade klimatnyttan för åtgärder är variationen fortsatt liten (diagram 7). Uträkningarna från början stämmer ofta väl överens med det som redovisas i slutrapporten. För laddstationer kan man se vissa förändringar som beror på att antalet laddpunkter som installerats är fler eller färre mot vad som planerades vid ansökan.

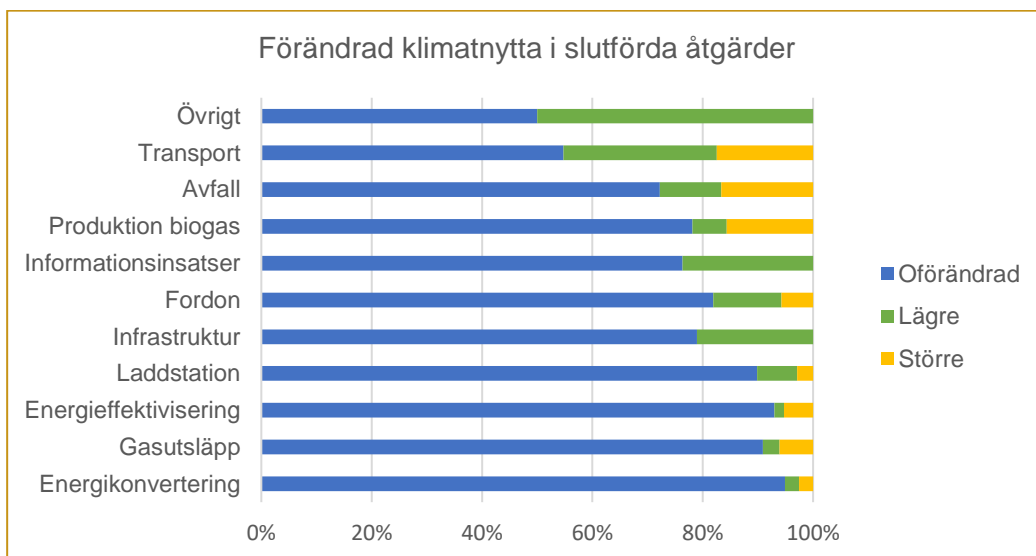


Diagram 7: Hur många åtgärder som fått högre, samma, respektive lägre klimatnytta uppdelat på olika åtgärdstyper. Resultat från 2015 fram till 20 mars 2023.

Kommun eller kommunförbund samt kommunalt bolag har flest åtgärder som blivit dyrare vid slutrapporteringen. Procentuellt sett har åtgärder inom Landsting eller Regionförbund haft cirka 24 procent lägre kostnader än vad som var angivet i ansökningarna (diagram 8).

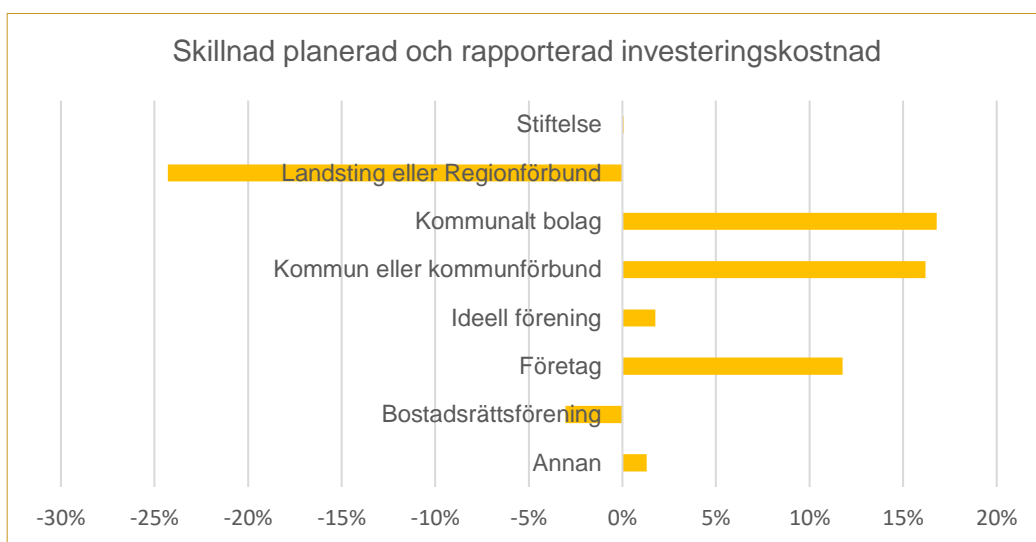


Diagram 8: Hur mycket dyrare respektive billigare åtgärder blivit procentuellt för olika organisationstyper. Resultat från 2015 fram till 20 mars 2023.

3.5 Avslagna åtgärder

Det vanligaste skälet till att ansökningar avslagits är att åtgärden inte bidrar med en tillräckligt stor och varaktig utsläppsminskning per investeringskrona. 48 procent av de avslagna ansökningarna har fått denna bedömning. Av de totalt 11 864 inkomna ansökningarna är 6 398 ansökningar avslagna. Den näst vanligaste orsaken till avslag är att ansökningar och åtgärder upphävs eller avskrivs. En del av dessa är tidigare beviljade åtgärder där stödmottagaren senare väljer att avbryta investeringen.

Ansökningar inom kategorierna energieffektivisering övrigt, gasutsläpp och infrastruktur är de som oftast får avslag (diagram 9). Inom kategorin "Övrigt" återfinns ansökningar som inte passar under någon av de andra kategorierna till exempel innovativa åtgärder där klimatnyttan inte bedöms vara tillräckligt säker.

Under den tid då informationsinsatser kunde få stöd från Klimatklivet var även det en åtgärdskategori där många ansökningar fick avslag.

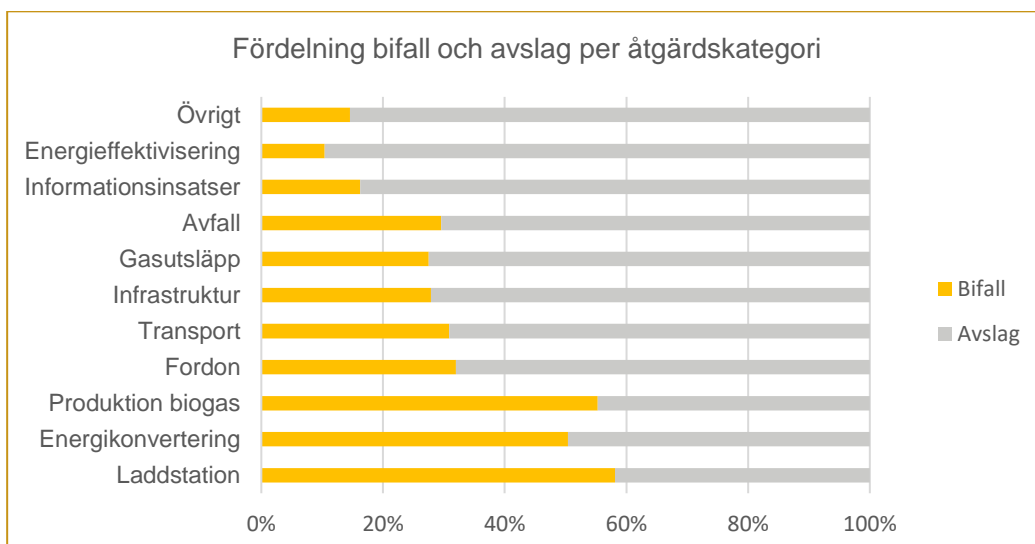


Diagram 9: Andelen beviljade respektive avslagna ansökningar per åtgärdsstyp. Resultat från 2015 fram till 20 mars 2023.

Den organisationstyp som i högst utsträckning fått avslag är ideella föreningar, följt av stiftelser (diagram 10). Det kan bero på att de åtgärdsstyper där ideella föreningar står som initiativtagare och projektägare framför allt varit informationsprojekt. Bostadsrättsföreningarna är den organisationstyp som har haft högst grad av bifall på sina ansökningar, som nästan uteslutande är laddstationer.

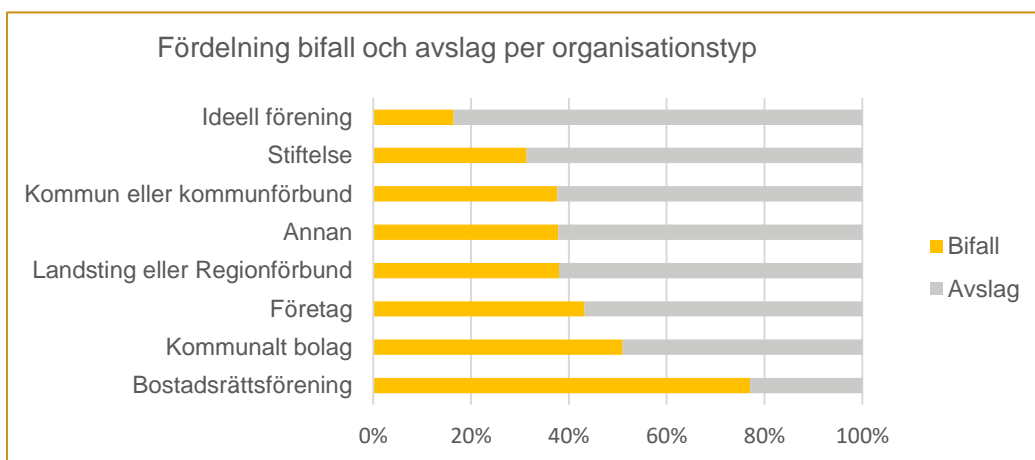


Diagram 10: Andelen beviljade respektive avslagna ansökningar per organisationstyper. Resultat från 2015 fram till 20 mars 2023.

3.6 Nya typer av åtgärder och trender

Utvecklingen i samhället gör att Klimatklivet hanterar nya typer av åtgärder där klimatnyttan uppstår på olika sätt. Naturvårdsverket har sett ett ökat antal inkomna ansökningar i åtgärdsgrupper som vätgasproduktion, elektrifiering av sjöfart och laddinfrastruktur för tunga transporter.

I februari 2022 möjliggjordes det i Klimatklivsförordningen för biogasproduktion på gård att även kunna producera el. Förändringen har bidragit till att Naturvårdsverket har tagit emot rekordmånga ansökningar kring just biogasproduktion. Baserat på de beviljade ansökningar inom storskalig

biogasproduktion och generellt för de åtgärder som beviljats stöd under 2022 så pekar trenden mot att biogas i allt större utsträckning förväntas. Anledningen är att det generellt finns en trend för tunga transporter att tanka biogas i flytande form istället för komprimerad biogas. Efterfrågan har alltså ökat på flytande biogas samtidigt som möjligheten till andra avsättningsområden ökar som exempelvis inom sjöfarten. Logistiken har underlättats och lönsamheten i flera projekt förbättras i och med fler potentiella avsättningsområden.

Allt fler söker stöd från Klimatklivet för klimatinvesteringar för att producera biokol. Under 2022 tog Naturvårdsverket emot flertalet ansökningar om produktion av biokol i samband med uppvärmning och inom industri för fjärrvärme. Biokol har flera klimatnyttor och användningsområden. Framställningen och användningen av biokol är ett sätt att skapa kolsänkor på. Det är en stabil, långsiktig och klimatsmart lösning för att förhindra att kol som bundits i biomassa, till exempel träd, återgår till atmosfären i form av koldioxid. Biokol är genom sin struktur även ett utmärkt jordförbättringsmedel. Det är en produkt som minskar bevattningsbehoven och förbättrar odlingsförhållandena samtidigt som den renar dagvattnet från tungmetaller och andra oönskade ämnen.

Elektrifieringen inom jordbruket ökar och flertal större gårdar automatiserar deras system vilket medför ett modernare arbetssätt som förbättrar både arbetsmiljön och djurvälståndet.

3.7 Resultat per län

Skåne, Västra Götalands och Stockholms län fortsätter att ligga i toppen gällande beviljade åtgärder, se diagram 11. Sett till antal beviljade åtgärder per 10 000 invånare har istället Gotlands län flest beviljade åtgärder.

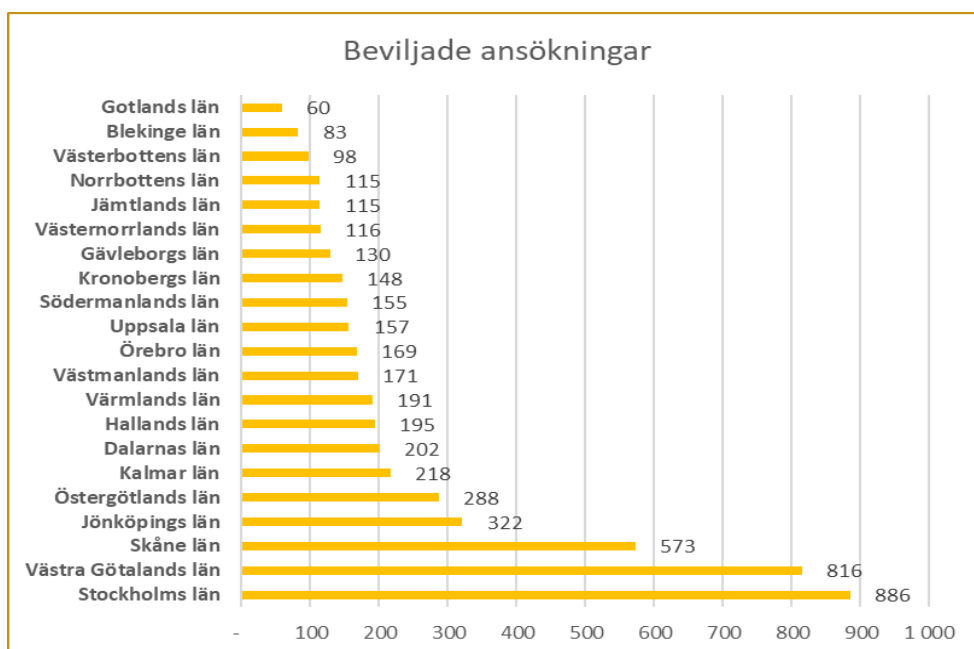


Diagram 11: Antal beviljade åtgärder per län. Resultat från 2015 fram till 20 mars 2023.

Det totala stödbeloppet uppdelat på länen visas i diagram 12. Åtgärder inom Västra Götalands län har sammanlagt beviljats störst stödbelopp. Sett till utbetalt stödbelopp per 10 000 invånare så är det Kalmar län som ligger högst på listan med 48,5 miljoner kronor. Därefter kommer Östergötlands län och Jönköpings län med drygt 28 miljoner i utbetalt stöd per 10 000 invånare.

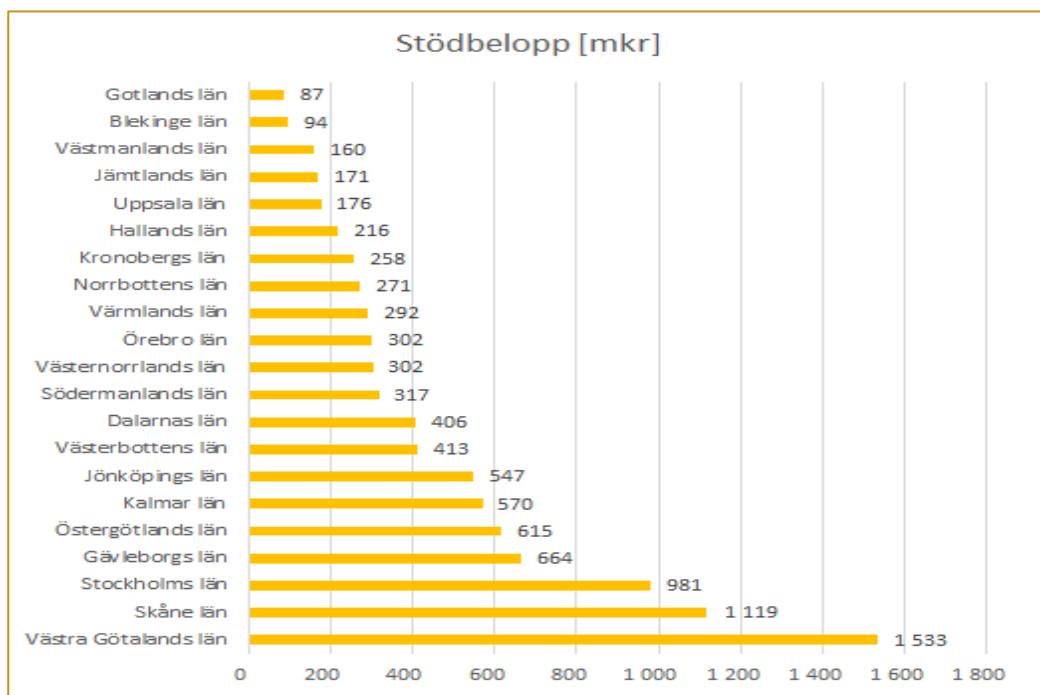


Diagram 12: Beviljat stödbelopp per län, miljoner kronor. Resultat från 2015 fram till 20 mars 2023.

Den förväntade utsläppsminskningen per år till följd av beviljade åtgärder är högst i Gävleborgs län, (diagram 13). Sett till utsläppsminskning per 10 000 invånare Klimatnyttan per 10 000 invånare är högst i Gävleborgs län.

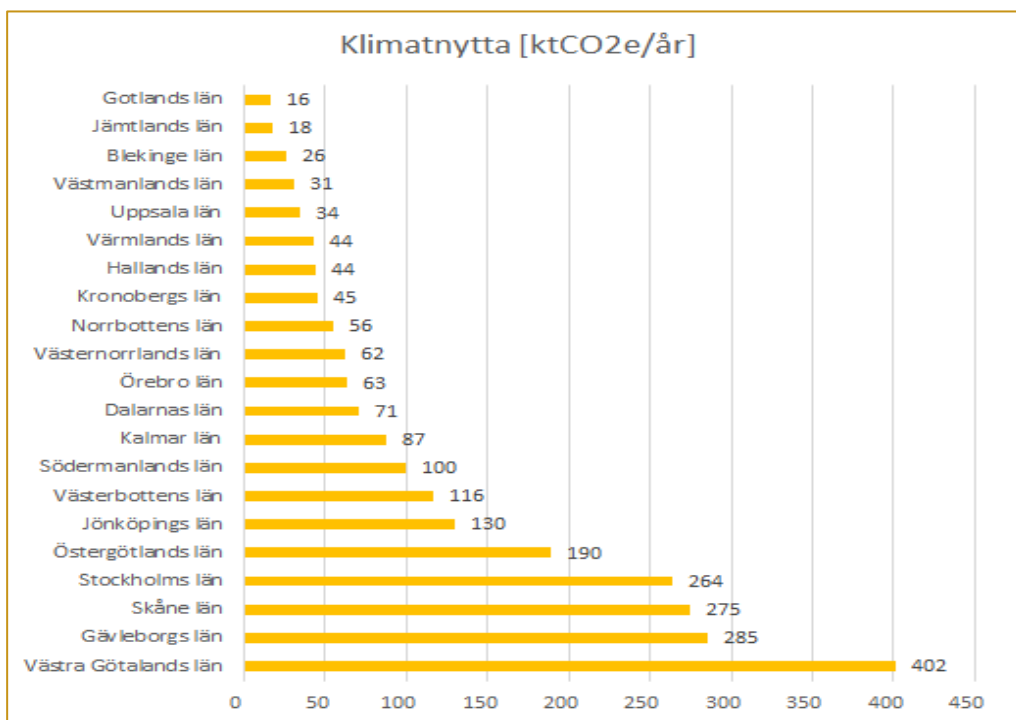


Diagram 13: Årlig beräknad minskning av växthusgaser per län, tusen ton CO₂e. Resultat från 2015 fram till 20 mars 2023.

3.8 Resultat per organisationstyp

Privata företag fortsätter vara dominerande bland de aktörer som har fått stöd från Klimatklivet. Cirka 68 procent av alla beviljade ansökningar är från företag, (diagram 14). Naturvårdsverket ser en stor bredd i storleken på de företag som beviljats stöd, allt från små lantbruk och enskilda företag till stora koncerner.

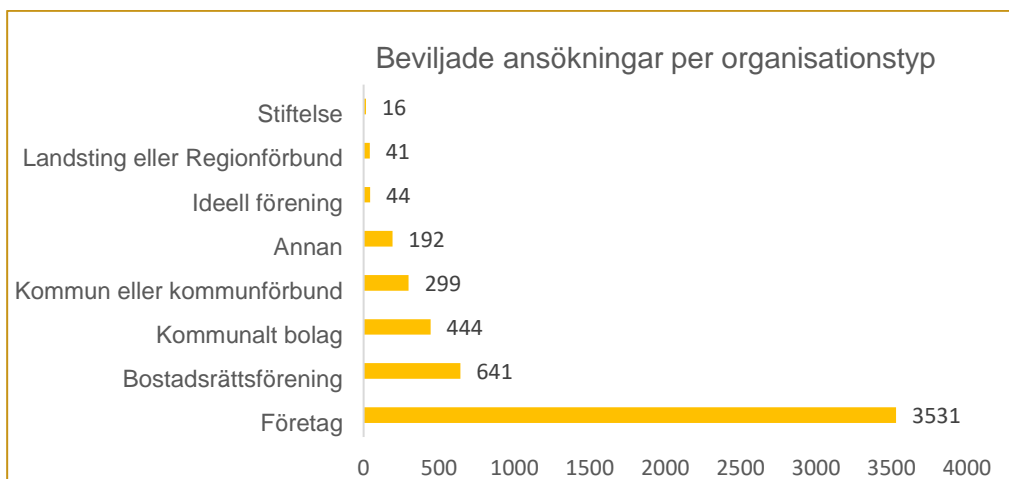


Diagram 14: Antal beviljade ansökningar per organisationstyp. Resultat från 2015 fram till 20 mars 2023.

Totalt har cirka 11,4 miljarder kronor, nästan 85 procent, har beviljats till företagen, se diagram 15. Stödet till företagen har ökat med drygt 3,5 miljarder kronor under det gångna året. Därmed är det även företagen som bidrar med den största förväntade utsläppsminskningen (diagram 16).

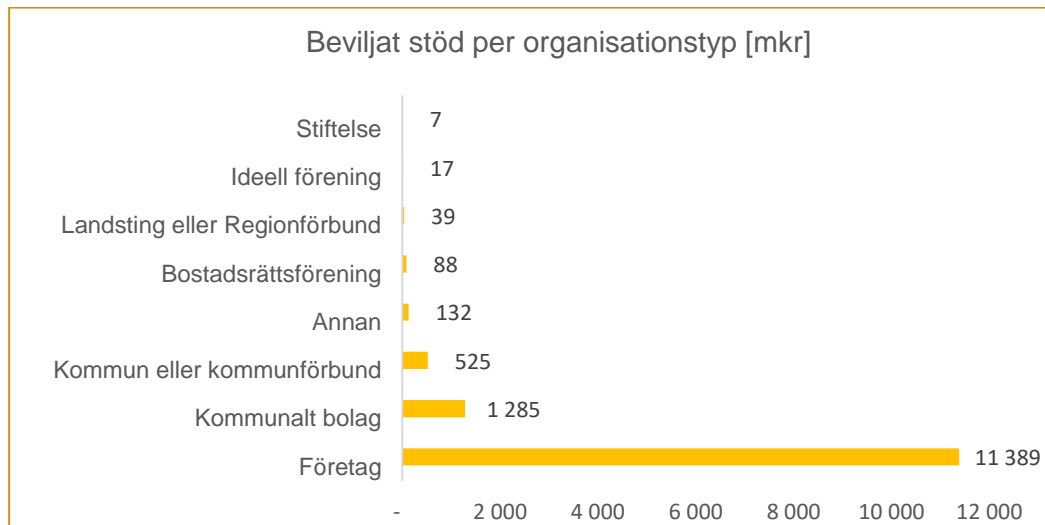


Diagram 15: Beviljat stödbelopp per organisationstyp (miljoner kronor). Resultat från 2015 fram till 20 mars 2023.

Kommuner, kommunförbund och kommunala bolag har sammanlagt fått 743 ansökningar beviljade vilket motsvarar 14 procent av alla beviljade ansökningar.

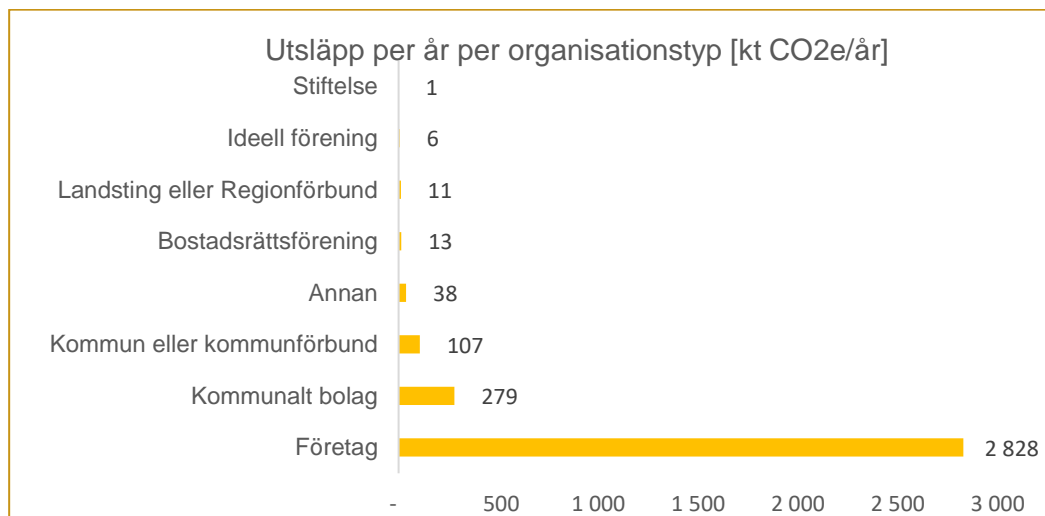


Diagram 16: Utsläppsminskning tusen ton per år från organisationstyper. Resultat från 2015 fram till 20 mars 2023.

4 Resultat för laddinfrastruktur

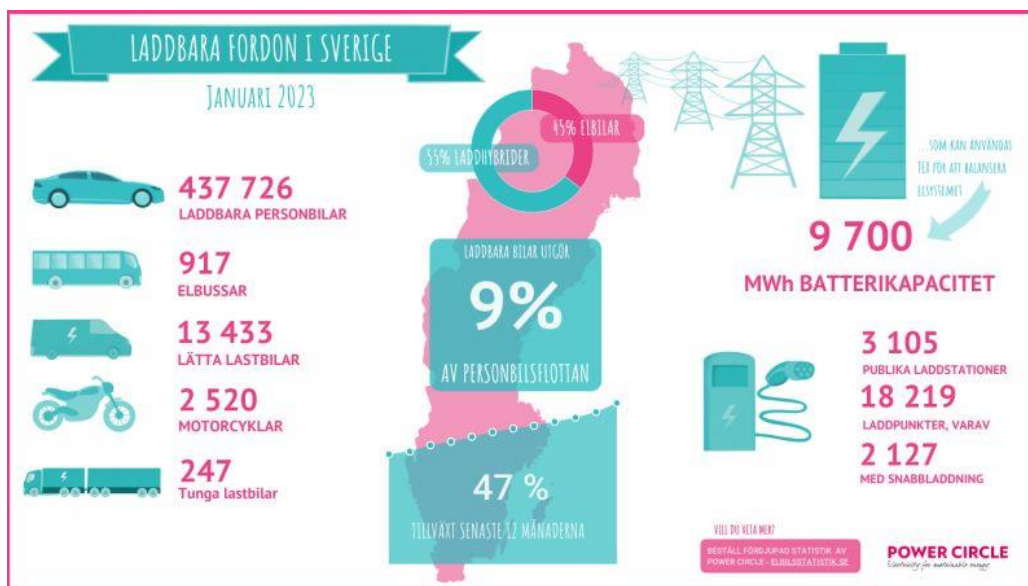
Totalt antal laddpunkter¹	141 300 st
• varav inom Klimatklivet	37 000 st
○ varav publika laddpunkter	16 000 st
• varav inom Ladda bilen	104 300 st
Totalt stödbelopp	2 246 miljoner kronor
• varav inom Klimatklivet	1 137 miljoner kronor
• varav inom Ladda bilen	1 109 miljoner kronor

Tabell 2. Resultat för åtgärdskategori Laddstationer från 2015 – 20 mars 2023 inklusive Ladda bilen. Resultat för Klimatklivet innefattar beslut om beviljat stöd och färdigställda åtgärder. Resultat för Ladda bilen innefattar endast färdigställda åtgärder.

1) Laddpunkt är ett uttag eller anslutningsdon som syftar till att överföra energi till ett batteridrivet fordon.

4.1 Publik laddinfrastruktur i Sverige

I slutet av januari 2023 fanns ungefär 18 200 publika laddpunkter i drift och drygt 440 000 laddbara fordon i Sverige enligt branschorganisationen Power Circle⁴, se figur 1 nedan. En laddstation kan bestå av flera laddpunkter i form av flera anslutningsdon eller eluttag. Ju fler laddpunkter en laddstation har desto fler elfordon kan ladda samtidigt.



Figur 1. Antal publika laddpunkter och antal laddbara fordon i Sverige framtagen av Power Circle.

⁴ <https://www.elbilsstatistik.se/laddinfrastruktur>

Hittills har Klimatklivet beviljat stöd till cirka 16 000 publika laddpunkter i totalt 251 kommuner. Klimatklivet är således med och skapar laddinfrastruktur i hela landet, vilket bidrar till ett ökat förtroende för elektromobilitet och ett sammanhängande laddnätverk i Sverige. Sannolikt finansierar Klimatklivet en stor andel av de laddpunkter som etableras, men det saknas tillförlitlig statistik om exakt andel. Det finns även andra stöd både inom Sverige och EU som bidrar. Det förekommer också installationer helt utan direkt stöd från nationella medel eller från EU.

4.2 Resultat för Klimatklivet

Totalt inkomna ansökningar/anbud	4 767 st
Totalt beviljade ansökningar/anbud	2 727 st
Totalt beviljade laddpunkter¹	37 000 st
• varav publika laddpunkter	16 000 st
Totalt beviljat belopp	1 137 miljoner kronor
Beräknad utsläppsminskning per år	146 000 ton CO ₂ e

Tabell 3: Resultat för Klimatklivet 2015 – 20 mars 2023. Ladda bilen-stöden ingår inte.

För publik laddning finns primärt två olika laddningstyper som ofta benämns normalladdning respektive snabbladdning. Normalladdning innebär växelströmladdning (AC) med effekter från 3,7 kW upp till 22 kW. Normalladdare är främst aktuella där någon parkerar lite längre; vid kollektivtrafiknoder, utmed större vägar, köpcentrum, mötesplatser eller liknande. Snabbladdning är laddning som vanligtvis använder likström (DC) och har oftast effekter på minst 50 kW, men numera är högre effekter på minst 150 kW eller mer vanligt vid planering av nya snabbladdstationer. Minst 150 kW laddeffekt är också sedan 2022 krav för att beviljas stöd genom Klimatklivet för publik snabbladdning för personbilar.

Publik normalladdning i städer är en typ av åtgärd som är viktig för bilburna personer boende i flerfamiljshus utan privat parkering. Att möjliggöra publik laddning för denna grupp är viktigt för att ytterligare öka förtroendet för laddinfrastrukturen och kan därmed hjälpa övergången till elektromobilitet.

Intresset av att söka stöd för annan typ av laddinfrastruktur såsom för elflyg och elektrifierad sjöfart ligger på likvärdig nivå som tidigare år.

4.3 Klimatklivets stöd till laddinfrastruktur har förändrats över tid

Fördelningen mellan vilken typ av laddstationer som beviljats stöd har varit under förändring sedan Klimatklivets start. Delvis på grund av skiftande intresse från olika segment av marknaden och teknikutveckling, delvis på grund av Naturvårdsverkets utvecklingsarbete med stödet. Under 2015 och 2016 var merparten av laddstationerna som fick stöd placerade längs större vägar och i stadsmiljö.

Under 2017 och 2018 var merparten av de laddstationer som fick stöd från Klimatklivet icke-publika laddare. Antalet ansökningar från bostadsrättsföreningar var konstant uppgående med totalt 254 ansökningar i den sista omgången 2018. Sedan 2019 har stöd till icke-publik laddning för personbilar flyttats till en egen förordning och går under namnet Ladda bilen-stödet (läs mer under avsnitt 4.9).

Diagrammet nedan visar antalet beviljade publika laddpunkter per ansökningsomgång i Klimatklivet sedan 2015.

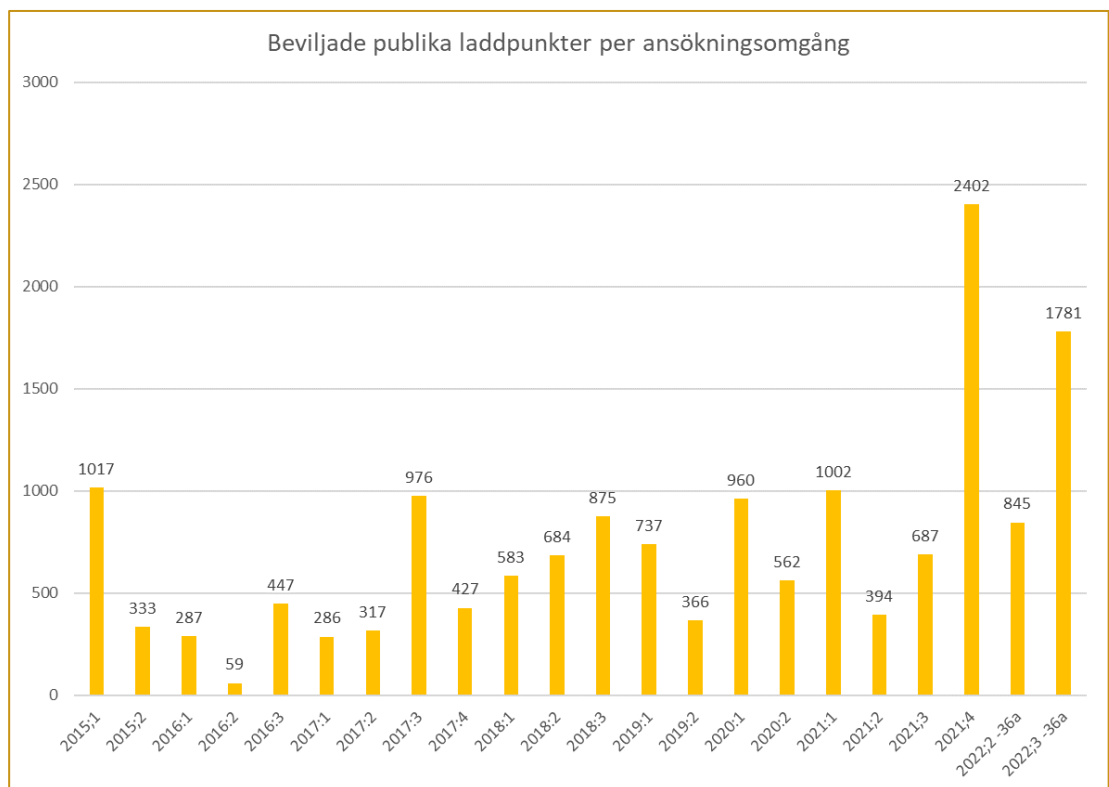


Diagram 17. Antal beviljade publika laddpunkter per ansökningsomgång inom Klimatklivet. Resultat från 2015 fram till 20 mars 2023.

4.4 Nya förutsättningar för stöd till publik laddinfrastruktur

I juli 2021 fattade EU-kommissionen beslut om en ny artikel, artikel 36a, i gruppundantagsförordningen. Denna nya artikel påverkar statsstöd till publik ladd- och vätgasinфраstruktur och anför bland annat att stöd enbart får ges i enlighet med ett konkurrensutsatt anbuds-förfarande. Under 2022 har Naturvårdsverket anpassat Klimatklivet till det nya regelverket och utlysningar i enlighet med det uppdaterade förfarandet sätts under maj 2022. Stöd till publik laddinfrastruktur prövas genom ett utlysning- och anbuds-förfarande baserat på tydliga, transparanta och icke-diskriminerande kriterier. Anbud kan lämnas inom fyra laddningskategorier:

1. Publik DC-snabbladdning för tunga fordon
2. Publik DC-laddning för lätta fordon längs med större vägar
3. Publik DC-laddning för lätta fordon inom tätorter
4. Publik AC-laddning för lätta fordon inom tätorter och vid publika slutdestinationer och knutpunkter

Naturvårdsverket har tagit fram gemensamma kriterier för alla laddningskategorier samt kriterier som är specifika för respektive laddningskategori. Det handlar bland annat om lokaliseringskriterier, tekniska kriterier och driftkriterier. Förutom kriterier som inkommande anbud måste uppfylla finns det även kriterier som är meriterande i urvalsprocessen om de uppfylls. Urvalsprocessen tillämpas inom varje laddningskategori och dokumentet som beskriver processen publiceras på Klimatklivets webbsida.

Endast platser där behovet för laddinfrastruktur inte anses vara uppfyllt kan få stöd. Behovet bedöms vara uppfyllt på de platser där det finns befintlig eller planerad laddinfrastruktur som motsvarar Klimatklivets krav för stöd avseende publik tillgänglighet, antal laddpunkter och laddeffekt. Inför varje utlysning presenterar Naturvårdsverket därför kartunderlag som visar vilka områden som är undantagna från utlysning för respektive laddningskategori. Områdena definieras utifrån kartunderlag från Energimyndigheten och baseras på uppgifter om publik laddinfrastruktur registrerad hos databasen Nobil respektive Uppladdning.nu.

Inför varje utlysning genomför Naturvårdsverket i samarbete med Länsstyrelsen länsvisa samråd med avsikt att kontrollera om det finns platser där utbyggnad av publik laddinfrastruktur kommer ske utan statligt stöd. Om det finns aktörer som vill bygga publik laddinfrastruktur utan statligt stöd på en plats så kommer platsen undantas från efterföljande utlysningar. I samband med samråd inför varje utlysning publiceras uppdaterade kartor i kartverktyget som hanteras av Energimyndigheten⁵.

Under 2022 har Klimatklivet haft två utlysningar för publik laddinfrastruktur. Nästa utlysning planeras till hösten 2023.

4.5 Klimatklivets stöd till laddinfrastruktur för tunga fordon

Alltmer stöd beviljas till publik laddinfrastruktur för tunga fordon och utifrån inkomna anbud under 2022 för publika laddstationer för tunga fordon syns att intresset stadigt ökar. Totalt sett har Klimatklivet beviljat stöd till 104 ansökningar för laddinfrastruktur för tunga fordon, varav 51 avser publik laddinfrastruktur.

Exempelvis har Logifa AB beviljats stöd till en nu driftsatt publik laddstation i Burlöv som möjliggör för 20 lastbilar att ladda med effekter upp till 240 kW. En

⁵ [Laddstationskartan 2.0 \(bois.se\)](https://www.bois.se).

del av åtgärderna har varit helt inriktade på laddning av tunga fordon medan andra är avsedda både för snabbbladdning av både personbilar och lastbilar.

Utvecklingen på området går snabbt och stöd till laddinfrastrukturen för tunga fordon är efterfrågad hos företagen för att möjliggöra omställningen av fordonsflottan. För den publika laddningen av tunga fordon finns en viktig synergieffekt då dessa möjliggör för närliggande företag att investera i ellastbilar, men skapar också förutsättningar för att elektrifiera långväga transporter.

Under 2022 har Klimatklivet sett ett minskat intresse gällande att söka stöd för laddstationer till elbussar vid bussdepåer, både för stads- och regionaltrafik. Naturvårdsverket har tidigare bedömt att additionaliteten är låg för åtgärder som avser ett anbud i en upphandling om det ligger i linje med upphandlingskraven. För att uppnå additionalitet i stöd till nollutsläppsfordon i kollektivtrafiken krävs att den sökande kan visa att deras anbud går längre avseende utsläppsminskning jämfört med grundkraven i den upphandling som anbudet gäller. I takt med att fler regioner och landsting ställer krav på nollutsläppsfordon i kollektivtrafiken så minskar behovet av stöd från Klimatklivet.

4.6 Geografisk fördelning av publik laddinfrastruktur

Tillgång till publik laddinfrastruktur är ett viktigt komplement för att åstadkomma god rörlighet för elfordon och har även ett viktigt syfte i att bygga förtroendet för elfordon. Ser man till beviljade publika laddpunkter i länen ligger storstadsregionerna i klar framkant, med Stockholm i täten med 4 941 beviljade publika laddpunkter, se diagram 18.

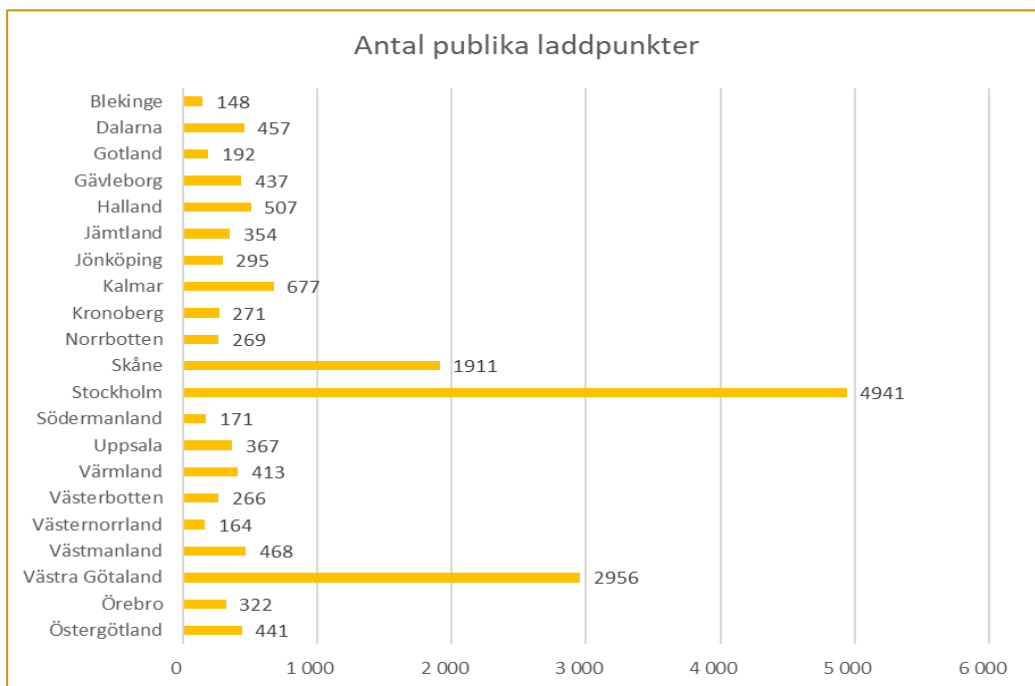


Diagram 18. Antal beviljade publika laddpunkter inom Klimatklivet från 2015 till 20 mars 2023, fördelat per län.

Ser man till antal beviljade laddpunkter per 10 000 invånare har Gotlands län flest beviljade, därefter kommer Jämtland och Kalmar län. Över lag syns att spridningen av publik laddinfrastruktur är någorlunda jämn över landet om hänsyn tas till befolkningsmängden, se diagram 19.

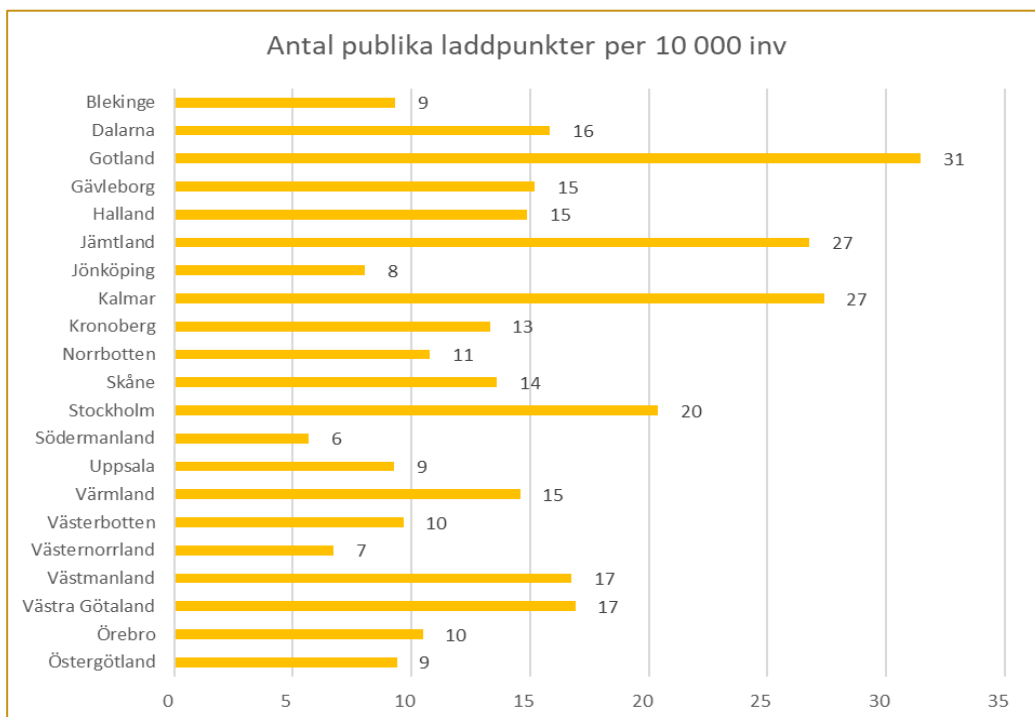


Diagram 19. Antal beviljade publika laddpunkter inom Klimatklivet från 2015 till 20 mars 2023, fördelat per 10 000 invånare i varje län.

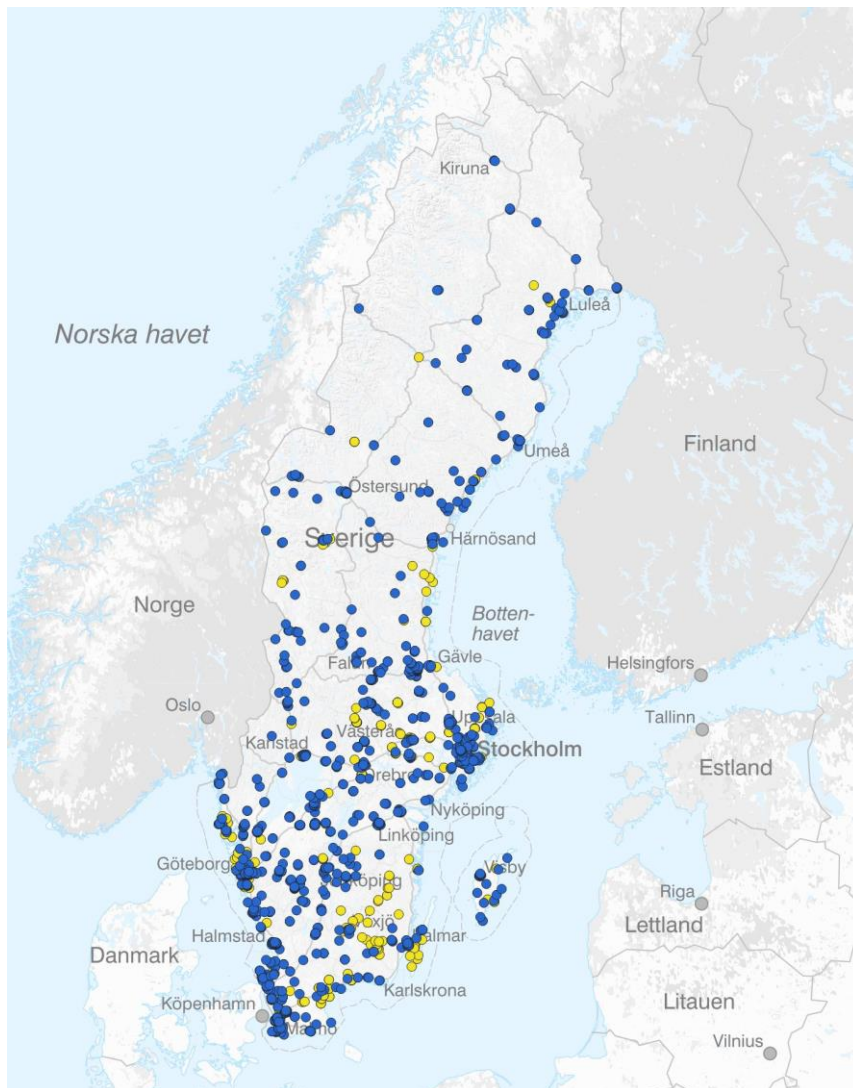
4.7 De statliga stöden till publik laddning har bidragit till laddinfrastruktur i hela landet

Sett ur ett geografiskt perspektiv har stödsystemen hos Naturvårdsverket, Energimyndigheten och Trafikverket bidragit till en utbyggnad av laddinfrastruktur för både lätta och tunga fordon i hela landet.

För publik laddning för lätta fordon med effekter upp till 50 kW ser den regionala fördelningen för laddstationer ut som i figur 2 nedan.

Trafikverket ansvarar sedan i juni 2020 för uppdraget att ge stöd till utbyggnad av publika laddstationer för snabbladdning av elfordon i anslutning till större vägar där sådan infrastruktur annars inte byggs ut. Stödet kan ges med upp till 100 procent av investeringskostnaden. Trafikverket har beviljat stöd till 85 laddstationer under 2022 och 15,3 miljoner kronor har betalats ut i förskott. 7,4 miljoner kronor har betalats ut till färdigställda laddstationer. 2020–2021 har totalt 68,6 miljoner kronor betalats ut i förskottsutbetalningar i beviljade projekt.

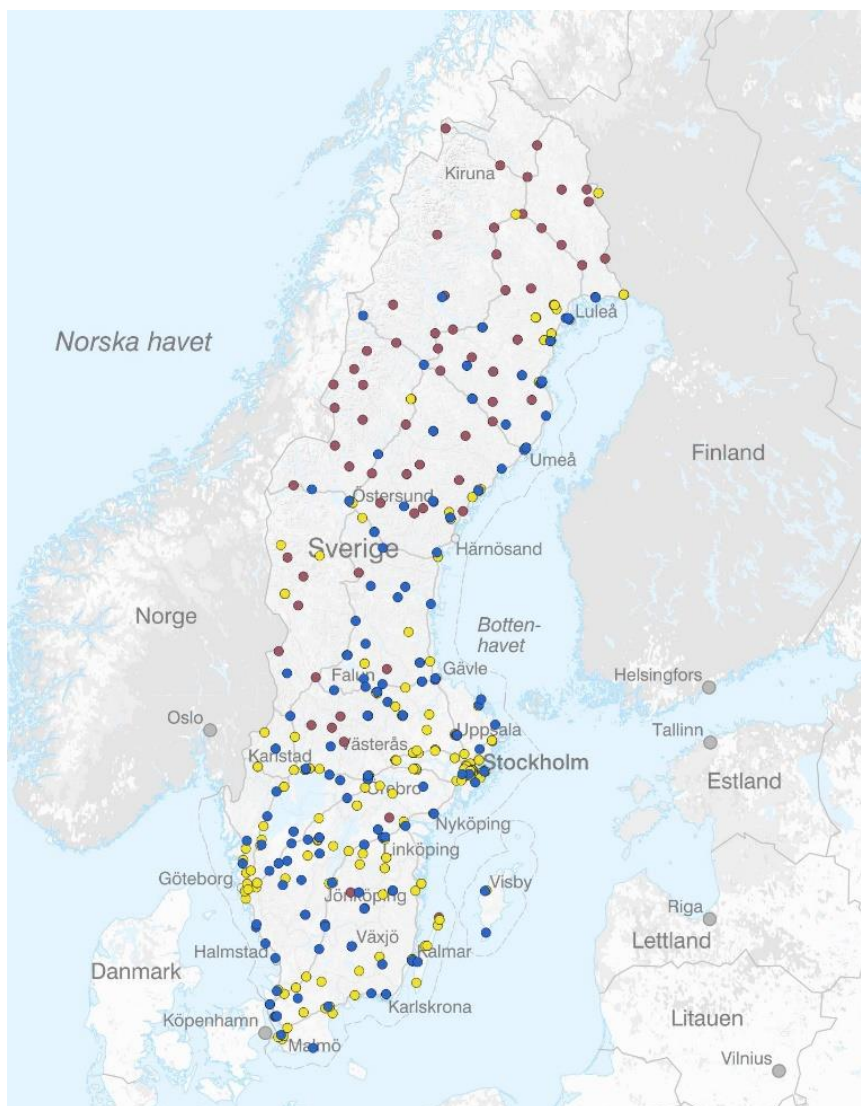
Inför utlysningarna hos Trafikverket 2020 och 2021 gjordes en bristanalys utifrån befintliga laddstationer på 50 kW eller mer. Inför utlysningen hösten 2022 gjordes en ny bristanalys utifrån 150 kW eller mer, men fortfarande med 10 mils avstånd. Valet av 150 kW motiverades av att det bättre bedöms följa den nuvarande utvecklingen.



Figur 1. Regional fördelning i mars 2023 av publik laddning för lätta fordon med effekter upp till 50 kW som blivit beviljade stöd. Blå markörer visar uppförda laddstationer som blivit beviljade stöd av Klimatklivet. Gula markörer visar påbörjade laddstationer som blivit beviljade stöd från Klimatklivet. ©Lantmäteriet.

Till utlysningen våren 2023 kan Trafikverkets anslag även användas för ökad tillgänglighet, redundans och kapacitet längs större vägar. Utifrån detta görs bristanalys på det funktionellt prioriterade vägnätet med 10 mils avstånd mellan befintliga stationer på 150 kW samt de vägar som även utgör så kallat TEN-T-vägnät (europavägar och vissa större riksvägar) med sex mils avstånd.

Figur 3 nedan visar fördelning av laddstationer för publik laddning för lätta fordon med effekt från 50 kW och uppåt. Lila markörer visar laddstationer som blivit beviljade stöd från Trafikverket. Blå markörer visar uppförda laddstationer som blivit beviljade stöd av Klimatklivet. Gula markörer visar påbörjade laddstationer som blivit beviljade stöd från Klimatklivet. I de senaste ansökningsomgångarna har det inkommit fler ansökningar gällande 150 kW eller högre effekt till Klimatklivet.

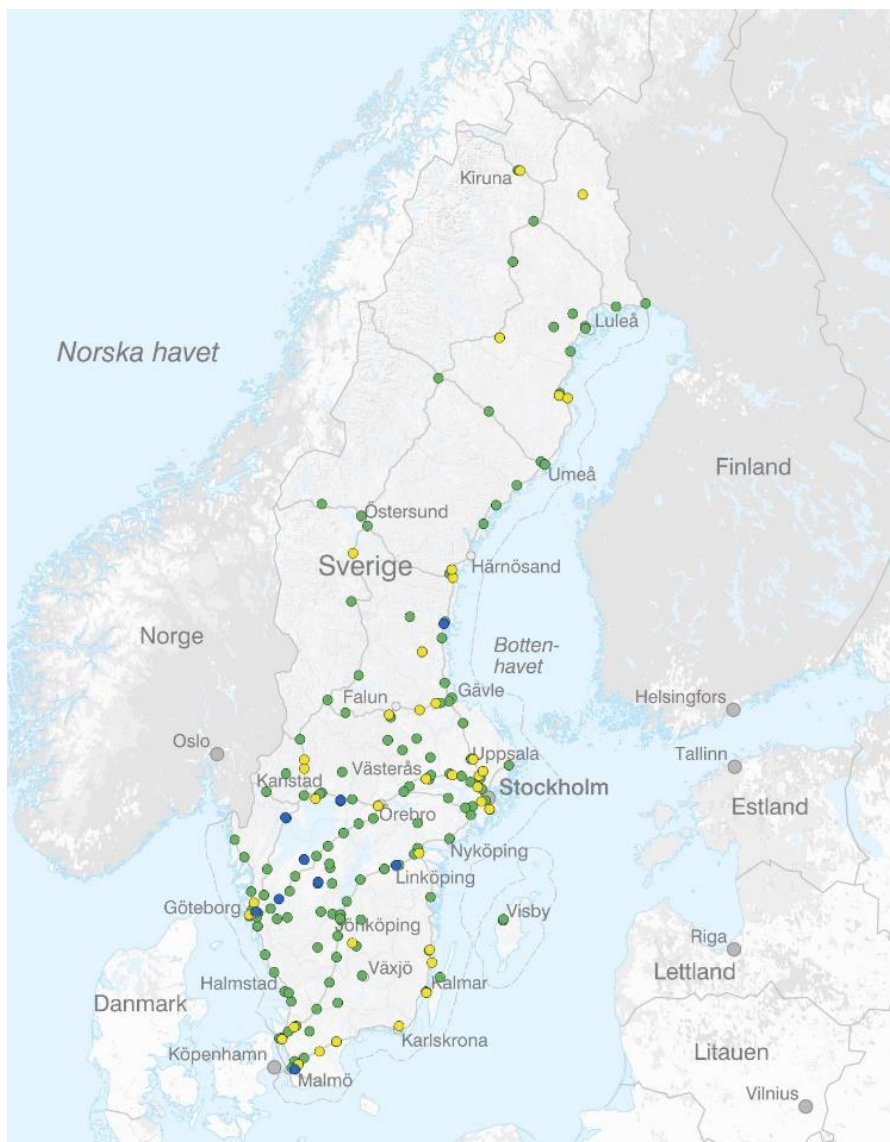


Figur 2. Regional fördelning i mars 2023 av publik laddning för lätta fordon med effekter från 50 kW och uppåt. Lila markörer visar laddstationer som blivit beviljade stöd från Trafikverket. Blå markörer visar uppförda laddstationer som blivit beviljade stöd av Klimatklivet. Gula markörer visar påbörjade laddstationer som blivit beviljade stöd från Klimatklivet. ©Lantmäteriet.

Utöver Naturvårdsverket har Energimyndigheten fått i uppdrag att utdela stöd till publik laddinfrastruktur till tunga transporter genom regionala infrastrukturinvesteringar, det så kallade stödet för de regionala elektrifieringspiloterna. En första utlysning för regionala infrastrukturinvesteringar genomfördes under våren 2022. Totalt inkom 149 ansökningar för utbyggnad av strategiskt placerade publika ladd- och tankstationer för el och vätgas. Sökt belopp var 5,4 miljarder kronor, långt över de 1,5 miljarder kronor som utlystes. Totalt har Energimyndigheten beviljat stöd till 140 laddstationer, 12 vätgastankstationer och en kombinerad ladd- och vätgastankstation för totalt 1,4 miljarder kronor.

Beviljade medel har fördelats till såväl traditionella drivmedelsbolag och energibolag som aktörer inom renhållning, återvinning, fastighetsbolag samt nya

typer av aktörer. Kunskap och genomförande kommer samlas in från dessa aktörer för att ge ny kunskap för den fortsatta utvecklingen av ladd- och tankningsmönster för olika typer av godstransporter, både för branschen och för Energimyndigheten. Figur 4 nedan visar regional fördelning av publik laddning för tunga fordon som blivit beviljade stöd. Gröna markörer visar laddstationer som blivit beviljade stöd från Energimyndigheten. Blå markörer visar uppförda laddstationer som blivit beviljade stöd av Klimatklivet. Gula markörer visar påbörjade laddstationer som blivit beviljade stöd från Klimatklivet.



Figur 3. Regional fördelning i mars 2023 av publik laddning för tunga fordon i mars 2023. Gröna markörer visar laddstationer som blivit beviljade stöd från Energimyndigheten. Blå markörer visar uppförda laddstationer som blivit beviljade stöd av Klimatklivet. Gula markörer visar påbörjade laddstationer som blivit beviljade stöd från Klimatklivet. ©Lantmäteriet.

4.8 Policyförändringar och Regeringsuppdrag om laddinfrastruktur

Den 14 juli 2021 antog Europeiska kommissionen en rad lagstiftningsförslag om hur den avser att uppnå klimatneutralitet i EU senast 2050, inbegripet det mellanliggande målet om en nettominskning på minst 55 procent av växthusgasutsläppen fram till 2030. I paketet föreslås en översyn av flera delar

av EU:s klimatlagstiftning, däribland EU:s utsläppshandelssystem, förordningen om ansvarsfördelning samt transport- och markanvändningslagstiftningen, som i reala termer anger hur kommissionen avser att uppnå EU:s klimatmål inom ramen för den europeiska gröna given.

Direktivet om utbyggnad av infrastruktur för alternativa bränslen (AFID) syftar till att främja utbyggnad av sådan infrastruktur och ställer krav på alla medlemsstater att ta fram handlingsprogram för utbyggnad samt lägesrapporter för uppföljning. Som en del av lagstiftningspaketet ”Fit for 55” presenterade EU-kommissionen ett förslag på reviderat direktiv, nu i form av en förordning, i juni 2021.

Förordningen om utbyggnad av infrastruktur för alternativa bränslen (AFIR) är fortfarande under förhandling inom EU. Rådet antog en allmän inriktning i juni 2022, Europaparlamentet röstade i oktober 2022 och i slutet på samma månad inleddes trilogförhandlingar. AFIR kommer att innebära krav på utbyggnad av publika laddstationer och tankstationer för vätgas avsedda för både lätta och tunga fordon. Kraven omfattar både en geografisk täckning med syfte att möjliggöra körning med eldrivna fordon inom hela Europa och ett kapacitetskrav. Det kapacitetsbaserade kravet är kopplat till storleken på flottan av laddbara fordon och omfattar enbart lätta fordon. Utöver krav på obligatorisk utbyggnad av laddstationer och tankstationer för vätgas pekar AFIR även på att det behöver tas fram standarder för en rad olika tekniska lösningar såsom induktiv laddning, vehicle-to-grid, dynamisk laddning och batteribyte.

Direktivet om byggnaders energiprestanda (EPBD) innehåller krav på förberedelse av laddpunkter vid ny- och ombyggnad, och det ställs också vissa retroaktiva krav. Det finns även vissa krav på att installera laddpunkter såväl vid ny- och ombyggnad som i de retroaktiva kraven. I det reviderade förslaget (Fit for 55) ökar kraven och det tillkommer även ett förslag på ”right to plug”-reglering. EPBD är under förhandling och kan förväntas bli klart under 2023.

Möjligheten att ge stöd styrs till stor del av EU:s regelverk kring statsstöd, där ett viktigt ramverk är gruppundantagsförordningen (GBER). I denna förordning fastställs möjligheten att ge 100 procent stöd till investeringskostnader för utbyggnad av laddinfrastruktur, men att ge stöd till driftskostnader är inte tillåtet. Här formuleras också att medlemsstaterna måste bedöma att marknaden inte genomför en utbyggnad inom tre år för att kunna ge stöd. En ny version av GBER föreslogs i mars 2023 och kommer sannolikt att påverka stödgivningen till laddinfrastruktur i Sverige.

Regeringen har tilldelat flertalet uppdrag till myndigheter rörande laddinfrastruktur. Det finns fler uppdrag som berör frågan men följande bedöms som de viktigaste. Utöver stöden är det uppdrag som:

- Handlingsprogram för laddinfrastruktur och tankinfrastruktur för vätgas⁶
- Uppdrag om en myndighetsgemensam uppföljning av elektrifieringen⁷
- Uppdrag att främja ett mer flexibelt elsystem⁸ samt ett redovisat men i sammanhanget viktigt uppdrag,
- Uppdrag om kortare ledtider för laddinfrastruktur⁹.

4.9 Icke-publik laddinfrastruktur

Sedan 2019 söks stöd för icke-publik laddning för personbilar inom ramen för Ladda bilen. Diagram 20 och 21 är exklusive resultat för 2019 eftersom det fattades få beslut om slutligt stöd det året. Ladda-Bilen stöd kan sökas av organisationer, företag och bostadsrättsföreningar som vill sätta upp laddstationer, i huvudsak för anställda eller boende. Stöd kan ges med högst 50 procent av kostnaderna, upp till ett tak på 15 000 kronor per laddpunkt.

Till och med 20 mars 2023 har Ladda bilen slutligt beviljat 1 109 miljoner kronor i stöd till 11 475 ansökningar och bidragit till att 104 300 nya icke-publika laddpunkter för personbilar har uppförts.

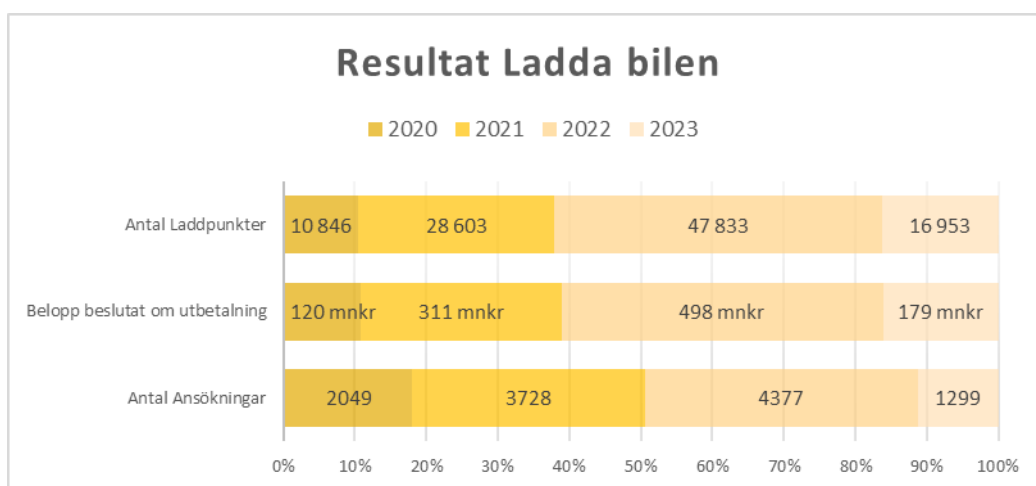


Diagram 20: Resultat för Ladda bilen till och med 20 mars 2023, där beslut om slutligt stödbelopp tagits för icke-publika laddstationer för personbilar.

Diagrammet nedan visar att flest antal ansökningar som blivit slutligt beviljade kommer från företag, och att bostadsrättsföreningar fått mest i stöd. Kategorin bolag innefattar även kommunala bolag, regioner, kommuner med flera.

⁶Uppdrag att ta fram ett handlingsprogram för laddinfrastruktur och tankinfrastruktur för vätgas - [Regeringen.se](https://www.regeringen.se)

⁷Uppdrag att genomföra en myndighetsgemensam uppföljning av samhällets elektrifiering - [Regeringen.se](https://www.regeringen.se)

⁸Uppdrag att främja ett mer flexibelt elsystem - [Regeringen.se](https://www.regeringen.se)

⁹Uppdrag om kortade ledtider för laddinfrastruktur - [Regeringen.se](https://www.regeringen.se)

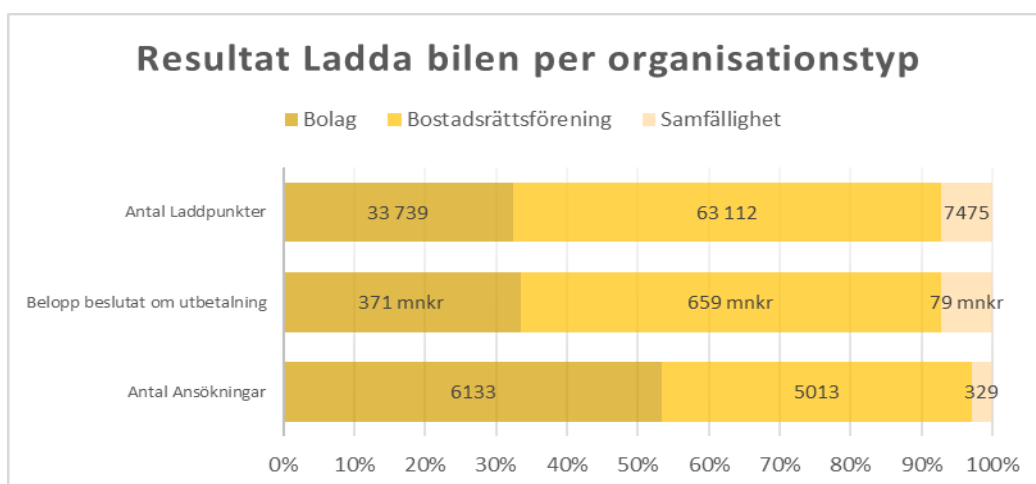


Diagram 21: Resultat för slutförda åtgärder för icke-publika laddstationer för personbilar inom Ladda bilen, uppdelat per organisationstyp, till och med 20 mars 2023.

Diagrammet nedan visar hur stor andel av stödet som slutgiltigt beslutats om för respektive län. Stockholm, Västra Götaland och Skåne län utgör tillsammans 61 procent av det totala stödet sedan bidragets start. Viktigt att notera är att data om län är baserat på postort och organisationens angivna säte.

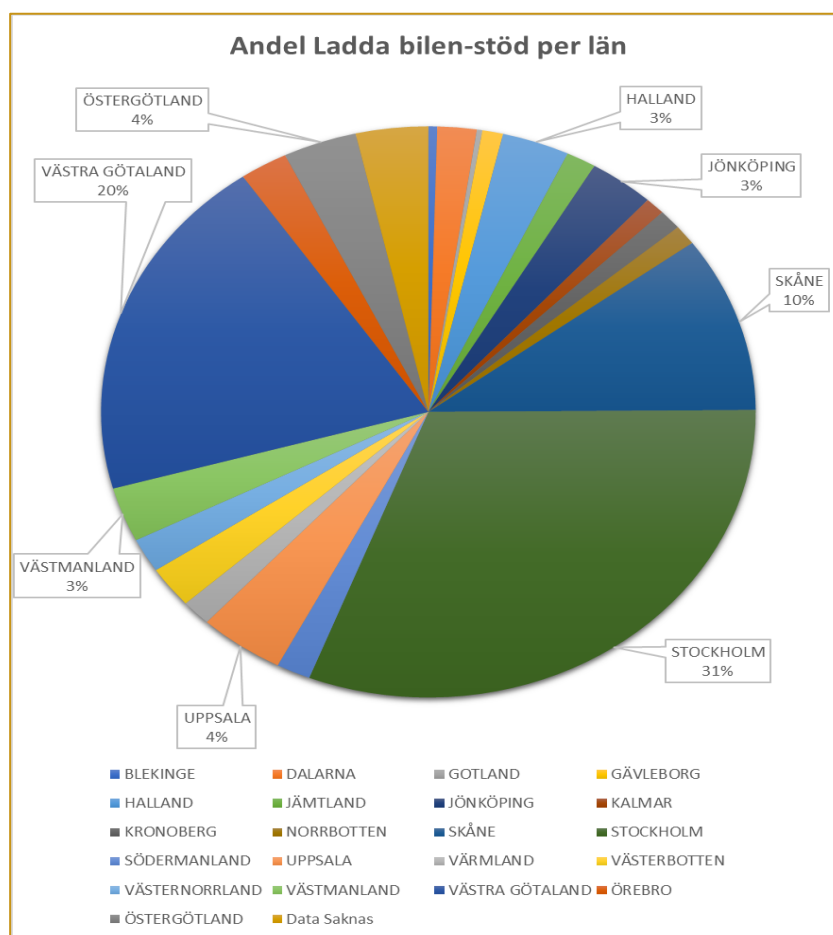


Diagram 22: Resultat för Ladda bilen, uppdelat per län utifrån andel stödbelopp, till och med 20 mars 2023, där beslut om slutligt stödbelopp tagits för icke-publika laddstationer för personbilar.

Stöd till icke-publika laddstationer för personbilar km ingår inte i Klimatklivsförordningen (2015:517) sedan 2019 utan finns i en separat förordning, förordningen (2019:525) om statligt stöd för installation av laddpunkter för elfordon. Detta skedde för att effektivt kunna hantera den stora mängden av inkommande ansökningar genom ett mer automatiserat flöde som även leder till en förenklad ansökningsprocess för den sökande. Detta är möjligt på grund av ansökningarnas likartade karaktär. Trots automatiseringen vid ansökan krävs dock fortsatt stor mängd manuell handläggning i de fall där sökande inte inkommit med all nödvändig information eller där ansökan skett via blanketter.

Ladda bilen har utvecklats dels utifrån Naturvårdsverkets nya strängare krav på utbetalningskontroller, dels har förbättringar i Ladda bilens e-tjänster genomförts. Detta har lett till minskad risk för handläggbedrägerier, och de förbättrade e-tjänsterna skapar förutsättningar för en effektivare utbetalningshantering. Förändringarna ger en något ökad förvaltningskostnad då komplexiteten ökat.

5 Resultat från energikonvertering

Totalt inkomna ansökningar	3 004 st
Totalt beviljade åtgärder	1 484 st
Totalt beviljat belopp	2 494 miljoner kronor
Totalt förväntad utsläppsminskning	396 000 ton CO ₂ e/år

Tabell 4: Resultat för åtgärds-kategorin energikonvertering 2015 – 20 mars 2023.

Energikonverteringar är Klimatklivets näst största åtgärds-kategori sett till antal beviljade åtgärder per kategori. Energikonverteringar innefattar åtgärder där en energikälla byts ut mot en annan med mindre påverkan på klimatet. Ofta rymmer konverteringen också en viss energieffektivisering. Inom energikonverterings-kategorin genomförs åtgärder huvudsakligen inom jordbruk, industri samt uppvärmning av fastigheter och lokaler. Konverteringar sker främst till fasta biobränslen, el och fjärrvärme.

I jämförelse med föregående år ökade antalet inkomna energikonverterings-ansökningar kraftigt år 2022, vilket kan bero på fler ansökningsomgångar under året, samt ökad kommunikation med branschorganisationer. Cirka 25 procent av alla inkomna ansökningar under åren rör energikonverteringar och hittills har nästan hälften av dessa fått bifall. De energikonverteringar som beviljats under 2022 uppgår till drygt 407 miljoner kronor i beviljat stödbelopp. Jämfört med föregående år så har energikonverteringsåtgärder beviljats cirka 85 miljoner kronor mer år 2022.

Alla beviljade energikonverteringsåtgärder sedan 2015 uppskattas tillsammans ge en utsläppsminskning på lite mer än 396 000 ton CO₂e per år.

Den tillfälliga policyn om att inte bevilja stöd till konverteringar till bioolja, som togs fram under början på 2022, gäller fortfarande. Naturvårdsverket har

observerat en nedåtgående trend i användning av bioolja, efter en minskning av tillgång på marknaden samt prisökning, därför togs policyn fram.

5.1 Jordbruksåtgärder inom energikonverteringar

Totalt inkomna ansökningar	1 102 st
Totalt beviljade åtgärder	632 st
Totalt beviljat belopp	635 miljoner kronor
Total beräknad utsläppsminskning	62 000 ton CO ₂ e/år

Tabell 5: Resultat för ansökningar inom jordbrukssektorn i åtgärds kategorin energikonvertering 2015 – 20 mars 2023.

Jordbrukssektorn har fortsatt att dominera i åtgärds kategorin energikonverteringar under 2022. Sedan 2015 har 632 ansökningar beviljats stöd för energikonvertering inom jordbruket.

Bland inkomna åtgärder som fått bifall återfinns eldrivna bevattningspumpar, gödselpumpar, foderblandare och lastare. Detta visar på ett fortsatt intresse för konvertering av arbetsutrustning från diesel till el. Investeringskostnaden för den här typen av åtgärder tenderar att vara något lägre än för andra åtgärds typer och kan variera från några hundratusen till några miljoner kronor. Elektrifieringen och automatiseringen är med och bidrar till ett viktigt tekniskifte inom jordbrukssektorn, som förutom minskade utsläpp ger lantbrukarna en bättre arbetsmiljö med mindre avgaser, damm och buller i sin dagliga verksamhet.

Under 2022 hittar vi även ansökningar som rör biokolspannor inom denna kategori. Investeringar i fasta biobränslepannor, främst pellets och flis, för torkning av spannmål förekommer fortsatt men i en något lägre omfattning än tidigare år. Under 2022 beviljades 18 ansökningar för biokol inom olika åtgärds kategorier i Klimatklivet, jämfört med 11 ansökningar under 2021.

Sedan 2015 har Klimatklivet beviljat 40 ansökningar inom området biokol inom olika åtgärds kategorier, vilket mellan 2015-2022 beräknas minska utsläppen med cirka 60 000 ton CO₂e per år.

I dessa åtgärder räknas utsläppsminskningen både genom konverteringen från fossilt bränsle samt kolsänkan som bildas av biokolet. Samverkan med branschorganisationer har varit en bidragande faktor till en fortsatt hög andel jordbruksansökningar. Naturvårdsverket har även utvecklat samarbetet med Jordbruksverket både för bedömning av enskilda åtgärder samt för att hitta gränsdragningar mellan kommande landsbygdsprogram och Klimatklivet.

Ett exempel på företag som fått stöd är lantbrukaren Hans Fresk i Jämtlands län som sökt och beviljat stöd för att konvertera utgödslingen i deras ladugård. Tidigare utfördes utgödslingen till korna med ett system som kopplades på den dieseldrivna traktorn, efter att åtgärden genomförts sköts momentet helt

automatiserat och drivs av el. Det nya systemet förväntas minska lantbrukets utsläpp av växthusgaser med 7,7 ton per år, vilket baserat på den låga investeringskostnaden ger en god utsläppsminskning per investerad krona. Utöver utsläppsminskningen så skapar även åtgärden en bättre arbetsmiljö i ladugården, både för människor och djur.

5.2 Industriåtgärder inom energikonverteringar

Under 2022 inkom 71 ansökningar från industrisektorn som handlar om energikonvertering. Det utgör ungefär 11 procent av de inkomna ansökningarna för energikonvertering under året.

Ett flertal åtgärder gäller bergtäkter som konverterar från diesel till el. Andra beviljade ansökningar inkluderar energikonverteringar inom livsmedelsbranschen och även för tvätteriprocesser.

Ett exempel på en konverteringsåtgärd är tunnbrödsbageriet Mjälloms Tunnbröd i Kramfors kommun som konverterade från eldningsolja till bergvärme. Värmen ska användas till upphettning av varmvatten till produktionen, uppvärmning av lokaler och kylning av brödet i produktionen. Åtgärden beviljades stöd och slutfördes under 2022, och bedöms ge en årlig utsläppsminskning på cirka 43 ton CO₂e per år.

Den här typen av åtgärder är ett bra exempel på hur befintlig infrastruktur används på ett kreativt och kostnadseffektivt sätt.

5.3 Uppvärmningsåtgärder inom energikonverteringar

Utöver den stora mängden ansökningar som angår jordbruks- och industriprocesser finns även ett flertal ansökningar som rör uppvärmning av fastigheter och lokaler. Under år 2022 gällde ungefär en tredjedel av energikonverterings-ansökningarna uppvärmning.

I denna delkategori har en utveckling skett till att fler och fler ansökningarna rör konvertering från gas till fjärrvärme. Konvertering från gas till fjärrvärme medför ofta stora utsläppsminskningar. Naturvårdsverket bedömer att konvertering till fjärrvärme är att föredra i jämförelse med konverteringar till värmepumpar eller fastbiobränsle då det bedöms vara det mest resurseffektiva alternativet.

Ett exempel på en slutförd åtgärd är Oskarshamn Tennisklubb i Kalmar län. Föreningen har bytt ut en oljeeldad värmepanna som värmden tennishallen och fyra inomhusbanor med en ny fjärrvärmeanläggning. Åtgärden minskar företagets växthusgasutsläpp med cirka 17 ton CO₂e årligen och bidrar även till miljömålen Frisk luft och Giftfri miljö. Utöver utsläppsminskningen har föreningen även kunnat konstatera andra nyttor i form av en bättre arbetsmiljö med minskat ljud och buller från oljepannorna.

6 Resultat från transport, vätgas, infrastruktur och fordon

6.1 Transport

Totalt inkomna ansökningar	722 st
Totalt beviljade åtgärder	220 st
Totalt beviljat belopp	1 906 miljoner kronor
Total beräknad utsläppsminskning	637 000 ton CO ₂ e/år

Tabell 6: Resultat för åtgärdskategori transport 2015 – 20 mars 2023.

Huvuddelen av de hittills beviljade ansökningarna i kategorin transport är tankstationer för biodrivmedel samt vätgas och det är fortsatt intresse för tankstationer för biogas. Det finns även ett intresse för åtgärder gällande fartyg och Naturvårdsverket har beviljat ansökningar för såväl landanslutning i Gävle hamn samt en batteridrivna bogserbåt med hemmahamn på västkusten.

6.2 Vätgas

Totalt beviljade åtgärder	42 st
Totalt beviljat belopp	716 miljoner kronor
Total beräknad utsläppsminskning	50 000 ton CO ₂ e/år

Tabell 7: Resultat för åtgärdskategori vätgas 2015 – 31 december 2022.

I tabellen ovan ingår ansökningar inom åtgärder som på något sätt rör vätgas. Ansökningar som ingår i kategorin *Vätgas* är bland annat produktion av vätgas men även gällande tillverkning av e-metanol (FS2), energilager, vätgastankstationer, konvertering i industri till vätgas och även konvertering i fastigheter (el-vätgas-el).

EU lanserade sin vätgasstrategi under 2020 och därefter har fler initiativ lanserats från EU där vätgas tydligt utpekats som en sektor som unionen satsar på. Vätgas är ett alternativ i sektorer där det annars är svårt att gå över till fossilfritt eller direktelektrifiera, däribland tunga och långväga transporter men även i industrisektorn. Även tidigare förändringar av EU-direktiv som exempelvis för fordon innebär att nollutsläpp vid avgasröret främjas får antas bidra till detta ökade intresse. För att vätgasen ska kunna bidra i sektorer som transport och industri är det viktigt att den så långt det är möjligt produceras med energi från förnybara energikällor.

Naturvårdsverket beviljade i början av året flertalet tankstationer för vätgas innan de förändrade statsstödsreglerna för vätgasinfrastruktur trädde i kraft i februari. Förändringen innebär att utlysningar för publik vätgasinfrastruktur ska omfattas av, liksom publik laddinfrastruktur, ett konkurrensutsatt anbudsförfarande enligt artikel 36a i GBER som trädde i kraft redan 2021. Naturvårdsverket har under året arbetat med att ta fram ett anbudsförfarande för publik

vätgasinfrastruktur och förbereder för att kunna lansera en utlysning under 2023 om förutsättningarna finns.

Under 2022 kom det in 29 ansökningar gällande vätgas och samtliga av dessa rörde på något sätt produktion av vätgas då möjligheten att söka stöd till publik vätgasinfrastruktur ej har funnits på plats. I bedömningen av ansökningar för produktion av vätgas via elektrolys lägger Naturvårdsverket stor vikt vid att energin är förnybar samt att sidosrömmar i form av spillvärme och syrgas tillvaratas. Av den anledningen har endast ett fåtal av ansökningarna från 2022 hittills beviljats stöd då kraven är höga samt att det även är kapitalintensiva investeringar som inte alltid står sig i konkurrensen med andra ansökningar. Ett företag som beviljades stöd inom området är Strömberg Energi AB som ska producera vätgas med energi från vindkraft till en vätgasdriven färja för pendeltrafik i Stockholms Skärgård. Spillvärmerna som genereras kommer att användas i ett närliggande växthus.

Trenden från EU och nationellt är att intresset för vätgas ökar. Vi förväntar oss att se att intresset fortsätter att öka i kommande ansökningsomgångar.

Naturvårdsverket har en dialog med Energimyndigheten gällande ansökningar för produktion av samt utbyggnad av tankinfrastruktur för vätgas. Energimyndigheten bedömer att branschen för tunga fordon kommer vara först ut i användandet av vätgas, snarare än personbilar. Utveckling och etablering av vätgastankstationer kan också förväntas ske i vätgaskluster, samtidigt som ett väl utbyggt nationellt vägnät för vätgasinfrastruktur är viktigt för att vätgasen ska kunna bidra på ändamålsenligt sätt för de tunga transporterna. Naturvårdsverket har under året haft fortsatta diskussioner med Energimyndigheten kring kriterier för tankstationerna då denna kategori av åtgärder faller in under artikel 36a vilken reglerar möjligheten att ge stöd till den typen av åtgärder.

6.3 *Infrastruktur*

Totalt inkomna ansökningar	245 st
Totalt beviljade åtgärder	61 st
Totalt beviljat stödbelopp	356 miljoner kronor
Total beräknad utsläppsminskning	61 000 ton CO ₂ e/år

Tabell 8: Resultat för åtgärdskategori infrastruktur 2015 – 20 mars 2023.

Klimatsmarta infrastrukturlösningar är en förutsättning för att samhället ska kunna ställa om till fossilfria transporter. Klimatklivet har under åren beviljat stöd till bland annat gång- och cykelinfrastruktur samt upprustning av industrispår.

Flera väderskyddade cykelparkeringar beviljades också i anslutning till handelsplatser i Löddeköping, Staffanstorp och Mörbylånga på Öland.

Andra viktiga projekt inom infrastruktur är de som syftar till att flytta transporter från väg till järnväg och exempel på sådana åtgärder är omlastningscentraler och logistikterminaler.

Under 2022 beviljades bland annat ytterligare stöd till en överlämningsbangård i Falköping där tunga transporter på väg flyttas över till järnväg. Projektet är en påbyggnad till ett tidigare beviljat projekt som betjänar omlastningscentraler i kommunen vilket sammantaget bidrar till en minskning i användandet av fossilt drivmedel i den tunga vägtrafiken. Detta medför även en utökad elektrifiering av godstransporter. Stöd beviljades även till en utökning av en terminal i Bastuträsk vilken också bidrar till att virkesvaror till och från norra Västerbotten i större utsträckning kan fraktas med tåg istället för med tung lastbilstrafik. Det samlade stödbeloppet under 2022 för dessa åtgärder uppgår till 42 miljoner kronor och beräknas minska växthusgasutsläppen med totalt 8 600 ton CO₂e årligen.

Under 2022 har Klimatklivet beviljat ytterligare stöd till Gävle hamn för utbyggnad av landelanslutning för bulkfartyg vid kaj. Genom att använda eldrift istället för olja när fartygen ligger i hamn så minskas bullernivåerna för dels de som arbetar på fartyget men även för de som bor i närheten av hamnen.

6.4 Fordon

Totalt inkomna ansökningar	811 st
Totalt beviljade åtgärder	255 st
Totalt beviljat belopp	314 miljoner kronor
Total beräknad utsläppsminskning	65 000 ton CO ₂ e/år

Tabell 9: Resultat för åtgärdskategori fordon 2015 – 20 mars 2023.

Fordonsåtgärderna handlar framför allt om att möjliggöra investeringar i fossilfria tunga fordon. Vissa ansökningar gäller arbetsmaskiner, men i huvudsak är det tunga fordon med flytande biogas som drivmedel som dominerar bland ansökningar och beviljade åtgärder. Även Energimyndigheten har beviljat stöd för denna typ av fordon inom ramen för "Innovationskluster för flytande biogas" (Drive LBG). Under 2020 infördes ett ytterligare stöd, Klimatpremien, som Energimyndigheten ansvarar för. Klimatpremien ger stöd till köp av miljölastbilar och miljöarbetsmaskiner. Energimyndigheten och Naturvårdsverket har löpande dialog för att säkerställa att statligt stöd inte delas ut för samma fordon.

För att Klimatklivet ska kunna bevilja stöd behöver investeringen ägas av stödmottagaren när åtgärden är avslutad. Det är en av anledningarna till att Klimatklivet inte kan tillåta leasing som finansieringsform. Detta leder till att Naturvårdsverket behöver avslå en del fordonsansökningar då leasing är en vanligt förekommande finansieringsform vid köp av tunga fordon. I dessa fall hänvisas sökande till Klimatpremien hos Energimyndigheten som har andra kriterier för att kunna bevilja stöd.

Representanter från branschen menar att Klimatklivet har spelat en viktig roll i efterfrågan av tunga lastbilar med flytande biogas som drivmedel, vilket i sin tur ger ett ökat behov av rena biodrivmedel och infrastruktur för tankning. Intresset

är dock till hög grad beroende av att tillgången till tankstationer förbättras över hela landet, en utveckling som drivs framåt av både etablerade och nya aktörer på marknaden.

Huvuddelen av de fordon som har beviljats stöd är biogaslastbilar, det är inkluderat dels flytande biogas (LBG) samt komprimerad biogas (CBG). Stöd har även beviljats för elfordon, ED95 (etanol) och hybrider. Åtgärderna innebär vanligtvis att sökanden ersätter en eller ett par fossildrivna lastbilar. De flesta åtgärderna i fordonskategorin handlar om beviljade stöd mellan en halv miljon till en miljon kronor.

Naturvårdsverket har identifierat en grupp fordon där en teknisk utveckling och omställning är viktig men som Klimatklivet har svårt att tillgodose. Det kan vara eltruckar, elgräsklippare i parkmiljöer, el-lastbilar eller anläggningsfordon som drivs med el. De är ofta kostsamma i förhållande till utsläppsminskningen och kan sällan konkurrera med andra ansökningar till Klimatklivet. Detta trots att åtgärder inom transportsektorn och jordbruket är prioriterade. I de fall där elektriska arbetsmaskiner uppfyller Klimatpremiens effektkrav, samt för inköp av ellastbilar, kan det finnas större möjligheter till stöd inom Klimatpremien. För fordon som inte uppfyller Klimatpremiens effektkrav behöver möjligheterna till ett stöd utredas vidare. Trots att dessa svårigheter delvis kvarstår har Naturvårdsverket under 2022 kunnat bevilja stöd till ett ökat antal ansökningar gällande ellastare till främst jordbruket. Skanska Industrial Solutions har även beviljats stöd för att köpa in totalt fem el-asfaltsvältar. Den låga ljudnivån och avgasfria driften gör dem lämpliga för arbete inomhus eller i ljudkänsliga miljöer, till exempel i innerstad.

7 Resultat från produktion av biogas

Totalt inkomna ansökningar	317 st
Totalt beviljade åtgärder	152 st
Totalt beviljat belopp	3 980 miljoner kronor
Total beräknad utsläppsminskning	477 000 ton CO ₂ e/år

Tabell 10: Resultat för åtgärds-kategorin produktion av biogas 2015 – 20 mars 2023.

Sedan 2015 har Klimatklivet beviljat stöd till cirka 150 stycken anläggningar som framställer biogas främst till industri, sjöfart och vägtrafik.

Under 2022 har ansökningarna för biogasproduktion kraftigt ökat till följd av en förordningsförändring, vilket öppnat upp möjligheten att bevilja el- och kraftvärmeproduktion genom rötning. Totalt mottogs 156 ansökningar för biogasproduktion under 2022 och 130 ansökningar från lantbruksföretag för produktion av biogas. BiogASFör elproduktion inom lantbruket står för den största delen av ökningen under året. Investeringar i elproduktion från biogas står för den största andelen av ökningen, vilket stärker många lantbrukares självförsörjningsgrad på el och värme.

Totalt fick Klimatklivet in 790 miljoner kronor har beviljats i stöd till gårdsanläggningar som vill producera el och värme från biogas sedan det blev möjligt att söka stöd för detta i början av året. Resterande del av stödet till

biogas går till övervägande del till transport och industri där den ersätter fossila bränslen.

Biogasinvesteringarna som beviljats stöd till och med 20 mars 2023 förväntas minska utsläppen av växthusgaser med upp till 477 000 ton CO₂e per år. Det motsvarar ungefär utsläppen från inrikesflygen, innan pandemin.

Ett gott exempel är Fröstorps mjölk i Herrljunga kommun där företaget ställer om verksamheten med stöd från Klimatklivet. De har fått investeringsstöd för att producera egen el och värme med biogas från gårdens gödsel som rötas. Samtidigt byter de ut en av gårdens mest flitigt använda arbetsmaskiner, en minilastare som nu blir eldriven. Åtgärderna ger mer kontroll över energiförsörjningen. Här gör investeringen att elproduktionen görs från den egna gödseln så att gården blir självförsörjande på el. De kan även sälja en del till det externa nätet. Samtidigt minskas dieselanvändningen med 12 000 liter varje år.

Fröstorp har genomfört fler förändringar som effektiviserar energianvändningen på gården. En satellitpump gör att vatten från ladugården kan användas för bevattning av grödorna. En annan pump pumpar runt gödsel vilket gör att inget vatten behöver tillsättas till gödslet. På så vis ersätts många lastbilstransporter och åtgången på dricksvatten minskar med 6 000 liter per dygn. Näst på tur står ett klimatsmart fodersystem som ska blanda fodret till djuren. Det ska ersätta transporter och ensilageplast samt minskar dieselanvändningen med ytterligare 18 000 liter per år.

Potentialen att producera mer biogas från gödsel är stor och hittills nyttjas mindre än fem procent för biogas, enligt regeringens utredning Vägen mot fossiloberoende jordbruk (SOU 2021:67).

Småskalig biogasproduktion kan även i stor utsträckning bidra till att ge ökad försörjningstrygghet både för energi och livsmedel då lantbrukarna blir självförsörjande på energi till verksamheten. Landsbygden stärks samtidigt då vi får fler livskraftiga företag som samtidigt kan bidra till minskad import av fossila bränslen om biogasen uppgraderas till fordonskvalité.

Även om gårdsanläggningar utgör en stor del av de beviljade ansökningarna så har även flertalet stora rötningsanläggningar även beviljats stöd. De sex största rötningsanläggningarna beviljades totalt 862 miljoner kronor i stöd med en samlad investeringskostnad på nästan 2 miljarder kronor.

Scandinavian Biogas Sweden beviljades 154 miljoner kronor för biogasproduktion i Örkelljunga. Åtgärden omfattar uppförandet av en storskalig industriell biogasproduktionsanläggning med kapacitet att omhänderta stora mängder lokal gödsel från nöt-, svin- och fjäderfäneringen, samt organiskt avfall från livsmedelsproduktion. I åtgärden ingår även en industriell anläggning för uppgradering och förvätskning av biogasen. Den producerade biogasen kommer att användas som fordonsbränsle eller på längre sikt inom industriprocesser för att där ersätta olje- och dieselanvändning.

Stöd har även beviljats till FALK Biogas och OrangeGas Sverige AB som i gemensamt projekt i Alböke på Öland investerar i en anläggning för rötning av gödsel samt uppgradering och förvätskning av biogasen. FALK Biogas ägs av ett flertal lokala lantbrukare som gemensamt satsar på biogas där en positiv effekt, utöver biogasen, är den biogödsel som kan återföras till lantbrukarna. I åtgärden ingår också byggnation av en gödsel­förädlingsanläggning för att koncentrera växtnäringen efter rötningen. Ett innovativt pumpledningssystem planeras så att gödsel från närliggande gårdar kan pumpas in till anläggningen, vidare kan anläggningen pumpa ut biogödsel tillbaka till gårdarna. Pumpledningssystemet bidrar till att man undviker utsläpp från vägtransporter.

Även Jämtlands län kommer att få sin första röt­ningsanläggning med stöd från Klimatklivet. Åtta kommuner i Jämtland och Härjedalen har gått samman och bildat bolaget Biogas i Jämtland-Härjedalen AB. Projektet har sedan tidigare beviljats stöd men har under 2022 sökt och beviljats stöd för en utökning av åtgärden med en förvätskningsanläggning. Med en total investeringskostnad på 317 miljoner kronor har upp till 143 miljoner kronor beviljats i stöd. Anledningen till att bolaget väljer att utöka anläggningen är att flytandegörande av biogasen medger smidigare logistiklösningar och att transportsektorn är den primära marknaden, men man ser även att sjöfart kan bli aktuellt på sikt. Baserat på tidigare beviljade ansökningar inom storskalig biogasproduktion och de åtgärder som beviljades ett stöd under 2022 märker Naturvårdsverket av trenden att biogasen i större utsträckning förvätskas. Anledningen är att det generellt finns en uppåt­gående trend inom branschen för tunga transporter då allt fler åkerier går över till att tanka flytande biogas istället för komprimerad biogas. Biogas som flytande slut­produkt underlättar logistiken och möjliggör fler potentiella avsättningsområden, som exempelvis till sjöfart, vilket kan medföra att lönsamheten i projekten ökar.

8 Resultat från energieffektivisering

Totalt inkomna ansökningar	956 st
Totalt beviljade åtgärder	98 st
Totalt beviljat belopp	967 miljoner kronor
Total beräknad utsläppsminskning	247 000 ton CO ₂ e/år

Tabell 11: Resultat för åtgärds­kategori energieffektivisering 2015 – 20 mars 2023.

Energieffektivisering utgör en viktig del i omställningen mot ett fossilfritt samhälle. Ansökningarna inom kategorin energieffektivisering kan innefatta åtgärder som bidrar till att minska användningen av fossila bränslen inom jordbrukssektorn, mer energieffektiv fjärrvärmeproduktion eller att minska energiförbrukningen i byggnader eller industriprocesser.

Ett flertal åtgärder som har fått stöd syftar till mer energieffektiv fjärrvärmeproduktion. Ett exempel är Skara Energi AB, som har fått stöd för att bygga ut fjärrvärmenätet i Skara samtidigt som överskottsvärme från industrin levereras till nätet. Klimatklivet har beviljat 1,4 miljoner kronor till projektet. Resultatet förväntas ge en utsläppsminskning på 266 ton CO₂e per år.

Vaggeryd Energi AB har beviljats stöd för tillvaratagande av överskottsvärme från en pappersmassaindustri för överföring till fjärrvärmenätet. Åtgärden kommer att omfatta ett tillvaratagande på 35 000 - 45 000 MWh per år som ersätter 95 procent av oljan i bränslmixen i fjärrvärmenätet samt en minskad åtgång av pellets och flis, vilket ger en koldioxidminskning på 5 000 ton CO₂e per år. Stödet uppgår till 58,5 miljoner kronor.

Andra exempel är att Västervik Miljö & Energi AB och Haparanda Värmeverk AB som har fått stöd för att uppföra energilager för ökad energieffektivitet i fjärrvärmeproduktionerna.

Karlskoga kraftvärmeverk AB har fått stöd för att koppla samman Karlskoga och Degerfors fjärrvärmenät. Sammankopplingen innebär att man nyttjar pannorna med lågt klimatavtryck i hela systemet. Genom att nyttja anläggningarna mer effektivt kan kvarvarande fossil produktion fasas ut i systemet och ersättas med förnybar och återvunnen produktion. Stödet uppgår till 60,9 miljoner kronor och beräknas ge en utsläppsminskning på 3,9 000 ton CO₂e per år.

Under året har ett antal energieffektiviseringsåtgärder inom jordbrukssektorn fått stöd, exempelvis investeringar som innebär effektiviserad gödselspridning och hantering av balar som minskar förbrukningen av diesel och ensilageplast.

Ett annat exempel är Göteborgs Hamn AB som har fått stöd för en digital plattform för anlöpsoptimering, som innebär att de fartyg som anlöper till hamnen minskar sin bränsleförbrukning. Klimatklivet har beviljat 2,3 miljoner kronor till projektet som beräknas ge en utsläppsminskning på 4,7 tusen ton CO₂e per år.

Ett projekt som slutfördes under 2022 är EcoDataCenter i Dalarna AB:s energieffektiva datacenter, placerat i Falun. EcoDataCenter fick strax över 6 miljoner kronor i stöd för åtgärden, vilket är en del av merkostnaden för att bygga ett energieffektivt datacenter jämfört med ett konventionellt. Åtgärden är den andra etappen i ett större projekt. Även den första etappen erhöll stöd från Klimatklivet. Naturvårdsverket och Länsstyrelsen genomförde ett digitalt platsbesök hos stödmottagaren under hösten 2022.

Merparten av de ansökningar som innebär minskad elanvändning eller minskat fjärrvärmebehov har fått avslag. Det kan till exempel vara byte till mer energieffektiv belysning, förbättrad isolering eller ventilation i fastigheter. Åtgärderna uppvisar ofta en förhållandevis låg utsläppsminskning per investeringskrona, då el och fjärrvärme har relativt låga utsläppsvärden. Inom kategorin finns också flertalet åtgärder som innebär investeringar i solceller. Klimatklivet får inte ge stöd till elproduktion (med undantag från elproduktion från biogas), och därför får även dessa åtgärder avslag.

9 Resultat från avfallshantering

Totalt inkomna ansökningar	256 st
Totalt beviljade åtgärder	73 st
Totalt beviljade belopp	1 538 miljoner kronor
Total beräknad utsläppsminskning	892 500 ton CO ₂ e/år

Tabell 12: Resultat för åtgärds-kategorin avfallshantering 2015 – 20 mars 2023.

Åtgärder som ökar återvinning av avfall är ett viktigt steg mot en cirkulär ekonomi. Klimatklivet har mottagit 46 ansökningar inom kategorin avfall under året som har gått. Åtgärderna kan exempelvis bestå av en förbättrad avfallssortering som innebär att mindre andel plast går till förbränning, eller att restprodukter ersätter jungfruliga varor. Dessa typer av åtgärder är sällan lönsamma, varför ett bidrag kan innebära att de ändå blir intressanta för företagen att investera i.

Inom åtgärds-kategorin avfall återfinns åtgärder som syftar till återvinning eller att minska uppkomsten av avfall. Det kan till exempel vara att restprodukter från en industriell process ersätter jungfrulig råvara i en annan, som när slagg från stålindustrin ersätter en del av cementen i betong. Det kan också vara investeringar i sorterings- och återvinningsanläggningar som möjliggör att avfall kan bli till nya råvaror. Plaståtervinning är den vanligaste typen av åtgärd inom kategorin avfall. Åtgärderna innebär att mindre plast går till förbränning, samtidigt som den återvunna råvaran kan ersätta jungfrulig i nya produkter.

Under 2022 har flera plaståtervinningsåtgärder fått stöd från Klimatklivet. Svensk Plaståtervinning i Motala AB har beviljats 102 miljoner kronor i stöd för att sortera ut plast ur hushållsavfall. Anläggningen kommer att kunna sortera ut plastförpackningar som inte källsorteras utan istället hamnar i hushållsavfallet. I åtgärden finns en potential att återvinna 79 000 ton plast årligen. Åtgärden beräknas minska utsläppen med 196 000 ton CO₂e per år.

Andra plaståtervinningsåtgärder som har fått stöd är Plastonmy WEEE Plastic Hub AB, som har beviljats 94 miljoner kronor stöd för en anläggning för att återvinna plast från elavfall, Hällstorps Recycling i Jönköping AB som har beviljats 40 miljoner kronor för rening och återvinning av odlingsväv och annan använd PP-plast. Reviva Plastics AB har beviljats 113 miljoner i stöd för att återvinna lantbruksplast och Tekniska Verken i Linköping AB har fått 134 miljoner kronor i stöd för en anläggning som ska sortera ut plast, metall och kartong ur hushållsavfall.

Under 2022 har Omni Polymers AB färdigställt sin plaståtervinningsanläggning i Ängelholm. Åtgärden beviljades under 2020 och fick 31 miljoner kronor i stöd. Anläggningen har kapacitet att hantera 12 000 ton plastavfall per år. Huvudprodukten är återvunnet plastgranulat bestående av polymerer PE och PP som kan återanvändas till nya plastprodukter som exempelvis förpackningar. Naturvårdsverket besökte anläggningen under hösten 2022.

Utöver plaståtervinning har åtgärder som innebär återvinning och återanvändning av andra material också beviljats stöd under år 2022. Econova Recycling AB har beviljats stöd för att hygienisera gödsel, för att ersätta torv i

jordprodukter. Ragn-Sells Recycling AB har fått stöd för att återvinna planglas, Peab Asphalt AB har fått stöd för en parallelltrumma som ökar graden av återvunnen asfalt i asfaltproduktionen. Smålands metall och återvinning AB har fått stöd för att bereda oren aluminium för återvinning och Artex AB har fått stöd för att öka återvinningen av textil i uttjänta tågsäten.

10 Resultat för minskade gasutsläpp

Totalt inkomna ansökningar	149 st
Totalt beviljade åtgärder	41 st
Totalt beviljat belopp	70 miljoner kronor
Total beräknad utsläppsminskning	59 468 ton CO ₂ e/år

Tabell 13: Resultat för åtgärds-kategorin minskade gasutsläpp 2015 – 20 mars 2023.

Klimatklivet ger även stöd till åtgärder som minskar utsläppen av andra växthusgaser än koldioxid. Inom kategorin gasutsläpp ryms bland annat åtgärder som innebär utbyte av kylsystem i matvarubutiker. De gamla systemen innehåller fluorerade växthusgaser med mycket hög miljöpåverkan. Den här typen av åtgärder har dock ofta en relativt låg utsläppsminskning per investeringskrona. En ansökan som innebär byte av kylsystem har dock beviljats stöd från Klimatklivet under året.

Kategorin innefattar även åtgärder som destruktion av lustgas. Under 2022 har flera sådana åtgärder fått stöd från Klimatklivet och två av åtgärderna innebär lustgasdestruktion inom förlossningsvården. Capio S:t Görans Sjukhus och Region Norrbotten har beviljats 1,3 miljoner respektive 3,2 miljoner kronor för att investera i destruktionsanläggningar, vilka beräknas minska utsläppen med 1 tusen ton respektive 610 ton CO₂e per år.

Minskade metanutsläpp från deponier och vid reningsverk är ytterligare ett exempel på en åtgärd inom denna kategori.

Nordvästra Skånes Renhållnings AB (NSR) har nyligen färdigställt uppgraderingen av deponigassystemet på deponin i Filborna-anläggningen i Helsingborg med nya gasbrunnar, anslutningsledningar, reglerstationer och avvattningsbrunnar. Det uppgraderade uttagssystemet förbättrar gasuttaget och levererar ett jämnare flöde av gas med en jämnare kvalitet och leder till mindre diffusa utsläpp ur deponin. Deponigasen tas till vara och förbränns i en gasmotor för att producera el som ska bland annat driva NSRs nya biokolsanläggning.

11 Resultat från kategorin övrigt

Totalt inkomna ansökningar	280 st
Totalt beviljade åtgärder	39 st
Totalt beviljat belopp	673 miljoner kronor

Total beräknad utsläppsminskning	268 000 ton CO ₂ e/år
---	----------------------------------

Tabell 14: Resultat för åtgärdskategori övrigt 2015 – 20 mars 2023.

De åtgärder som inte passar in i de andra kategorierna återfinns under kategorin *Övrigt*. Det handlar ofta om åtgärder som innebär ny teknik, innovationer och nytillkomna åtgärdsstyper. Under 2022 har flera åtgärder i denna kategori beviljats stöd, bland annat Vattenfall AB har beviljats 145 miljoner kronor. Projektet gäller för en byggnation av en CCU-anläggning med en koldioxidavskiljning på cirka 200 000 ton CO₂e per år från Vattenfalls fjärrvärmeverk i Uppsala. Anläggningen är en del av Vattenfalls projekt HySkies för framställning av syntetiskt hållbart flygbränsle. Åtgärden beräknas bidra med en utsläppsminskning inom flygsektorn på 56 000 ton CO₂e per år.

En annan åtgärd som har fått stöd under år 2022 är en produktionsanläggning för utvinning av vegetabiliska proteiner till livsmedel för att ersätta kött och importerad soja. Lantmännen Reppe AB har fått 150 miljoner kronor i stöd för åtgärden som beräknas leda till en utsläppsminskning på 113 000 ton CO₂e per år.

Under året har vi sett ett ökat antal ansökningar som gäller produktion av biokol. Utsläppsminskningen består ofta både i att uppvärmning med fossila bränslen byts ut och att en kolsänka skapas, eftersom biokol binder koldioxid under en längre tid. Exempel på beviljade ansökningar är Högestad Christinehof Fideikommiss AB som beviljats 15,9 miljoner kronor i stöd för att byta ut deras halm- och oljepanna till en pyrolyspanna som skapar biokol från restprodukter från egna skogar. Åtgärden bidrar även till en mer effektiv värmeförsörjning i det egna lantbruket och utöver det kommer en del av värmen att levereras till fjärrvärmenätet.

VafabMiljö AB har fått 22,4 miljoner kronor i stöd för en anläggning för produktion av 1 800 ton biokol per år från park- och trädgårdsavfall inom Gryta avfallsanläggning i Västerås. 30 procent av biokolet ska användas i olika utvecklingsprojekt knutna till programområdet Framtidens Energi vid Mälardalens Universitet. Merparten av resterande mängder ska användas av ägarkommunerna.

Naturvårdsverket har sett ett ökat intresse för åtgärder som innebär att torv i jordprodukter eller torv som strömedel byts ut mot alternativa produkter. Under 2022 har flera lantbruk fått stöd till anläggningar för att kunna tillverka eget strömedel av gödsel.

12 Resultat från informationsåtgärder

Totalt inkomna ansökningar	357 st
Totalt beviljade åtgärder	58 st
Totalt beviljat belopp	48 miljoner kronor
Total beräknad utsläppsminskning	34 000 ton CO ₂ e/år

Tabell 15: Resultat för åtgärdskategori informationsåtgärder 2015 – 20 mars 2023. Inga nya beslut tas från och med 2019.

Av de 58 informationsåtgärder som fått stöd från Klimatklivet är 38 slutförda och 20 stycken pågår fortfarande.

År 2019 infördes en förordningsförändring som innebar att så kallade informationsåtgärder inte längre kunde beviljas stöd från Klimatklivet. När stöd kunde ges till informationsåtgärder var det dock svårt att bedöma utsläppsminskningen på samma sätt som för fysiska investeringar. Många av de då inkomna ansökningarna resulterade därför i avslag.

Andra avslagsgrunder har varit att ansökningar gällt utredningar, förstudier och samverkansprojekt som inte ger den konkreta utsläppsminskning som krävs för att få klimatinvesteringsstöd.

De åtgärder som haft tillräcklig klimatnytta har i högre grad haft tydligt avgränsade målgrupper, flera samverkansprocesser och samtidigt varit fysiska investeringsåtgärder. Flera beviljade åtgärder fokuserar på transportrelaterade insatser. Ett exempel är rådgivnings- och informationsinsatser till företag med flera fordon för att kunna öka och påskynda omställningen till fossilfria transporter. Andra beviljade åtgärder handlar om informationsinsatser för energieffektivisering, förnybar energi, hållbar konsumtion och hållbara livsmedel.

13 Uppföljning av åtgärder och utvärdering

Uppföljning av åtgärder som fått stöd från Klimatklivet och utvärdering av stödsystemet sker löpande och i olika former. Kontinuerlig uppföljning av åtgärder sker bland annat genom rapportering från stödmottagare och genom platsbesök. Naturvårdsverket har genom denna uppföljning även uppmärksammat vilka effekter olika omvärldsfaktorer har haft på åtgärdernas genomförande. Utvärdering av Klimatklivet sker bland annat inom ramen för den utvärderingsplan som Naturvårdsverket skickar till EU-kommissionen. I nedanstående avsnitt beskrivs arbetet med uppföljning och utvärdering närmare.

13.1 Läges- och slutrapportering

Naturvårdsverket arbetar kontinuerligt med att utveckla modellerna för uppföljning, till exempel hur och vad som ska rapporteras. Intervallen för att lämna lägesrapport är sedan 2017 var sjätte månad. Lägesrapporternas viktigaste funktion är att visa om åtgärderna löper enligt plan. Naturvårdsverket har handlagt runt 1 400 lägesrapporter som kom in under 2022.

Enligt klimatklivsförordningen måste stödmottagaren inkomma med en slutrapport senast tre månader efter åtgärdens slutdatum. I rapporten lämnas en ekonomisk redovisning och en beskrivning av hur åtgärden har genomförts. I rapporten ska stödmottagaren även lämna en beräkning eller uppdaterad prognos över hur stora utsläppsminskningar åtgärden kommer att resultera i per år. Naturvårdsverket har handlagt runt 540 slutrapporter som kom in under 2022.

Åtgärder för att minska utsläpp är ofta beroende av flera olika insatser. Detta gör att åtgärderna är känsliga för störningar i leverantörskedjor. Flera åtgärder har blivit försenade eller dragits tillbaka under året som gått. Förseningar beror bland annat på försenade leveranser, brist på material, bland annat av halvledare, och svårigheter att få tillgång till arbetskraft och expertis som uppstått till följd av eftereffekter av pandemin och den pågående omvärldssituationen.

13.2 Uppföljning på plats

Naturvårdsverket har under 2022 fortsatt med huvudsakligen digitala platsbesök och planerar att fortsätta med detta tills vidare, men vid behov kan fysiska platsbesök genomföras. Under 2022 genomfördes 124 digitala platsbesök, fyra fysiska platsbesök och två hybridbesök hos totalt 112 olika stödmottagare i samtliga 21 län.

Platsbesöken har planerats och genomförts tillsammans med stödmottagaren samt berörd länsstyrelse och under besöket träffas Naturvårdsverket, länsstyrelsen och stödmottagaren där stödmottagaren har förberett filmer eller fotografier som visar åtgärdens genomförande och det färdiga resultatet. Det förekommer även hybrida platsbesök där länsstyrelsen, som ofta har närmare till åtgärden, är på plats hos stödmottagaren och Naturvårdsverket deltar digitalt.

Platsbesök är ett sätt att säkerställa att det förväntade resultatet uppnåtts för åtgärden och kompletterar den slutrapport som stödmottagaren inkommer med när åtgärden färdigställts. Erfarenheten hittills är att platsbesöken återspeglar vad som angetts i slutrapporterna och att platsbesöken visat att åtgärderna i huvudsak har genomförts såsom angivet i respektive ansökan. Kontakten med stödmottagarna under platsbesöken kan också leda till nya ansökningar inom stödmottagarens verksamhet där det går att ytterligare minska utsläppen av växthusgaser. Via platsbesök får vi också feedback från stödmottagaren om vad som fungerat bra, både i kontakten med länsstyrelsen och med Naturvårdsverket, men även gällande åtgärdens genomförande. Detta ger oss viktiga erfarenheter och används för att förbättra våra rutiner och tillämpas i ärendehandläggningen i övrigt.

Platsbesöken är viktiga för Klimatklivets fortsatta utvecklingsarbete och för att underlätta och öka kontakten mellan Naturvårdsverket, länsstyrelserna och stödmottagarna. Urvalen för platsbesök görs via fyra olika urvalskriterier; höga stödnivåer, eventuella eller redan identifierade risker, slumpmässiga urval samt åtgärder som på regional eller nationell nivå bedöms vara innovativa, nya i sitt slag eller som bedöms utgöra goda exempel.

13.3 Utvärdering av Klimatklivet

Enligt klimatklivsförordningen ska Naturvårdsverket följa upp och utvärdera Klimatklivet. Enligt GBER krävs även en utvärdering för stödprogram med en årlig budget på över 150 miljoner euro. Enligt gällande utvärderingsplan ska en slututvärdering lämnas in till EU-kommissionen i juni 2023. Syftet med utvärderingen är främst att granska Klimatklivets effekter på konkurrensen, hur väl stödet når sina mål, om stödet är proportionerligt i förhållande till de problem det ska adressera samt att undersöka stödets additionalitet. Underlag till

slututvärderingen ska samlas in kontinuerligt genom bland annat enkäter och marknadsanalyser.

En viktig del i utvärderingen är att bedöma de faktiska utsläppsminskningarna efter genomförda åtgärder. För att svara på utvärderingsfrågan om effekternas varaktighet och faktiska utsläppsminskningar begärs relevant data in från stödmottagare tre år efter att de slutrappporterat en åtgärd. Framöver kommer uppföljningsrapporter att begäras in kontinuerligt.

Under 2022 genomfördes en delutvärdering i syfte att utvärdera effekterna av Klimatklivet för perioden 2019–2020. Utvärderingen syftade till att utvärdera additionella effekter av Klimatklivet samt analysera Klimatklivets konkurrenseffekter.

Arbetet med strukturerad datainsamling fortlöper och ytterligare en kort uppdatering kommer lämnas vidare till EU-kommissionen under året.

Kundundersökning

Under året genomförde Naturvårdsverket en kundundersökning som var riktad till de företag som sökt stöd från Klimatklivet under 2021 och 2022.

Nöjdhetsindex för Klimatklivet var 68 av 100. Det är dock stor skillnad i index beroende på om respondenten fått bidrag eller inte. Den största förbättringen som skett sedan föregående mätning, 2020, är hur nöjd respondenterna är med tiden det tog från att de skickade in ansökan till beslut meddelades.

67 procent av de som sökt och beviljats medel var positiva eller väldigt positiva till handläggningstiden, jämfört med 51 procent 2020. Bland de som sökt men inte beviljats stöd är ökningen från 21 procent till 35 procent.

14 Samhällsekonomiska effekter av Klimatklivet

Klimatklivet bidrar till att varaktigt minska utsläppen av växthusgaser, och hittills genomförda utvärderingar visar att det görs på ett kostnadseffektivt sätt. Utöver minskade utsläpp av växthusgaser bidrar Klimatklivet också till nya arbetstillfällen och till att uppnå ett flertal av de svenska miljö kvalitetsmålen.

Investeringsstöden via Klimatklivet ger effekt när företag gör de investeringar i fossilfri teknik för snabba utsläppsminskningar som klimatförändringarna kräver. En del av investeringsbehovet gäller ny teknik som behövs för att nå klimatmålen. För åtgärder som ligger i teknikutvecklingens framkant är det svårt att förutse en investeringskostnad. Den osäkerhet, de risker och ofta högre initiala kostnader som är förknippade med ny teknik gör att marknaden behöver statliga insatser i form av riskdelning och finansiering för att investera i de fossilfria lösningarna. Genom att stödja nya tekniker kan nyttan därmed bli större än utsläppsminskningen för varje enskild åtgärd. De investeringar som genomförs inom Klimatklivet visar vägen och lägger grund för nya och ytterligare åtgärder i sektorer där åtgärdsbehovet är stort.

Resultatet från Klimatklivet går att redovisa i beräknade utsläppsminskningar och samlade bedömningar av åtgärdernas sammanlagda effekt. Naturvårdsverket drar slutsatsen att storleken på den additionella utsläppsminskningen, som sammanhänger med det stöd som beviljats mellan 2015 och 20 mars 2023, är cirka 2,6 miljoner ton CO₂e per år. Det är beräknat utifrån att 80 procent av utsläppsminskningarna bedöms som additionella, som uppstått genom stöd från Klimatklivet.

För att beräkna kostnadseffektivitet mot de svenska klimatmålen har en bedömning av utsläppsminskningen i Sverige gjorts. Cirka 2,3 miljoner ton CO₂e av den årliga additionella utsläppsminskningen beräknas ske inom Sveriges gränser.

Med justering för beräkningen av den additionella utsläppsminskningen som sker inom Sveriges gränser, och med hänsyn taget till de administrativa kostnaderna, beräknas kostnaden för stödet till cirka 37 öre per kilo CO₂e. Den redovisade utsläppsminskningen utgår från förväntad klimatnytta som den bedömts i ansökan efter rimlighetsbedömning av Naturvårdsverket men i takt med att allt fler projekt slutförs tillkommer analyser av det faktiska utfallet.

Varaktigheten bedöms som god eftersom nästan hela utsläppsminskningen härrör från investeringar i teknisk utrustning med en genomsnittlig livslängd på cirka 16 år. Naturvårdsverket bedömer det som mindre troligt att aktörerna, i en omvärld med striktare klimatmål och kraftigare klimatstyrmedel och efter att ha provat och använt teknik som ger lägre utsläpp av växthusgaser, skulle återgå till fossila och utsläppsgenererande investeringar. Naturvårdsverket kommer att kunna undersöka varaktigheten ytterligare när uppföljningsrapporter från stödmottagarna börjar analyseras.

14.1 Additionella effekter på utsläppen av växthusgaser

I vilken utsträckning något förändras som ett resultat av ett styrmedel, som inte skulle ha inträffat utan styrmedlet, kan definieras som styrmedlets additionalitet. För att bedöma Klimatklivets additionalitet behövs information om de faktiska utsläppsminskningarna och de utsläppsminskningar som skulle ha inträffat om Klimatklivet inte hade införts.

WSP genomförde mellan hösten 2019 och våren 2020 en utvärdering av Klimatklivet med fokus på stödets additionalitet. Utvärderingen finns publicerad i *Effekter av Klimatklivet – Utvärdering år 2020*¹⁰. Underlaget baserades på de åtgärder som beviljats stöd under perioden 2016–2018 och åtgärder som avslagits under samma period. Utvärderingen gjordes genom analys av data från Klimatklivet samt svar från den undersökningsenkät som skickades ut till organisationer som ansökt om stöd. Även intervjuer med branschföreträdare för ett urval av typåtgärder genomfördes för att samla in information om i vilken mån aktörer investerar även om de inte söker stöd från Klimatklivet.

¹⁰ Pädam et al, 2021

Genomgången av additionella effekter efter åtgärdskategori visade full additionell effekt i större utsträckning för åtgärder inom transport, energikonvertering, avfall och anläggning för biogasproduktion. Dessa åtgärds kategorier utgjorde cirka 85 procent av de uppskattade utsläppsminskningarna. Eftersom antal åtgärder och effekter av åtgärder skiljer sig åt mellan typåtgärder (och även mellan åtgärds kategorier) gjordes kvantifieringen av additionella utsläppseffekter på åtgärdsnivå. Det antogs att svaren i enkäten kan föras över till hela populationen av beviljade åtgärder åren 2016–2018 och att genomförandet av åtgärden ger underlag för att dra slutsatser om utsläppsminskningar. Utvärderingen fann också att additionaliteten är högre för företag och bostadsrättsföreningar (56 respektive 57 procent av respondenterna angav att åtgärden inte skulle ha genomförts utan stöd) än för kommuner, kommunala bolag och regioner (42–45 procent).

Sammanfattningsvis fann utvärderingen att 80 procent av utsläppsminskningarna inom Klimatklivet var additionella under den tidsperiod som undersöktes, och att en majoritet av åtgärdena inte hade kunnat genomföras utan stöd från Klimatklivet.

14.2 Utsläppsminskning i Sverige och utomlands

Naturvårdsverket ska vid prövningen av ansökningar i Klimatklivet bevilja de åtgärder som ger störst utsläppsminskning per investeringskrona. I den rangordningen bedömer Naturvårdsverket att det är mest rättvisande att se till åtgärdens hela effekt utifrån ett livscykelperspektiv och ta hänsyn till utsläppsförändringar inom och utom Sveriges gränser. För att kunna göra en bedömning av Klimatklivets samlade effekt på de svenska klimatmålen behöver en omräkning göras.

De flesta klimatklivsåtgärder påverkar användningen av olika energislag. För att bedöma om åtgärdena bidrar till att nå miljö kvalitetsmålet Begränsad klimatpåverkan beaktas vid bedömningen av ansökningarna de växthusgasutsläpp som energislagen ger upphov till under både utvinning, förädling, omvandling, transport och förbränning, så kallade livscykelutsläpp. Livscykelutsläppen kan helt ske i Sverige, till exempel för inhemska biobränslen, eller delvis ske utomlands, till exempel för fossil olja. För fossila bränslen sker den allra största delen av livscykelutsläppen vid förbränningen i Sverige. För el sker däremot större delen av livscykelutsläppen i andra länder.

Generationsmålet i det svenska miljömålssystemet anger att 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. Det är ett ytterligare skäl till att beakta hur växthusgasutsläppen i andra länder påverkas av de åtgärder som får stöd av Klimatklivet.

Etappmålen för miljö kvalitetsmålet Begränsad klimatpåverkan avser bara växthusgasutsläppen i Sverige.

Hur stor del av åtgärdernas utsläppsminskning som sker vid själva förbränningen av bränslen, och som för alla åtgärder sker i Sverige, har räknats fram. Det kan tjäna som ett underlag till en bedömning av i hur stor utsträckning Klimatklivet bidrar till att nå klimatmålets etappmål.

Tabell 16 visar hur stor andel av utsläppsminskningen för åtgärder inom olika kategorier som sker vid förbränning. Resten av utsläppsminskningen sker vid utvinning, förädling och transporter av bränsle. Om de verksamheterna sker utomlands sker resten av utsläppsminskningen utomlands, till exempel 10 procent för energieffektiviseringsåtgärder. Om utvinning, förädling och transporter av bränsle äger rum i Sverige sker hela utsläppsminskningen i Sverige. Andelen av utsläppsminskningen som sker i Sverige för de olika åtgärdskategorierna är därför minst lika stor som andelen i tabellen men kan vara större om utvinning, förädling och transporter av bränsle helt eller delvis äger rum i Sverige.

Åtgärds-kategorin gasutsläpp består huvudsakligen av minskning av metan- och lustgasutsläpp från jordbruk, avfallsdeponier samt sjukhus och dessa utsläppsminskningar sker helt och hållet i Sverige.

Åtgärder inom kategorin avfall påverkar ofta utsläpp både i Sverige och utomlands. För åtgärds-kategorin avfall bedöms cirka 75-80 procent av utsläppsminskningen ske i Sverige.

Naturvårdsverkets sammantagna bedömning är att ungefär tre fjärdedelar av utsläppsminskningarna har effekter mot de svenska etappmålen.

Åtgärds-kategori	Procent
Energikonvertering	97
Energieffektivisering	90
Produktion biogas	80
Infrastruktur	80
Fordon	70
Laddstationer	70
Transport	60

Tabell 16: Andel av utsläppsminskningen som sker vid förbränning. Minst denna andel av utsläppsminskningen sker i Sverige.

14.3 Beröringspunkter med andra styrmedel

Genom Klimatklivet beviljas ibland stöd till åtgärder som ingår i en kedja, där alla länkar krävs för att en utsläppsminskning ska komma till stånd. Ett exempel är att stöd ges till produktionsanläggningar, tankstationer och tunga fordon för

biogas. I några av de beviljade ansökningarna baseras utsläppsminskningarna på att bensin och diesel byts ut mot samma biogas i alla tre faser. I de fall det är uppenbart att samma biogas har ”använts” i två eller flera ansökningar, justeras utsläppsberäkningarna för att utsläppsminskningarna inte ska dubbelräknas.

Klimatklivet interagerar även med andra klimatpolitiska styrmedel. Interaktionen hanteras dels genom det sätt som bidragshanteringen genomförs på, dels genom hur effekterna redovisas i olika rapporteringar. Bidrag ges inte till åtgärder som täcks av i förordningen namngivna styrmedel, som till exempel utsläppshandel eller klimatbonusbil. Åtgärder som bedöms vara alltför lönsamma beviljas heller inte.

Det är mycket svårt att uppskatta effekterna av var och ett av flera styrmedel som införs i kombination. Det är också svårt att skilja ett styrmedels effekter från faktorer i omvärlden, till exempel prisförändringar och teknisk utveckling. När Naturvårdsverket gör scenarier över framtida utsläppsutveckling givet beslutade styrmedel görs mycket försiktiga antaganden för att undvika att dubbelräkna effekter från Klimatklivet och andra styrmedel. De största effekterna av Klimatklivet bedöms vara att tillsammans med andra styrmedel förbättra förutsättningarna för en omställning i transportsektorn.

I underlag till klimatredovisningen 2022 görs en kvalitativ analys av effekterna av Klimatklivet. Utifrån en genomgång av stödgivningen de senaste åren och de områden som stödet bedöms främst kunna gå till kommande år framträder följande bild.

Stöden går till och bedöms fortsatt i hög utsträckning gå till *systemstödjande åtgärder* som har potential att stödja och effektivisera omställningen från fossila energibärare i såväl industrin, jordbrukssektorn, bostäder och lokaler som i transportsektorn, inklusive sjöfart och flyg. Stöden kan exempelvis komma att bidra till:

- Ökad resurseffektivitet i omställningen (spillvärme, ökad cirkularitet, energieffektiviseringsåtgärder)
- Ökad inhemsk framställning och distributionen av hållbara flytande och gasformiga biodrivmedel (främst biogas), vätgas och elektrobränslen för användning inom transportsektorn och industrin
- Infrastruktur i form av distributionssystem och tankställen
- Infrastruktur i form av allmänt tillgänglig, ändamålsenlig laddinfrastruktur.

Några delar av bidragen från Klimatklivet antas bidra mer direkt till vissa ytterligare utsläppsminskningar i den icke-handlande sektorn. Det handlar främst om bidragen till:

- Energieffektivisering och utfasning av fossila bränslen hos små och medelstora företag
- Energiåtgärder inom jordbrukssektorn.

14.4 Kostnader för administration

Under 2022 var hanteringskostnaden av anslaget för stöd till lokala klimatinvesteringar drygt 70 miljoner kronor. I den kostnaden ingår personal, utgifter för drift och utveckling av IT-system, resor, konsulttjänster och övriga kostnader. Ett stödsystems administrativa kostnader beror på en rad olika faktorer som ibland ligger utanför myndigheternas kontroll. Ett stöd som omfattar flera olika typer av stödåtgärder är troligen mer administrativt utmanande än ett stöd där stödåtgärderna är snarlika.

Kostnader uppkommer dessutom ofta hos kommuner, företag eller privatpersoner till följd av att ett styrmedel införs och genomförs utöver de kostnader som åtgärderna i sig innebär. De kan till exempel vara kostnader för att skaffa sig information, sköta administration eller anlita expertis.

14.5 Synergier och konflikter med andra miljö kvalitetsmål

Åtgärder som får stöd från Klimatklivet ska bidra till att öka takten för att nå miljö kvalitetsmålet Begränsad klimatpåverkan och dess etappmål. Klimatåtgärder kan ge både positiva och negativa miljö effekter utöver minskad klimatpåverkan, och således finns både synergier och konflikter mellan åtgärder som får stöd från Klimatklivet och andra miljö kvalitetsmål.

En viktig synergi med andra miljö kvalitetsmål är de minskade utsläpp av luftföroreningar som Klimatklivet har bidragit till, genom åtgärder i form av bland annat tankstationer för biogas och laddinfrastruktur.

Samtidigt kan konflikter med andra miljö kvalitetsmål uppstå. Ett exempel är att en anläggning för produktion av biodrivmedel kan ha viss negativ inverkan på miljömålet Levande skogar om åtgärden skulle leda till ökat uttag av skogsråvara som påverkar den biologiska mångfalden. Ett annat exempel är att laddinfrastruktur kan försämra förutsättningarna för att nå En giftfri miljö och Storslagen fjällmiljö. Det senare gäller om åtgärden skulle innebära ökat behov av metaller som i sin tur gör att gruvbrytningen ökar i fjällnära miljö.

Andra exempel på synergier mellan åtgärder som fått stöd från Klimatklivet och miljö kvalitetsmål är att åtgärderna avfallsanläggningar för ökad återvinning bidrar positivt till En giftfri miljö och En god bebyggd miljö.

Åtgärder kopplade till energikonvertering och fjärrvärme kan ge antingen positiva eller negativa effekter på miljö kvalitetsmålen, beroende på vilken typ av energikonvertering som genomförs, hur el och bränslen produceras samt hur energin tillförs. Undantaget är tillvaratagande av spillvärme som har en positiv inverkan på ett stort antal miljö kvalitetsmål. Sammantaget bedöms Klimatklivet ha haft en positiv inverkan på miljö kvalitetsmålen.

14.6 Sysselsättningseffekter

Utöver klimatnytta bidrar Klimatklivet även till ökad sysselsättning. För beviljade ansökningar från starten 2015 till och med mars 2023 uppskattas åtgärderna sysselsätta knappt 9 400 helårsarbetskrafter. Av dessa uppskattas knappt 3 900 vara finansierade med stödet från Klimatklivet. Sysselsättningseffekten för kvinnor respektive män genom åtgärder inom

Klimatklivet visar att fler män sysselsatts. Totalt 75 procent är män, vilket förklaras av att det i stor utsträckning rör sig om bygg- och anläggningsbranscher, där fler män än kvinnor är sysselsatta. Siffrorna bygger på skattningar inom respektive bransch. Från och med 2021 har vi ändrat beräknings sätt och de siffror som presenteras kan därför skilja sig från dem som redovisats tidigare år.

Naturvårdsverket har under 2022 genomfört en uppföljning av Klimatklivets arbete utifrån hur fördelade medel påverkar jämställdhet och relevanta jämlikhetsaspekter. Underlaget ska ge stöd för det kommande arbete med jämställdhetsintegrering inom Klimatklivet.

14.7 Examensarbete om emissionsfaktorer använda av Klimatklivet

Under 2022 genomfördes ett examensarbete av en student under handledning av handläggare på Klimatklivet. Studien syftade till att undersöka om de emissionsfaktorer som används av Klimatklivet idag stämmer överens med rådande forskningsläge och branschstandarder. Utsläppberäkningarna är en avgörande del av beslutsfattandet och därför är det viktigt att studera vilka källor som emissionsfaktorerna baseras på samt vilka eventuella osäkerheter som kan finnas med dessa. Klimatklivet använder sig idag av 43 emissionsfaktorer. Av dessa valdes sex emissionsfaktorer ut för att passa arbetets omfattning där urvalet gjordes utifrån de bränslen och drivmedel som har högst emissionsfaktorer.

Studien visade att en mer omfattande utvärdering behövs för att kunna dra definitiva slutsatser om ifall emissionsfaktorerna totalt sett stämmer överens med rådande forskningsläge och branschstandard. Detta på grund av den komplexitet som kommer med att jämföra växthusgasutsläpp beräknade för ett livscykelperspektiv, i kombination med att ett svenskt geografiskt perspektiv behöver tillämpas, vilket leder till ett begränsat urval av studier att välja på. Ett antal osäkerhetsaspekter kunde däremot belysas som kan användas som utgångspunkt för vidare utvärdering. Ett exempel är vilken tidshorisont som används för beräkningen av metangasutsläpps klimatpåverkan, där åtgärder som minskar utsläpp av metangas har bidragit med en tre gånger så stor utsläppsminskning om en kortare tidshorisont än idag tillämpas, vilket skulle stämma bättre överens med åtgärdernas livslängder.

Studien bidrar till att öka kunskapen om lämpliga emissionsfaktorer och i förlängningen till utveckling av arbetet med Klimatklivet.

15 Utvecklingsarbete under året

En analys av nuläget har genomförts under 2022 och ett antal förbättringsåtgärder har föreslagits. Naturvårdsverket arbetar centralt med riskhantering där Klimatklivets riskkartläggning blir en integrerad del av myndighetens arbete i dessa frågor. Under 2022 har uppföljning och utveckling fortsatt med information och gruppövningar för verksamma inom Klimatklivet. Sammantaget har åtgärderna inom riskarbetet resulterat i att Naturvårdsverket

sänkt risken för otillåten påverkan och att bidrag betalas ut på oriktig grund inom Klimatklivet.

Klimatklivet har anpassats till förändringar i statsstödsreglerna och klimatklivsförordningen. Det nya anbudsförfarandet som införts för stöd till publika laddstationer har inneburit en mer effektiv hantering av denna åtgärdskategori inom Klimatklivet.

Under 2022 har Naturvårdsverket fortsatt med uppföljningsarbete efter varje ansökningsomgång för att summera de viktigaste frågorna så att handläggare och beslutsfattare får en gemensam överblick. Under uppsamlingstillfället diskuteras även ytterligare förslag på effektiviseringsåtgärder.

I syfte att få mer fullständiga ansökningar från början, och därmed minska behovet av kompletteringar i efterhand, har vägledningsdokument och webbsidor som berör Klimatklivet uppdaterats och utvecklats under året. På så sätt kan de administrativa kostnaderna minska för både sökande företag och för myndigheterna. Uppdateringar har bland annat gjorts av vägledningsdokument för beräkning av utsläppsminskningar, lönsamhetskalkyler och om specifika åtgärds kategorier.

Ärendehanteringssystem som används för att granska, handlägga och administrera ansökningarna till Klimatklivet har varit eftersatt och är under utveckling. Eftersom Klimatklivet planeras att avslutas 2026 så behöver utvecklingsinsatser göras för att hantera pågående ärenden som behöver slutrapportera. Naturvårdsverket har även föreslagit en förlängning till 2027 i budgetunderlaget 2022. Därför kan det vara bra att ta höjd för att en IT-lösning behöver fungera till minst 2028.

Klimatklivsstödet ska stimulera till genomförandet av åtgärder som ger hög klimatnytta, vilka ska bidra till att bygga upp strukturer som skapar långvariga effekter och som inte skulle genomföras utan stödet. Sådana åtgärder riskerar att inte bli av om de har en alltför lång återbetalningstid. Många företag ser då att investeringen inte är lönsam tillräckligt snabbt och låter bli att genomföra dem. Genom klimatklivsstödet kan organisationer och företag tidigarelägga tidpunkten för när en investering återbetalas och det blir således mer motiverat att ställa om till klimatsmarta alternativ.

Stödet från Klimatklivet ger inte tillräcklig stimulanseffekt om det används för åtgärder där det finns förutsättningar att nå lönsamhet under relativt korta tidsperspektiv. För att fastställa en åtgärds återbetalningstid används en lönsamhetskalkyl för vilken utvecklingspotential som kartlagts under året. Arbetet fortskrider under 2023 med att utveckla användarvänlighet, design och tydligare riktlinjer.

15.1 Utvecklad tillämpning för mer klimatnytta och högre grad av omställning

Naturvårdsverket ser att ett investeringsstöd även kan möjliggöra för företag och andra aktörer att satsa på mer innovativa och okonventionella lösningar, och utöver klimatnytta bidra till marknadsintroduktion och teknikspridning. Ny teknik kan ofta innebära en högre initial investeringskostnad, och därmed högre

kostnad relativt dess utsläppsminskning jämfört med andra ansökningar som beviljas stöd inom Klimatklivet. För att möjliggöra att sådana investeringar kan komma till stånd görs en djupare bedömning av åtgärdens klimatnytta. En lägre utsläppsminskning per investeringskrona kan accepteras när åtgärden bedöms vara en av de första i sitt slag i landet och bidra till marknadsintroduktion, vilket är förenligt med bestämmelserna för Klimatklivet.

15.2 Förändringar i klimatklivsförordningen och statsstödsreglerna

Klimatklivsförordningen

I början av 2022 trädde förändringar i klimatklivsförordningen (2015:517) i kraft. En förändring är att Klimatklivet nu kan ge stöd till elproduktion från biogas som har producerats genom rötning, detta om biogasen omvandlas till el i stationär motor. Naturvårdsverket har arbetat fram bedömningspraxis för den här typen av ansökningar och intresset från lantbrukare att söka stöd för dessa åtgärder är stort. Genom dessa åtgärder kan lantbruken sänka sin energikostnad och får möjlighet att sälja el ut till elnätet. Det bidrar både till ett konkurrenskraftigt lantbruk och ett minskat fossilberoende. En annan effekt av småskalig biogasproduktion är ökad försörjningstrygghet både för energitillgång och livsmedel.

Det har också införts förändringar av klimatklivsförordningen för att anpassa regelverket till EU:s återhämtningsfond.

Klimatklivet och Sveriges återhämtningsplan (RRF)

Sedan 2021 finansieras Klimatklivet med medel från EU:s gröna återhämtningsfond (The Recovery and Resilience Facility, RRF). Fonden inrättades för att hjälpa länder att reparera de akuta ekonomiska och sociala skadorna som Covid-19 medförde och omfattar ekonomiskt stöd. Ett fokusområde för återhämtningsfonden var grön omställning och stödet kan betalas ut som lån och bidrag till EU-medlemsstaternas reformer och investeringar.¹³

I och med att Klimatklivet är en del av Sveriges återhämtningsplan (RRF) krävs därför omfattande uppföljning, rapportering och säkerställda kontrollfunktioner. Återhämtningsplanen omfattar totalt 32 miljarder kronor och består av flera olika satsningar. Klimatklivet ska genom mål 1–5 samt delmål i Sveriges återhämtningsplan uppnå en utsläppsminskning om totalt 750 000 kilo CO₂ till år 2025.

13

Klimatklivet har beviljat åtgärder utifrån kriterier ställda i den svenska klimatklivsförordningen (2015:517) och europeiska statsstödsregler dikterade i Kommissionens förordning (EU) 651/2014.

Från och med 1 februari 2023 finns även nya kriterier som överensstämmer med principen om att inte orsaka betydande skada för miljömålen (DNSH) med i Klimatklivsförordningen.

Arbetet med RRF och DNSH har inneburit en ökning av tre årsarbetskrafter för att hantera administration och rapportering. Utebliven ökning av administrationsmedel medför svårigheter att upprätthålla kommunikation och rapportering kring RRF och därutöver övriga analyser, resultatkommunikation samt en god kommunikation med sökande och allmänhet. För att säkra resurssättningen för administrationen om anslag 1:16 upphör krävs en förstärkning av förvaltningsanslaget.

Naturvårdsverket har genomfört en analys över tidigare beviljade ärenden och kommer även framgent genom ett administrativt dokument intyga att:

1. Åtgärder som finansieras av RRF-medel efterlever principen av att inte orsaka betydande skada för miljömålen i enlighet med den tekniska beskrivningen (2021/C 58/01). Detta innebär att åtgärdens aktiviteter inte leder till betydande skada för miljömålen enligt artikel 17 i EU:s taxonomiförordning.
2. Beviljade åtgärder som finansieras av RRF genomförs i enlighet med de villkor som anges i det genomförandebeslut som antagits av EU:s råd om Sveriges återhämtnings- och resiliensplan.

Analysen som genomförts på samtliga beviljade åtgärder för 2021 och 2022 syftade till att säkerställa att beviljade åtgärder för dessa år överensstämmer med dessa nya kriterier. Denna bedömning behövdes göras retroaktivt. Vid samma tillfälle bedömdes det även att alla insatser under Ladda Bilen, som också är finansierat via RRF, klarar dessa kriterier.

Det har också undersökts om mål 1 och mål 2 för Sveriges återhämtningsplan uppfylls. Detta då Sverige framgent kommer att ansöka om utbetalning av RRF-medel under hösten 2023.

I enlighet med Sveriges återhämtningsplan ska mål 1 och mål 2 uppnå en total minskning om 300 000 ton CO₂e för 2021 respektive 240 000 ton CO₂e för 2022.

Beslut inom Klimatklivet har anpassats med uppdaterade villkor, bland annat kring hur stödmottagare ska kommunicera att åtgärderna finansieras via återhämtningsfonden.

Statsstödsreglerna

Under sommaren 2021 beslutade EU-kommissionen om nya regler för laddinfrastruktur och infrastruktur för vätgas. För andra typer av tankstationer och icke-publik laddning gäller de statsstödsregler som hittills tillämpats. Från och med februari 2022 prövas stöd till publik laddning och infrastruktur för vätgas mot artikel 36a i gruppundantagsförordningen. Under hösten 2021 och början av 2022 genomförde Naturvårdsverket de nya reglerna. De har inneburit

omfattande förändringar som leder till hårdare konkurrens och mer behovsstyrd utbyggnad av laddinfrastrukturen. Under året har även förberedelser gjorts för motsvarande effektivisering av infrastruktur för vätgas. Klimatklivet planerar att ta emot ansökningar för denna åtgärdstyp under 2023.

Naturvårdsverket har även lämnat synpunkter på EU-kommissionens förslag till ny förordning för statsstödsregler. Förordningen styr bland annat möjligheterna för stödgivning genom Klimatklivet.

Under 2022 har Naturvårdsverket lämnat synpunkter på EU-kommissionens förslag till ny förordning för gruppundantag, bland annat om hur de kan påverka handläggning och beviljande av ansökningar inom Klimatklivet.

15.3 Samverkan med länsstyrelserna

Naturvårdsverkets vägledning för Klimatklivet riktar sig främst till länsstyrelserna, som i första hand vägleder dem som söker bidraget. Naturvårdsverket utvecklar löpande vägledning och informationen på webbplatsen, samt sammanställer resultat och vägledning. Möten och regelbundna webinarier är kompletterande kanaler för vägledning och information till länsstyrelserna.

Under året har ett flertal webinarier arrangerats med länsstyrelserna med syfte att både informera och samla in synpunkter. Naturvårdsverket har även anordnat en digital Klimatklivskonferens, med temat hållbara transporter, där representanter från länsstyrelser i alla län samt Naturvårdsverket deltog. Under dagen diskuterades bland annat goda exempel på genomförda åtgärder inom transportsektorn och hur vi ska arbeta framåt. Samverkan gör att länsstyrelsen och Naturvårdsverket inom Klimatklivet tillsammans kan stödja de åtgärder som ger mest klimatnytta.

15.4 Samverkan med andra myndigheter för en effektiv statlig helhet

Naturvårdsverket har under 2022 fortsatt arbetet med utökad samverkan med andra statliga myndigheter för att tydliggöra gränsdragningar och bidra till att de olika stödsystemen tillsammans ger en effektiv statlig stödgivning. Det har bland annat handlat om samordning med Energimyndigheten gällande Industriklivet och de regionala elektrifieringspiloterna samt för laddinfrastruktur, som de är samordnande myndighet för. Det gäller även samordning med Trafikverket och Energimyndigheten kring frågor som rör vätgas, samt med Trafikverket gällande deras stöd till publik laddinfrastruktur på platser där tätheten mellan laddstationer är som lägst, det så kallade vita sträckor-stödet. Tillsammans med Jordbruksverket har en informationsträff genomförts för att öka kunskapen om Klimatklivet respektive landsbygdsprogrammet hos länsstyrelserna. Utökad samverkan för att kunna hantera ansökningar gällande elproduktion från biogas har även genomförts mellan Naturvårdsverket och Länsstyrelserna. Jordbruksverket har även bidragit med expertstöd i bedömningen av klimatklivsåtgärder inom jordbruket.

Sammantaget leder samverkan och främjandearbetet inom Klimatklivet till att stöd ges till de åtgärder som ger störst klimatnytta.

Eftersom Klimatklivet är ett brett stöd finns det utmaningar kring gränsdragning mot andra stödsystem. Ett exempel är att det finns flera stödsystem som syftar till att främja laddinfrastruktur, vilka hanteras av olika myndigheter. Ett annat exempel är stödsystemet Industriklivet, som hanteras av Energimyndigheten, som i vissa fall kan ge stöd åt samma typer av åtgärder som Klimatklivet. Detta skapar behov av samverkan med andra myndigheter för att tydliggöra gränsdragning och minimera risken för att samma åtgärd beviljas stöd från flera stödsystem.

15.5 Samverkan med Energimyndigheten

Samverkan med Energimyndigheten har bland annat handlat om samordning med Industriklivet samt om möjligheterna till expertstöd från Energimyndigheten med ansökningar till Klimatklivet.

Både Naturvårdsverket och Energimyndigheten ger stöd till biodrivmedelsanläggningar och till inköp av miljöfordon. Energimyndigheten har i uppdrag att undersöka behovet av ytterligare styrmedel för att främja produktion av biodrivmedel. Under året har Naturvårdsverket haft dialog med Energimyndigheten gällande frågor kring biodrivmedel och fordonsstöd för att kontrollera att samma åtgärd inte får stöd flera gånger samt granskat ifall stöden kan föreslås ändras på något sätt.

Naturvårdsverket har även haft diskussioner med Energimyndigheten om gemensam kommunikation för samordning kring stöd till publik laddning av tunga transporter, vilket både kan ges genom Energimyndighetens stöd Elektrifieringspiloter och Naturvårdsverkets stöd Klimatklivet. Då allt stöd till publik laddinfrastruktur från februari 2022 enbart kan ges via artikel 36a i GBER har det under året skett en nära samverkan kring hur Elektrifieringspiloterna kan utformas och Klimatklivet kan förändras för att ligga i linje med den nya lagstiftningen. Detta nära samarbete kommer fortsätta under 2022 när stödsystemen för publik laddinfrastruktur ska sjösättas.

Naturvårdsverket har även deltagit på hearing med Energimyndigheten där stora delar av branschen medverkade. Ämnet var laddstationer där de som behöver ladda inte har rådighet över infrastrukturen och de som har rådighet över infrastrukturen inte har möjlighet att erbjuda laddning. Fastighetsägare lyfte vikten av Klimatklivet och Ladda bilen och vill säkra att stödmöjligheten finns kvar.

15.6 Samverkan med Jordbruksverket

Naturvårdsverket inhämtar stöd i bedömningen av enskilda åtgärder och delar löpande med oss av statistik över inkomna och beviljade jordbruksansökningar. Sådan statistik efterfrågas mycket, både av Jordbruksverket och andra aktörer. Naturvårdsverket bistår även med svar på frågor från Jordbruksverket med underlag kring till exempel Klimatklivets stöd till olika typer av åtgärder inom jordbruket.

Naturvårdsverket har även fört diskussioner med handläggare på Jordbruksverket för att hitta rätt i gränsdragningen mellan landsbygdsprogrammet och Klimatklivet. Den gemensamma ambitionen är att skapa en tydlighet så att de olika stöden kan komplettera varandra.

Stöd till biogas är ytterligare ett område där det finns en överlapp i stödsystemen. Både Naturvårdsverket (Klimatklivet) och Jordbruksverket (Investeringsstöd för biogas) har kunnat beviljat stöd till biogasproduktion. Investeringsstödet till biogas via Jordbruksverket har administrerats inom landsbygdsprogrammet men kommer inte att innefattas i den nya programperioden av landsbygdsprogrammet. Det kommer alltså inte att vara någon överlapp i stödsystemen framöver.

Representanter från Jordbruksverket har medverkat när Naturvårdsverket arrangerat olika informationsaktiviteter om Klimatklivet med inriktning mot jordbruket. Informationsaktiviteter har arrangerats för att ge en bredare bild och förtydliga var stöden finns samt vilka förutsättningar som gäller för respektive stödform. Naturvårdsverket har på inbjudan av Landsbygdsnätverket även informerat om Klimatklivet vid den nationella Leader-träffen i oktober 2022.

Naturvårdsverket har även haft samverkansmöten under året med andra av lantbrukets aktörer, till exempel LRF. Vid dessa möten har Naturvårdsverket kunnat sprida kunskap om Klimatklivet, bland annat kring vilken typ av ansökningar som är särskilt intressanta att få in samt vilka resultat som Klimatklivet bidragit till när det gäller att minska utsläppen av växthusgaser inom jordbrukssektorn.

15.7 Samverkan med Tillväxtverket

Naturvårdsverket har fortsatt att aktivt samverka med andra myndigheter inom regionalfondsprogrammen 2021–2027, i enlighet med regeringsuppdrag i regleringsbrevet för 2022. Naturvårdsverket medverkar i arbetet med att skapa en så kallad samverkansplattform med inriktning på miljö och klimat, som Tillväxtverket samordnar. Samverkansplattformen har haft fokus på att starta upp arbetet och göra prioriteringar bland inriktningar och uppdrag som är mest intressanta för samarbete. Vid sidan av de ordinarie mötena för samverkansplattformen har Naturvårdsverket även en individuell dialog med Tillväxtverket, för att mer konkret och specifikt diskutera hur Naturvårdsverket kan bidra i genomförandet av regionalfondsprogrammen.

Naturvårdsverket medverkar även i en samverkansplattform för hållbar urban utveckling. Samverkansplattformen för hållbar urban utveckling ska projektledas av Boverket. Naturvårdsverket har utlovat fortsatt medverkan i arbetet motsvarande en heltidstjänst under hela programperioden. Under 2022 har Naturvårdsverket deltagit aktivt i den arbetsgrupp som tagit fram förslag till organisation och arbetsätt för plattformen. En första utlysning av medel för framtagande av så kallade ”territoriella strategier” har genomförts. Enligt

regeringsuppdraget ska Naturvårdsverket vid behov bistå Tillväxtverket i urvalet av vilka territoriella strategier som ska beviljas stöd.

Naturvårdsverket medverkar även i den gemensamma övervakningskommittén för de åtta regionala och det nationella programmet för Europeiska regionala utvecklingsfonden programperioden 2021–2027. Kommittén har haft ett första möte under hösten 2022.

Parallellt med arbetet i samverkansplattformen miljö & klimat har Naturvårdsverket fört en separat dialog med Tillväxtverket om möjligheterna att mer konkret samverka kring program och insatser, bland annat diskussionerna behandlat finansieringsfrågor.

16 Kommunikation

Under 2022 ökade anslagen som skulle fördelas i Klimatklivet. För att bibehålla en hög klimatnytta i projekten blev det därför viktigt att nå ut till nya potentiella stödmottagare inom strategiskt viktiga områden, där klimatinvesteringar bedömdes ha särskilt stor potential att minska koldioxidutsläppen och öka affärsnyttan i framtiden.

I början av året tog Naturvårdsverket därför fram en ny kommunikationsstrategi, där kommunikationen direkt riktad till branscher prioriterades och utökades till fler områden. Vidareförmedlare och ambassadörsskap var viktiga inslag i strategin liksom digital marknadsföring.

De områden som Naturvårdsverket prioriterade i den nya kommunikationsstrategin var spillvärme, cirkulära flöden, jordbruk, biokol, elektrifiering, biogas, vätgas, hållbara biodrivmedel och elektrobränslen och omställning i mindre industrier. Områdena togs fram utifrån var ett investeringsstöd bedömdes ge störst effekt.

Klimatklivet utsåg branschansvariga och kontaktade intresseorganisationer och aktörer i de olika branscherna samt försåg dem med information som de spred i egna kanaler, såsom nyhetsbrev, webb och sociala medier. De branschansvariga fungerade även som talespersoner och deltog i webinarium på olika områden. Naturvårdsverkets kommunikationsavdelning arbetade fram kommunikationsmaterial såsom pressmeddelanden, informationsutskick, bilder, webbinformation samt kommunikation för digitala kanaler.

Länsstyrelserna runt om i landet fungerade som viktiga ambassadörer för att sprida kommunikationen i respektive län. De fick också tillgång till färdigproducerat kommunikationsmaterial som de kunde använda i sin kommunikation om Klimatklivet.

- Länsstyrelserna gavs möjlighet att kommunicera med utgångspunkt från prioriteringarna men med regional anpassning.
- Naturvårdsverkets kommunikatörer höll Länsstyrelsernas kommunikatörer informerade via Länsstyrelsens energi och klimatsamordning (LEKS).
- Kommunikationsmaterial – till exempel budskap, mallar för brev, bilder, annonser, pressmeddelanden delades på en gemensam fildelningsyta.

Kommunikationsinsatserna har haft goda resultat. Antalet besökare till Klimatklivets webbplats har fördubblats under året och även Klimatklivets synlighet i media har ökat kraftigt.

17 Länsstyrelsernas arbete med Klimatklivet

I det här kapitlet finns en sammanfattad version baserad på länsstyrelsernas redovisning. Hela redovisningen finns i bilaga 1.

Alla 21 länsstyrelserna har redovisat sitt arbete med klimatinvesteringar i respektive län. Länsstyrelsernas arbete med Klimatklivet regleras i både länsstyrelsernas och Naturvårdsverkets regleringsbrev. Länsstyrelserna ska administrera och vägleda länets aktörer för effektiva klimatinvesteringar och synergieffekter mellan olika projekt, lämna yttranden om ansökningar till Naturvårdsverket samt när det är relevant att utveckla och effektivisera arbetet.

Årets främsta insatser och resultat:

- **Ansökningar och uppföljning:** Länsstyrelserna har varit första instans att lämna yttrande till Naturvårdsverket över de 1496 ansökningar och 566 anbud om publik laddinfrastruktur som inkom under 2022. Länsstyrelserna har också begärt in och lämnat yttranden över lägesrapporter (var 6:e månad) och slutrapporter för alla pågående projekt samt medverkat vid 130 platsbesök på utvalda projekt.
- **Utsläppssänkning:** 2022 beviljades 970 nya åtgärder i Klimatklivet som väntas leda till minskade utsläpp på nästan 1 miljon ton CO₂e per år. Dessa utsläppsminskningar utgör ett viktigt bidrag till uppfyllandet av länsstyrelsernas energi- och klimatstrategier och länen beskriver många av de större åtgärderna inom Klimatklivet som strategiskt viktiga regionalt.
- **Informationsspridning och rådgivning till sökande:** Länsstyrelserna verkar via olika kanaler för att sprida information om och nå nya målgrupper för Klimatklivet. Länsstyrelserna har gett sökande rådgivning om hur stödet kan sökas och har även informerat sökande om andra stöd. Särskilt fokus för många länsstyrelsen har under året varit lantbruket.
- **Publik laddinfrastruktur:** Under 2022 införde Naturvårdsverket och länsstyrelserna ett nytt förfarande för publik laddinfrastruktur i Klimatklivet. Anledningen var att harmonisera med nya EU-regler. Det nya förfarandet innebär bland annat att länsstyrelserna ska hålla samråd inför varje utlysning för publik laddinfrastruktur med syfte att undersöka vilka geografiska områden i respektive län som bör innefattas av den kommande utlysningen. Alla länsstyrelser genomförde två sådana samråd under 2022 där de sammanställde synpunkter från 102 respektive 115 aktörer samt lämnade egna synpunkter i de yttranden de gjorde till Naturvårdsverket.

- Effektivisering av handläggning: Länsstyrelserna genom LEKS och Naturvårdsverket har arbetat gemensamt för att utveckla och upprätthålla arbetsätt, rutiner och verktyg för en effektiv och likvärdig handläggning. Införandet av det nya förfarandet för publik laddinfrastruktur krävde mycket arbete på länsstyrelserna. Dels inom LEKS med bland annat utveckling av e-tjänsten för ansökan, rutiner för samråd samt yttrandemallar, dels för de enskilda länsstyrelserna att lära sig förfarandet och bygga upp nya interna rutiner.

18 Referenslista

Carlgrén, A. 2021. "Effekter av styrmedel på fordonsmarknaden – en fallstudie av Sverige och Finland." Hämtad 2020-03-28. https://stud.epsilon.slu.se/17611/1/carlgrén_a_220309.pdf

Ekstrand, C. 2021. "Elektrifieringen av personbilsflottan – En prognos över hur det ökade elbehovet påverkar Stockholms regionnät åt 2030". Hämtad 2022-03-28. <https://www.diva-portal.org/smash/get/diva2:1587594/FULLTEXT01.pdf>

Pädam et al. 2021. "Effekter av Klimatklivet – Utvärdering år 2020". Hämtad 2022-03-28. <https://www.naturvardsverket.se/om-oss/publikationer/7000/effekter-av-klimatklivet/>

Riksrevisionens rapport. 2019. "Klimatklivet – stöd till lokala klimatinvesteringar", RiR 2019:1, Hämtad 2022-03-28. https://www.riksrevisionen.se/download/18.7df9df95168512424e317741/1547646400542/RIR_2019_1_ANPASSAD.pdf

SOU 2021:67 Vägen mot fossiloberoende jordbruk. https://www.regeringen.se/contentassets/5621fe4d68724883aae1231291baff7f/sou-2021_67_webb_ny_v1.pdf

Bilaga 1 – Redovisning av länsstyrelsernas arbete med att leda och samordna genomförande av energi- och klimatstrategier, inklusive Klimatklivet 2022 (RB-uppdrag 3A2)

Inledning

I länsstyrelsernas regleringsbrev för 2022 anges att länsstyrelserna ska administrera och vägleda länets aktörer för effektiva klimatinvesteringar genom arbete med Klimatklivet. I de fall det är relevant ska länsstyrelserna, mot bakgrund av de utvärderingar som har gjorts, utveckla och effektivisera myndigheternas arbete med Klimatklivet. I Naturvårdsverkets regleringsbrev för 2022 anges att länsstyrelserna ska arbeta med klimatinvesteringsstödet och yttranden om ansökningar, samverkan och dialog med aktörer i länet för att stimulera till effektiva åtgärder och synergieffekter mellan olika projekt. Anslagsposten får också användas till information om och uppföljning av stödet samt till regional samordning av arbetet, och till information om stöden för installation av laddningspunkter till elfordon.

Insatser och resultat

Övergripande resultat

Under 2022 beviljade Naturvårdsverket 970 nya åtgärder i Klimatklivet med en sammanlagd stödsumma på 4,5 miljarder kr. Dessa åtgärder förväntas leda till minskade utsläpp på nästan 1 miljon ton koldioxidekvivalenter per år under åtgärdernas livslängd. Allt detta enligt Naturvårdsverkets statistik. Av alla län såg Östergötlands län den största ökningen i förväntade utsläppsminskningar i och med nya beviljade åtgärder.

Under året inkom 1496 ansökningar och 566 anbud rörande publik laddinfrastruktur till länsstyrelserna, dessa har granskats och sedan lämnat vidare till Naturvårdsverket tillsammans med länsstyrelsens yttrande. I det nya förfarandet för publik laddinfrastruktur har länsstyrelserna hanterat synpunkter från 102 respektive 115 aktörer i de två samråden, samt lämnat egna yttranden. Länsstyrelserna har också hanterat och yttrat sig över läges- och slutrapporter i de pågående ärendena i Klimatklivet. I alla skeden (samråd, yttrande över ansökan samt hantering och yttrande över rapporter) kan länsstyrelserna begära in kompletteringar från sökande/stödmottagarna eller information från till exempel tillsynsmyndigheter. Det saknas dock sammanställningar över antalet rapporter och kompletteringar som länsstyrelserna hanterat. I uppföljningen av åtgärderna har länsstyrelserna och Naturvårdsverket genomfört platsbesök hos 130 åtgärder.

LEKS insatser för länsgemensam samordning

Under 2022 har det länsgemensamma arbetet med att samordna och effektivisera arbetet med Klimatklivet fortsatt. Det har bland annat bestått i att sammanställa och sprida goda exempel, samt dialog och gemensamma insatser tillsammans med Naturvårdsverket för fortsatt utveckling av klimatklivsarbetet. Alla länsstyrelser deltar och bidrar i arbetet men arbetet leds och samordnas av LEKS. Under året har LEKS arbete med Klimatklivet organiserats i en särskild grupp bestående av en representant från LEKS arbetsgrupp med fokus på

kontakter med Naturvårdsverket, en samverkansledare som stöttar och vägleder länsstyrelsernas handläggare, en representant från länsstyrelsernas gemensamma IT-stöd med ansvar för bland annat e-tjänster och mallar samt en kommunikatör.

Viktiga insatser under året:

- LEKS och Naturvårdsverket har haft regelbundna avstämningar på chefsnivå (ca en gång i månaden) för att uppdatera varandra om läget, behov och utmaningar i arbetet och planering av gemensamma aktiviteter, information om andra styrmedel, etc.
- LEKS och Naturvårdsverket har i olika konstellationer på handläggarnivå löpande haft avstämningar och samarbetat för att åstadkomma effektivare och likvärdig handläggning.
- Det nya förfarandet för publik laddinfrastruktur har krävt omfattande insatser. LEKS i samverkan med Naturvårdsverket och det länsstyrelsegemensamma IT-stödet har anpassat e-tjänsten för ansökan samt tagit fram nya mallar för länsstyrelsernas yttranden över samråd och anbud. LEKS och Naturvårdsverket tog även fram rutiner för länsstyrelsernas arbete med samråd. LEKS gjorde också ett stort informationsarbete riktat till alla länsstyrelser för att alla skulle lära sig det nya förfarandet och arbeta så lika som möjligt.
- LEKS och Naturvårdsverket planerade och genomförde en gemensam klimatklivskonferens för erfarenhetsutbyte mellan klimatklivshandläggare på respektive myndighet. Temat för konferensen var *Resultat och inspiration*. Under dagen diskuterade deltagarna vilka synergier vi ser mellan olika klimatklivsåtgärder.
- LEKS och Naturvårdsverket har samarbetat med att ta fram gemensamma budskap som stöd till länsstyrelsernas kommunikationsarbete.
- LEKS har, ofta tillsammans med Naturvårdsverket, arrangerat över ett dussin webinarier för länsstyrelsernas klimatklivshandläggare under året, flera av dem hölls dessutom två gånger för att möjliggöra deltagande från alla länsstyrelser. Teman för webinarierna var bland annat olika aspekter av det nya förfarandet för publik laddinfrastruktur, senaste nytt i stort inom Klimatklivet, presentation av medlemmarna i ”Team Klimatklivet” inom LEKS och diskussion om prioriterade insatser samt olika former av uppföljningsarbete, inte minst platsbesök.

Informationsspridning och rådgivning till sökande

Länsstyrelserna har bedrivit ett aktivt arbete för att sprida kännedom om Klimatklivet och stötta aktörer i länet för att få in bra ansökningar om effektiva åtgärder. Det är vanligt att länsstyrelserna erbjuder individuell rådgivning till företag och andra organisationer och länsstyrelserna får och besvarar många frågor i olika kanaler, särskilt i samband med ansökningsperioder. Många län har också anordnat informationsträffar, ofta för specifika målgrupper, för att informera om och stötta i ansökningsprocessen. Exempelvis anordnade *Länsstyrelsen Skåne* frågestunder för aktörer som arbetade med ansökningar och

ville ha vägledning eller svar på specifika frågor. *Länsstyrelserna i Jämtland, Norrbotten, Västerbotten och Västernorrland* har hållit gemensamma informationsträffar inför varje ansökningsperiod. Länsstyrelserna använder också ofta olika digitala kanaler såsom egna webbsidor, sociala medier och egna och andras nyhetsbrev, för att nå ut med information om Klimatklivet.

Det är också vanligt att länsstyrelserna deltar på andra aktörers träffar och möten för att informera om Klimatklivet. Till exempel har *Länsstyrelsen i Halland* deltagit på flera fysiska möten såsom lantbrukets gödsel- och biogasdagar, Agroväst Gröna Möten och på en regional workshop om flytande biogas. *Länsstyrelsen i Gävleborg* deltog på en regional jord- och skogsbruksmässa med ett informationspass. De regionala energikontoren och kommunala näringslivskontor är andra samarbetspartner vars möten det är vanligt att länsstyrelserna deltar på för att informera om Klimatklivet. *Länsstyrelsen i Dalarnas län* har fört diskussioner med andra regionala aktörer kring möjligheter till ökad samverkan vid informationsspridning, bland annat inom hållbar tillväxt och med Visit Dalarna.

Länsstyrelsen i Jönköping har arbetat med ambassadörer, det vill säga externa aktörer så som de kommunala energi- och klimatrådgivarna. Ambassadörerna fick inför varje utlysning underlag att själva använda i sin kommunikation. Detta för att nå relevanta målgrupper samt att de kan vidareförmedla intresserade till länsstyrelsens individuella vägledning. Även till exempel *Länsstyrelserna på Gotland och i Västra Götaland* har arbetat på liknande sätt med ambassadörer.

Länsstyrelserna väljer ofta en eller några målgrupper för att kunna rikta och anpassa informationen om Klimatklivet på ett bättre sätt. Den kanske viktigaste målgruppen under 2022 har varit lantbrukare, inte minst med inriktning på biogas. Förutsättningarna för att få stöd till biogasproduktion blev bättre i och med en förändring av klimatklivsförordningen i början av året. Ofta sker arbetet tillsammans med länsstyrelsernas landsbygdsavdelningar och ibland i samarbete med till exempel Lantbrukarnas Riksförbund (LRF). *Länsstyrelsen i Blekinge* arrangerade informationsträffar tillsammans med LRF Sydost. *Länsstyrelsen i Stockholm* deltog på två av LRF:s webinarier riktade till jordbruksföretag. *Länsstyrelsen i Kalmar* informerade inför ansökningsomgångar i Hushållningssällskapets nyhetsbrev riktat till lantbrukare. *Länsstyrelserna i Södermanland, Uppsala och Västmanland* anordnade ett webinarium om stödmöjligheter för lantbruksföretag. Flera länsstyrelser har informerat om Klimatklivet i eget nyhetsbrev eller egen tidning med spridning på landsbygden eller med lantbruksföretag som mottagare. Exempelvis *Länsstyrelsen i Värmland* har nått 3750 lantbruksföretag med information om Klimatklivet på detta sätt. *Länsstyrelsen i Örebro* anordnade studiebesök på en biogasanläggning för intresserade lantbrukare. *Länsstyrelsen i Västmanland* genomförde informationsinsatser för konsulter och banker som riktar sin verksamhet mot lantbruksföretag.

Här finns också kopplingar till landsbygdsprogrammet och flera länsstyrelser ser till att informera om de olika stödmöjligheterna tillsammans och vägleda lantbrukare och andra till den stödform som passar bäst i olika situationer. Det förekommer också att länsstyrelserna informerar om till exempel klimatpremien till bland annat miljölastbilar tillsammans med Klimatklivet. Vissa samarbetar med sin region för att hitta de bästa finansieringsmöjligheterna till olika åtgärder

och projekt. Under 2022 har dock de flesta länsstyrelser inte aktivt arbetat med att främja samfinansiering mellan Klimatklivet och andra fonder och program.

De flesta länsstyrelser har märkt av ett stort intresse för Klimatklivet under 2022, inte minst kom det in väldigt många ansökningar under årets sista ansökningsomgång. Endast 2018 kom det in fler ansökningar i Klimatklivet än 2022, men 2018 ingick icke-publik laddinfrastruktur, vilket sedan dess placerats i andra stöd än Klimatklivet. Därmed bör det kunna sägas att 2022 var rekordår för Klimatklivet när det kommer till söktryck. Inte minst såg många län ett ökat söktryck från landsbygdssektorn, specifikt för anläggningar för biogasproduktion på enskilda gårdar. Flera län vittnar om att de fick fler telefonsamtal och andra kontakter med frågor om Klimatklivet under 2022 än tidigare år. Hos *Länsstyrelsen i Norrbotten* hade sidan för Klimatklivet flest unika klick på hela länsstyrelsens webb under en dag inför en ansökningsomgång.

Det är dock svårt att bedöma vilken effekt länsstyrelsernas informationsarbete haft i form av till exempel fler ansökningar, men flera län anser att kunskapsnivån om stödet har höjts bland berörda aktörer och att detta kan antas vara ett resultat av det egna informationsarbetet och att stödet funnits under flera år. Exempelvis *Länsstyrelsen i Uppsala* har under året fått förfrågningar från Svenska kyrkan och det regionala Partnerskapet för landsbygdsutveckling att delta på möten och informera om Klimatklivet. Det tyder på att tidigare års kommunikation har skapat ett intresse och ökad efterfråga av rådgivning. *Länsstyrelsen i Västerbotten* har genomfört dialoger med både stora och små aktörer, och dessa har i huvudsak genererat ansökningar. *Länsstyrelsen i Östergötland* ser att vägledning via telefon har lett fram till kompletta ansökningar. *Länsstyrelsen i Västra Götaland* anger att deras träffar ihop med kommunala energi- och klimatrådgivare och näringslivsstrateger har gett värdefulla ambassadörer för Klimatklivet och har gjort att de blivit inbjudna till att medverka i fler sammanhang.

Flera länsstyrelser har under året identifierat branscher och målgrupper med stor potential för effektiva åtgärder kommande år.

Yttranden och uppföljning

Länsstyrelserna har kontinuerligt arbetat med Klimatklivet sedan 2015. Att länsstyrelserna är första instans när nya ärenden kommer in underlättar Naturvårdsverkets handläggning och länsstyrelserna tar på ett tidigt stadium in kompletteringar eller förtydliganden i dialog med sökande.

Söktrycket var högt under 2022 och länsstyrelserna har hanterat ovanligt många ansökningar. Genom länsstyrelsernas yttranden om ansökningarna tillförs regional kunskap och möjliggör kontroll av en del formalia. Vidare följer länsstyrelserna beviljade projekt samt begär in och yttrar sig över läges- och slutrapporter vilket är ett omfattande arbete. Länsstyrelserna arbetar även med uppföljning genom (oftast digitala) platsbesök tillsammans med Naturvårdsverket. Under året gjorde man 130 platsbesök, där åtgärderna har valts ut i samråd med Naturvårdsverket.

Effektivisering av handläggning

Att arbeta med Klimatklivet innebär ett ständigt utvecklingsarbete. Det nya förfarandet för publik laddinfrastruktur förde med sig stora förändringar och nya arbetssätt under 2023. Länsstyrelserna har arbetat hårt med att lära sig förfarandet och bygga upp nya interna rutiner, utöver informationsarbetet gentemot länens aktörer som berörts av förändringarna.

Många län har arbetat med att utveckla sina rutiner för arbetet utöver det nya förfarandet för publik laddinfrastruktur. *Länsstyrelsen i Jönköping* har genomfört en processkartläggning över handläggningen, som resulterade i processkartor och processbeskrivningar för de tre processerna hantera ansökan, hantera lägesrapport och hantera slutrapport. *Länsstyrelsen i Skåne* genomförde en ”After Action Review” efter årets sista ansökningsperiod för att identifiera potential för utveckling i arbetet med hjälp av frågor såsom: vad gick bra, varför gick det bra, vad kan förbättras samt hur kan vi genomföra förbättringarna? Resultaten tas med i det fortsatta arbetet med klimatklivshandläggningen framöver. *Länsstyrelsen i Södermanland* har behövt effektivisera handläggningen genom kortare handläggningstid i varje ärende, då flera parallella arbetsmoment tillkommit och fler ansökningar totalt inkommit. *Länsstyrelsen i Västernorrland* har fortsatt utvecklingen av sin interna mall för yttranden, som samlar frågor att undersöka i respektive ansökan. *Länsstyrelsen i Västra Götaland* har sina rutiner sammanställt i ett dokument som de tagit initiativ till att dela med sig av till de andra länsstyrelserna via LEKS, för att främja likvärdigheten i länsstyrelsernas arbete.

Periodvis under året har den automatiska överföringen av vissa handlingar från länsstyrelsernas handläggningssystem till Naturvårdsverkets motsvarighet inte fungerat. Detta har haft varierande orsaker och det har lett till merarbete för såväl LEKS och länsstyrelsernas IT-funktion som för Naturvårdsverkets motsvarigheter samt för handläggarna på alla myndigheterna. Det har pågått utvecklingsarbete för att systemen ska bli mer driftsäkra, ett arbete som fortsätter 2023.

Stora och strategiskt viktiga åtgärder

Klimatklivet leder till stora minskningar av växthusgasutsläppen och bidrar till lokal och regional omställning och uppfyllande av länsstyrelsernas regionala energi- och klimatstrategier.

Stora och/eller strategiskt viktiga åtgärder som färdigställts under året och som länsstyrelserna vill lyfta fram är till exempel:

- Fjärrvärme: i *Halland* har privata aktörer byggt ut nya fjärrvärmenät i Getinge och Varberg. I båda exemplen tillvaratas restprodukter eller restvärme från lokala industrier och i båda exemplen samverkar lokala aktörer. I *Blekinge* har Volvo Cars i Olofström genomfört en energieffektiviseringsåtgärd som möjliggör att spillvärme tas tillvara. Olofströms Kraft byggde i sin tur ut sitt fjärrvärmenät för att kunna ta hand om spillvärmerna. I *Norbotten* har man färdigställt en ackumulatortank kopplad till fjärrvärmenätet i Luleå, som bland annat möjliggör tillvaratagandet av mer spillvärme.

- Transporter: två informationsprojekt, dels Transportutmaningen som drivits Stockholm, Uppsala, Västmanland, Örebro och Östergötlands län, dels Tanka Grönt som drivits i elva län, har inriktat sig på omställningen till fossilfria tunga respektive lätta transporter genom informationsspridning och i viss mån utbyggnad av laddinfrastruktur.
- Biogas: I Skåne har Gasum AB färdigställt en anläggning för biogasproduktion som använder avloppsvattenströmmar i Stora Enso Nymöllas integrerade mass- och pappersbruk. Gasen uppgraderas till flytande biogas som kan användas i tunga transporter och sjöfart. I Halland av Vessige biogas färdigställt en uppgraderingsanläggning som levererar uppgraderad biogas till det västsvenska gasnätet.
- Sjöfart: I Västra Götaland har Tärntank Ship Management har installerat batterier på två fartyg. Det har skett i samverkan med Göteborgs hamn som har byggt landströmanslutning för fartygen när de ligger i hamn. I Skåne har TT-Line slutfört installation av databaserad maskininlärning på tre av företagets fartyg så att motorerna kan finjusteras på bästa möjliga sätt för att minska bränslekonsumtionen.
- Andra innovativa åtgärder: I Västra Götaland har Gunnar Dafgård, en livsmedelsindustri, installerat rökgasåtervinning för att ta tillvara på energin i utgående stekgaser för att på så sätt ersätta förbrukningen av gasol med el. I Skåne har Plaståtervinning i Ängelholm AB slutfört etableringen av en återvinningsanläggning för hushållsförpackningar av plast. I tillverkningsprocessen kan de mest svåråtervunna plasterna såsom de laminerade plastförpackningar från hushållen återvinnas och omvandlas till granulat av återvunnen råvara.

Under året har många åtgärder med stor potential också beviljats stöd, till exempel:

- I Blekinge beviljades Tarkett 89 mnkr för uppbyggnad av cirkulära flöden.
- I Jämtland har Östersunds kommun har beviljats medel för att uppföra en rötgasanläggning som ska kunna omhänderta hela länets matavfall och omvandla till flytande fordonsgas.
- I bland annat Kalmar och Norrbotten har Skanska Industrial Solutions beviljats stöd till silos för förvaring av slagg, en spillprodukt från stålindustrin, för att ersätta cement. Dessa åtgärder förväntas ha mycket hög klimatnytta.
- I Växjö, Jönköpings län, Freja Impossible Plastics AB beviljats stöd till en i Sverige unik plaståtervinningsanläggning.
- I Uppsala län har Vattenfall AB beviljats medel för infångning och användning av koldioxid från fjärrvärmeverket i Uppsala till produktion av flygbränsle.

Beslut

Redovisningen och bedömningen är framtagen av LEKS arbetsgrupp och har godkänts av genom beslut i LEKS styrgrupp och kontaktlänsråd för energi och klimat, Johanna Sandwall, Länsstyrelsen i Södermanlands län.

Den slutliga beslutet har fattats av länsråd Camilla Fagerberg Littorin, Länsstyrelsen i Dalarnas län.

Denna handling har godkänts digitalt och saknar därför namnunderskrifter.