



SWEDISH ENVIRONMENTAL PROTECTION AGENCY

Bergman, Emma
Tel: 010-698 12 76
emma.bergman
@naturvardsverket.se

SKRIVELSE
2018-09-28 Ärendenr:
NV-04562-18

Miljö-och energidepartementet
103 33 Stockholm

Lägesbeskrivning för Klimatklivet

Innehåll

Sammanfattning	3
1. Inledning	4
2. Investeringar och förväntade resultat	4
2.1. Övergripande om Klimatklivet fram till juli 2018	4
2.2. Resultat för laddinfrastruktur	13
2.2.1. Icke-publika laddningsstationer	16
2.2.2. Publika laddningsstationer	16
2.2.3. Ladda-hemmastödet	17
2.3. Resultat från energikonvertering	18
2.4. Resultat från transport, infrastruktur, fordon.....	19
2.4.1. Transporter	19
2.4.2. Infrastruktur	21
2.4.3. Fordon	21
2.5. Resultat från energieffektivisering	22
2.6. Resultat från produktion biogas och avfallshantering.....	22
2.6.1. Produktion biogas	22
2.6.2. Avfallshantering.....	23
2.7. Resultat för minskade gasutsläpp	23
2.8. Resultat från informationsåtgärder	24
2.9. Åtgärder som är färdiga.....	25
2.10. Avslagna åtgärder	26
3. Bedömda effekter av Klimatklivet.....	28
3.1. Sysselsättningseffekter för kvinnor och män	28
3.2. Effekter på luftkvalitet och utsläpp av luftföroreningar.....	29
4. Utvecklingsarbete under året	30
4.1. Bedömning av klimatnytta	30
4.2. Förenklingar och utveckling.....	31
4.3. Utveckling av praxis vad gäller riskhantering.....	32
4.4. Vägledning och samverkan	32
5. Kommunikation	33
5.1. Klimatklivet i media.....	34
5.2. Utveckling av webbinformation.....	35
5.3. Evenemang	35
6. Uppföljning av åtgärder	36
7. Utvärdering	36

Sammanfattning

På uppdrag av regeringen fördelar Naturvårdsverket Klimatinvesteringsstöd (Klimatklivet) till åtgärder som minskar utsläppen av växthusgaser.

Naturvårdsverket har sedan 2015 fram till den 30 juni 2018 beviljat medel till 1 977 åtgärder och fördelat 3,2 miljarder kronor inom Klimatklivet. I genomsnitt står Klimatklivet för 44 procent av den totala investeringskostnaden och tillsammans med de som genomför åtgärden har totalt 7,2 miljarder investerats i klimatåtgärder. Den direkta sysselsättningen till följd av Klimatklivet uppskattas till ca 2 690 helårsarbetskrafter.

De åtgärder som hittills fått stöd beräknas bidra med en minskning av växthusgaser som motsvarar ca 885 000 ton koldioxid per år under åtgärdernas livslängd, som i genomsnitt är 16 år. Utsläppsminskningen kommer med andra ord att fortsätta i många år efter det att projekten slutredovisats. Den årliga utsläppsminskningen motsvarar ca 2 procent av Sveriges totala koldioxidutsläpp, eller drygt 5 procent av utsläppen från utsläppen från inrikes transporter. Den utsläppsminskning som redovisas utgår från den förväntade klimatnytta som redovisats i ansökan (efter rimlighetsbedömning av Naturvårdsverket) men i takt med att allt fler projekt slutförs kommer analyser av det faktiska utfallet att kunna göras.

Flertalet av åtgärderna och mer än 70 procent av medlen går till företag. De teknikskiften, strukturella förändringar och innovationer som genomförs inom Klimatklivet stärker konkurrenskraften för svenskt näringsliv.

Laddningsstationer för elfordon är den vanligaste åtgärdstypen men sett till utbetalat belopp dominerar åtgärder där fossila bränslen som olja, naturgas och gasol byts ut mot förnybart bränsle.

Andra viktiga åtgärder som har en stor potential att minska koldioxidutsläppen är bland annat produktion och distribution av flytande biogas, produktion av andra biodrivmedel samt omställning av energiförsörjning inom industrin. Dessa åtgärder behövs för att få till det teknikskifte som minskar utsläppen av växthusgaser. Vi har sett nya affärsmodeller där energibolag säljer energi som är producerad av biobränslen. Detta gör att verksamheter som har helt annan kärnverksamhet än energiproduktion får ett intresse att växla bort fossila bränslen. Flera av åtgärderna ökar dessutom tillvaratagandet av spillvärme. Klimatklivet påskyndar därmed industrins energiomställning.

Intresset för att söka stöd för klimatinvesteringar har ökat och det största antalet ansökningar (740) kom in i den senaste ansökningsomgången i maj 2018. Kännedomen om, och intresset för, de möjligheter som finns inom Klimatklivet kan förväntas fortsätta öka i takt med att resultaten från fler slutförda projekt redovisas och blir allmänt kända.

En analys över Klimatklivets påverkan på luftföroreningar visar att åtgärderna kan förväntas leda till en minskning av kväveoxidutsläpp och att andra luftföroreningar förväntas vara i stort sett oförändrade.

1. Inledning

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

Naturvårdsverket ska enligt regleringsbrevet lämna lägesbeskrivningar för Klimatklivet den 15 april och 30 september till och med den 15 april 2024. Av regleringsbrevet för 2018 framgår att vi om det är möjligt ska visa sysselsättningseffekter för kvinnor och män som Klimatklivet har gett upphov till. Detta gjordes i den första lägesbeskrivningen 2018 och en uppdaterad analys ingår i denna rapport. Syftet med lägesbeskrivningen är att redovisa beslutade investeringar och förväntade resultat.

Denna lägesbeskrivning beskriver uppnådda resultat med Klimatinvesteringsstödet (Klimatklivet) från september 2015 fram till den 30 juni 2018. Underlaget för rapporten är framför allt egna data men även redogörelser från bland annat Energimyndigheten. Detta är den sjätte lägesbeskrivningen för arbetet inom Klimatklivet. Lägesbeskrivningar har tidigare lämnats 2016-03-31, 2016-08-31, 2017-03-31, 2017-08-30 och 2018-02-20.

2. Investeringar och förväntade resultat

2.1. Övergripande om Klimatklivet fram till juli 2018

De resultat som redovisas i det här avsnittet är till och med beslut fattade den 30 juni 2018. Naturvårdsverket har hittills beviljat 3,2 miljarder kronor i investeringsstöd till åtgärder som minskar utsläppen av växthusgaser inom Klimatklivet. Det är en stor bredd bland de åtgärder och investeringar som delfinansieras inom klimatklivet. Det hittills största stödbeloppet är 134 miljoner kronor och det minsta 4 000 kronor.

Många av de åtgärder som Klimatklivet skapar avser tekniska investeringar som 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 teknikskifte som Klimatklivet stödjer ger minskade klimatutsläpp efter åtgärdernas livslängd.

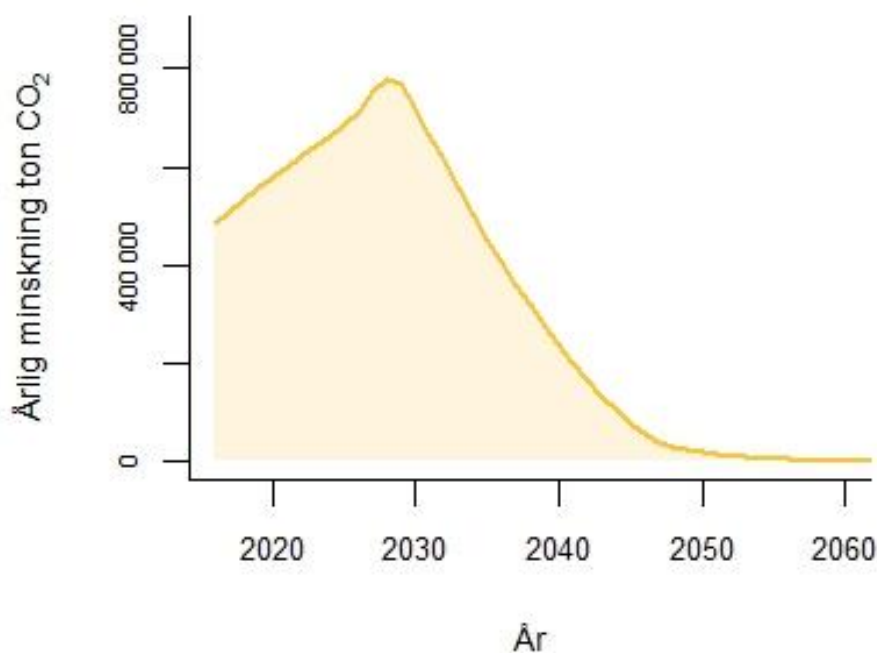
Tillsammans förväntas de åtgärder som hittills fått stöd bidra med en årlig minskning av växthusgaser som motsvarar ca 885 000 ton koldioxid per år under den tid som åtgärderna är i funktion, i genomsnitt 16 år. Utsläppsminskningen är baserad på den förväntade klimatnyttan av de beviljade åtgärderna. Resultat som redovisas bygger på vad stödmottagaren har redovisat, dock med justeringar efter en rimlighetsbedömning av Naturvårdsverket. Det finns en osäkerhet kring klimatnyttan eftersom den är beroende av vad som händer under genomförandet av investeringen och driften många år framöver.

Den förväntade minskningen av koldioxidutsläpp som en följd av beviljade projekt fram till 30 juni 2018 visas i diagram 1. Ytan under grafen visar Klimatklivets totala utsläppsminskning på drygt 14 miljoner ton koldioxid. Det

innebär en utsläppsminskning på 4,4 kg per krona beviljat bidrag, vilket är det samma som 227 kr per ton koldioxid. Kostanden för statsbidraget kan alltså beräknas till ungefär 20 öre per kilo koldioxid. Som jämförelse kan nämnas att den generella koldioxidskatten är 115 öre per kilo koldioxid.

Utsläppsminskningen kommer att fortsätta många år efter att projekten har slutredovisats och kurvan kommer att breddas ju fler ansökningar som beviljas. Kanske blir det inte någon nedgång efter 2030 utan förändringen kommer att bli beständig i och med samhällets förändring mot fossilfrihet.

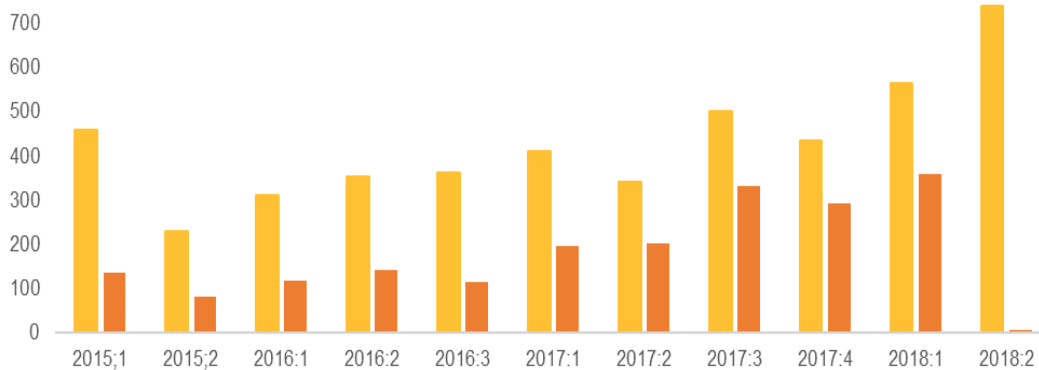
Diagram 1: Beviljade åtgärders minskning av koldioxidutsläpp över tid (ton koldioxid per år).



Intresset för Klimatklivet har varit stort sedan starten i september 2015 och har ökat sedan dess. Antalet beviljade ansökningar har ökat stadigt, från att ha legat på mellan 100 och 150 bifall per omgång under 2015 och 2016, till omkring 300 beviljade åtgärder under var och en av de tre senaste ansökningsomgångarna. I omgången som stängde den 15 februari 2018 kom det in flest ansökningar hittills, totalt 571 stycken och i omgången som stängde den 17 maj sattes ett nytt rekord, med totalt 740 stycken ansökningar. En viktig anledning till det ökade söktrycket kan vara att kännedomen om pågående och avslutade projekt ökar. Vi ser att fler bifall i en viss åtgärdskategori leder till fler nya ansökningar i samma kategori. Den här spridningseffekten förväntas bli allt starkare i takt med att resultaten från fler slutförda projekt redovisas och blir allmänt kända.

De största kategorierna var, precis som tidigare, laddningsstationer (417 st) och energikonverteringar (148 st). I den senaste ansökningsomgången inkom även flera riktigt stora ansökningar, bland annat fem stycken över 100 miljoner kronor i sökt stöd och 66 stycken över fem miljoner kronor. Sökt stöd totalt i ansökningsomgången 17 april-17 maj var 2,3 miljarder kronor.

Diagram 2: Antal inkomna ansökningar och antal beviljade ansökningar per ansökningsomgång fram till och med ansökningsomgång två 2018. Den 30 juni hade ännu inte beslut börjat fattas för den senaste ansökningsomgången.



Klimatklivet är ett brett stöd som ska ges till åtgärder som varaktigt minskar utsläppen av växthusgaser. Vi har totalt beviljat drygt 1 977 åtgärder vilket fram till och med den första ansökningsomgången 2018 motsvarar ungefär 53 procent de totala inkomna ansökningarna sedan 2015. Andelen beviljade åtgärder för den andra ansökningsomgången 2018 har inte räknats med i genomsnittet eftersom de ansökningarna finns med i antalet inkomna men andelen beslutade är ännu låg. Andelen som beviljas är högre under 2017 och första omgången 2018 än tidigare år. Det kan bero på att ansökningar till allt högre andel är inom Klimatklivets mål och ramar, och att det därför blir färre avslag. Ansökningarna är även bättre eftersom det skett en kunskapsuppbyggnad hos de aktörer som söker stöd. Det finns även ett ökat antal kompetenta konsulter och andra proffsaktörer som bistår de sökande. Vi tillämpar också en lägre kvot än under de första omgångarna vilket påverkar andelen som får stöd. Detta förklaras i detalj under avsnitt 4.1 bedömning av klimatnytta

Nedan redovisas olika tabeller som sammanfattar resultatet för, antal beviljade åtgärder, beviljade belopp och beräknad minskning av växthusgaser fördelad per åtgärdskategori och län. Statistiken som visar de olika kategorierna utgår från den sökandes indelning.

Kategorin med laddningsstationer har flest beviljade åtgärder men energikonvertering är den kategorin med högst beviljat totalt belopp. Värt att notera är att om andelen beviljade informationsåtgärder och energieffektiviseringsåtgärder har ökat. Den åtgärder som beräknas leda till den största minskningen av koldioxidutsläpp är inom transport, energikonvertering och biogasproduktion.

Diagram 3. Antal beviljade åtgärder 2018-06-30 (1 977 totalt), per åtgärdskategori.

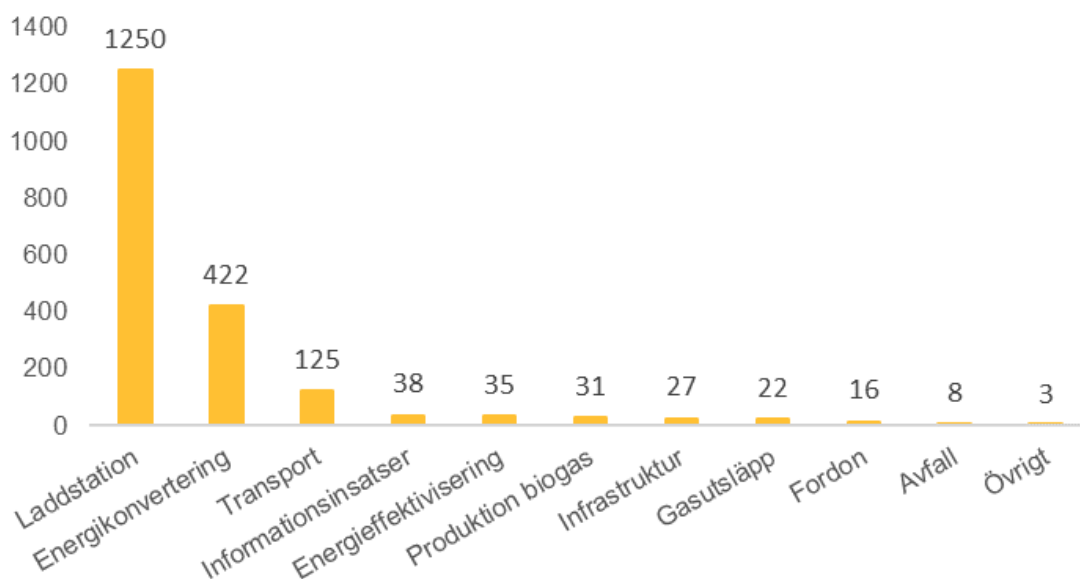


Diagram 4: Antal beviljade åtgärder 2018-06-30 (1 977 totalt). Fördelning per län.

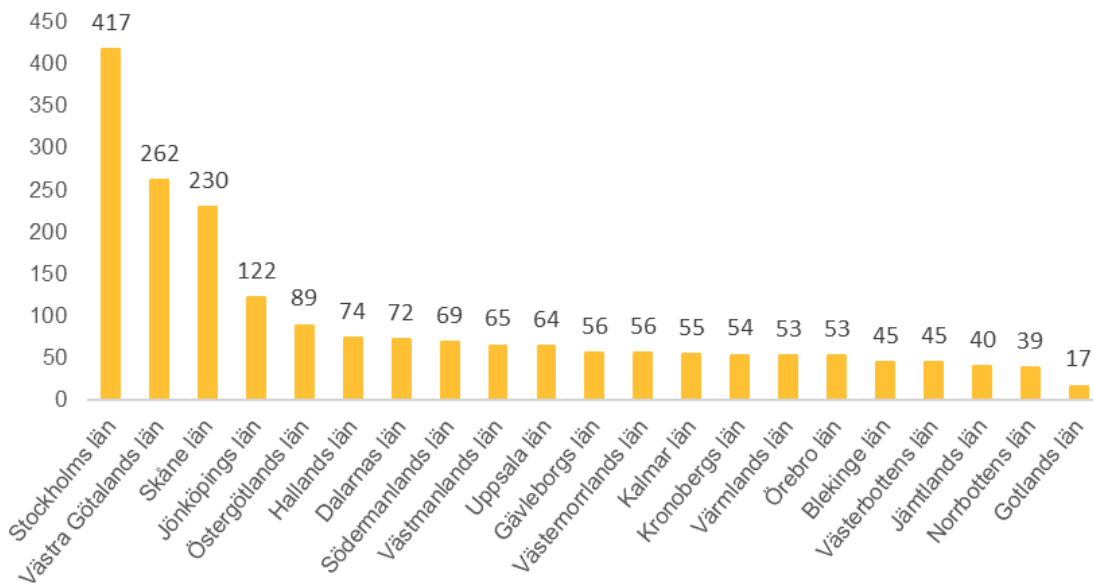


Diagram 5: Beviljade stödbelopp 2018-06-30 (3 215 miljoner kr), per åtgärdskategori.

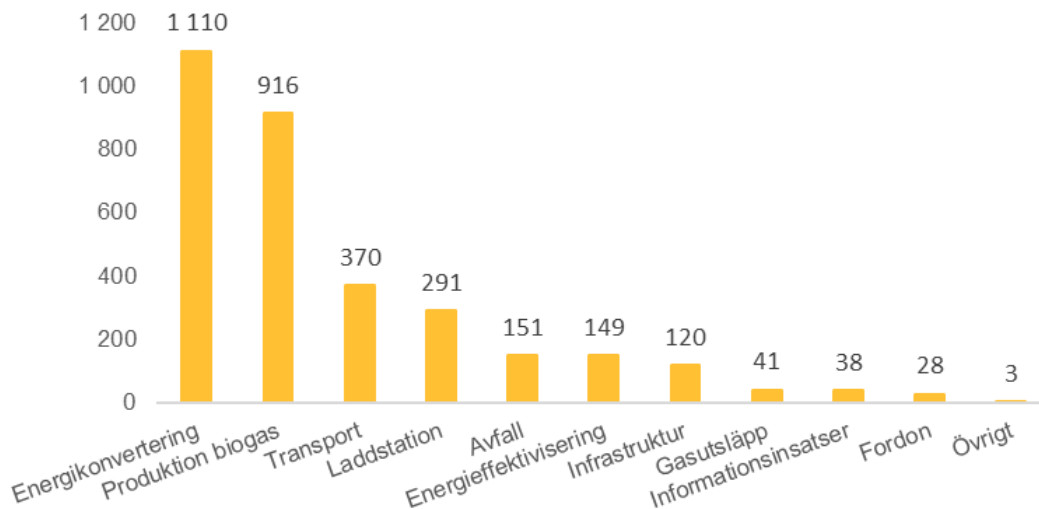


Diagram 6: Beviljade stödbelopp 2018-06-30 (3 215 miljoner kr). Fördelning per län.

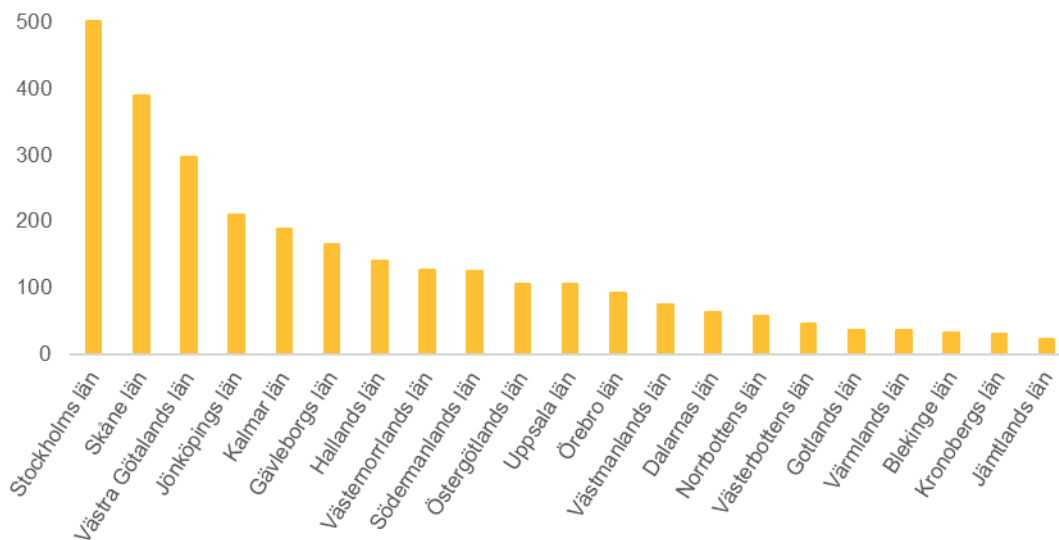


Diagram 7: Årlig beräknad minskning av växthusgaser i tusen ton koldioxidekvivalenter (884 518 ton/år) för beviljade ansökningar 2018-06-30. Fördelning per åtgärdskategori.

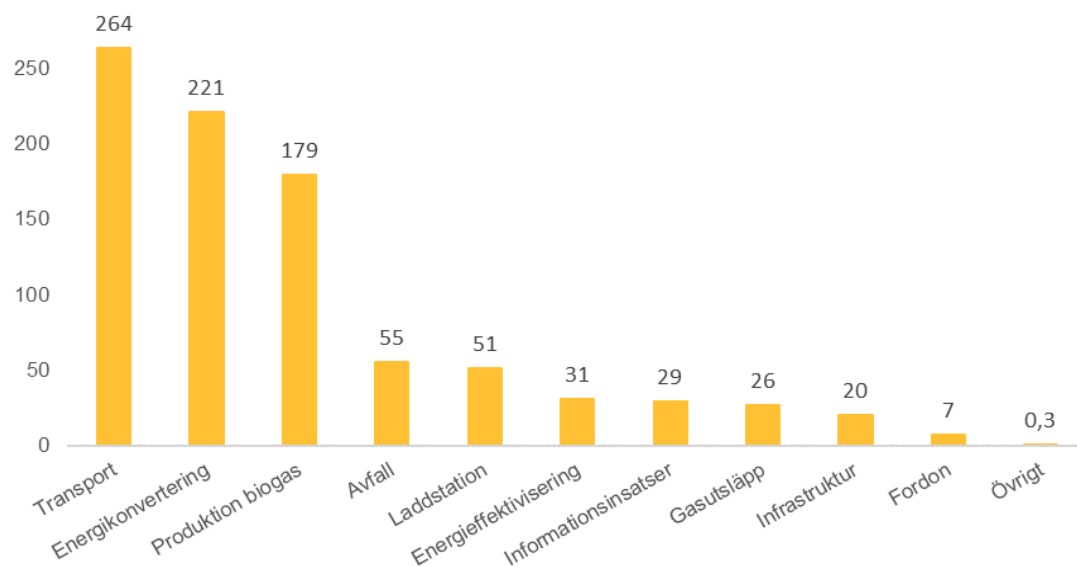
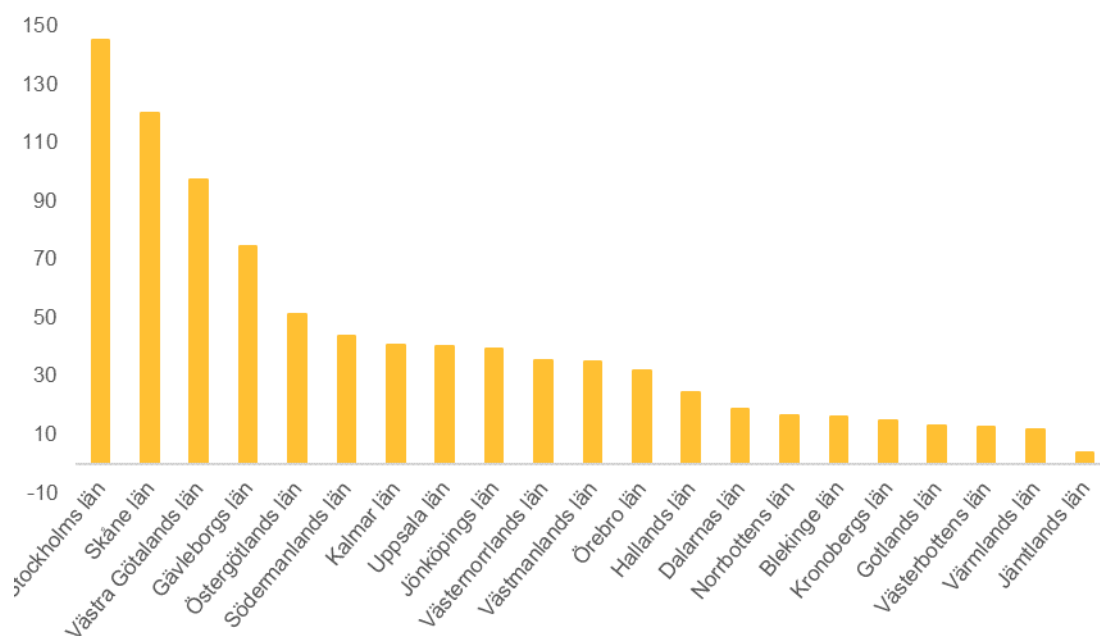


Diagram 8: Årlig beräknad minskning av växthusgaser i tusen ton koldioxidekvivalenter (884 518 ton/år) av beviljade ansökningar 2018-06-30. Fördelning per län.



Fördelningen av antalet beviljade åtgärder mellan de olika länen är i stort sett samma som tidigare. Som visas i diagram 3, 5 och 7 har de tre största länen flest

beviljade åtgärder, störst belopp och störst beräknad koldioxidminskning. Diagrammen 8 till 10 nedan visar resultat för beviljade åtgärder, koldioxidminskning samt beviljat stödbelopp per capita för olika län och ger en annan bild. Jämtlands län och Gotlands län har till exempel få åtgärder totalt sett, men per invånare är antalet högt. Gotland ligger även i topp vad gäller utsläppsminskning per capita.

Diagram 9: Antal beviljade åtgärder per 10 000 invånare 2018-06-30. Fördelning per län.

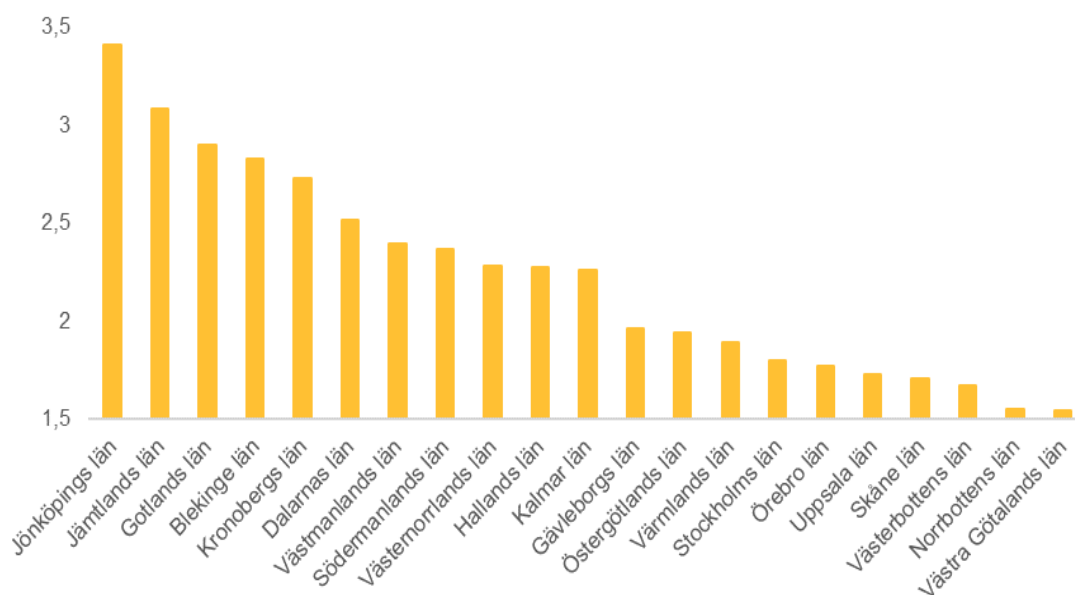


Diagram 10: Utsläppsminskning i koldioxidekvivalenter/capita 2018-06-30, per län.

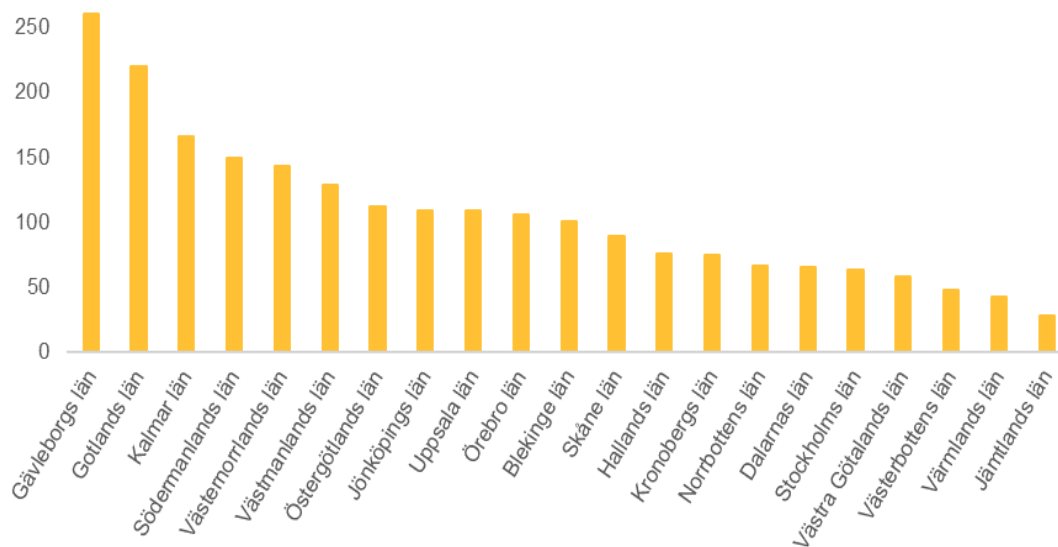
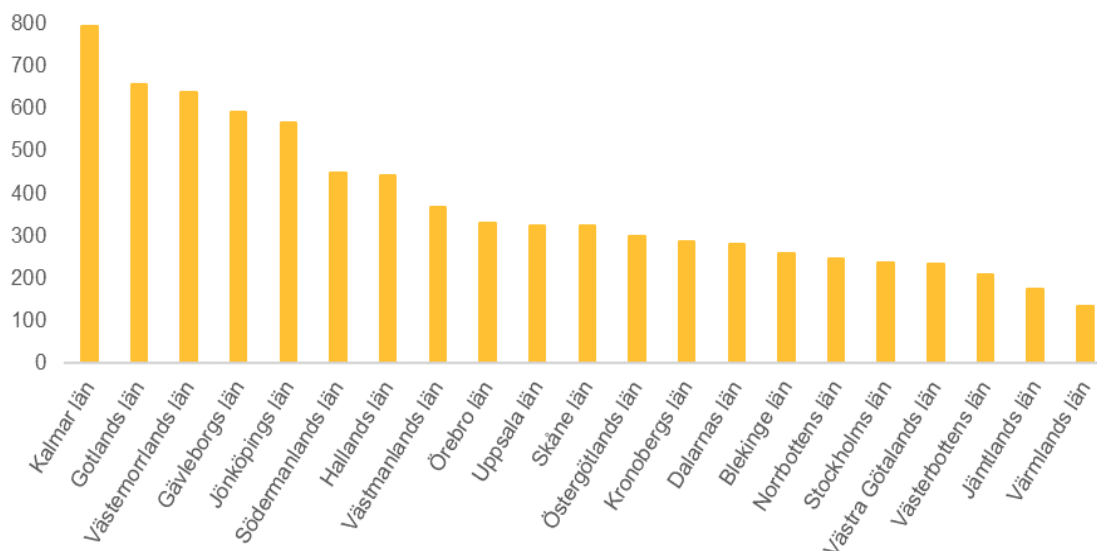


Diagram 11: Beviljade stödbelopp per capita 2018-06-30 (totalt 3 215 miljoner kr), per län.

Klimatklivets åtgärder genomförs i hela landet. Det finns pågående åtgärder i alla län och i 9 av 10 kommuner.

Det är relativt stor spridning mellan olika branscher och storlek på investeringarna. Merparten av stöden har gått till företag. Diagram 12 och 13 visar antal beviljade ansökningar per organisationstyp samt belopp per organisationstyp. Inom gruppen ”annan” finns t ex samfälligheter. Fördelningen är i stort sett den samma som tidigare med ett undantag, allt fler bostadsrättsföreningar söker och beviljas stöd. Det ökande antalet ansökningar kan bero på att ansökningsprocessen har förenklats, se mer under avsnitt 4.2 Förenklingar och utveckling. Beloppen för dessa ansökningar är som regel låga och de motsvarar fortfarande en liten del av utbetalade medel.

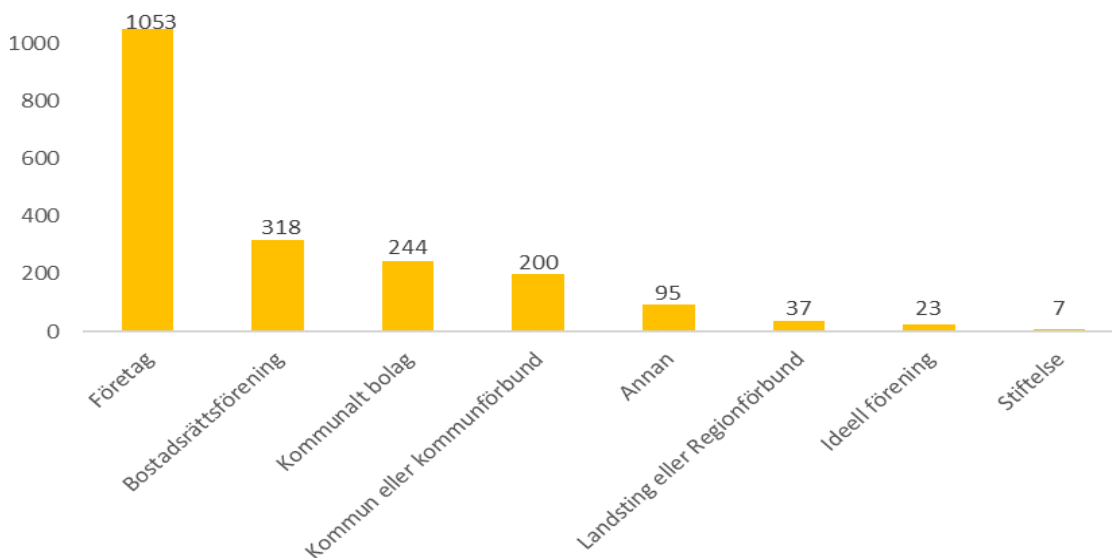
Diagram 12: Antal beviljade ansökningar (1 977) 2018-06-30, per organisationstyp.

Diagram 13: Beviljade belopp tusen kronor (2 841 miljoner kr) 2018-06-30. Fördelning per organisationstyp.

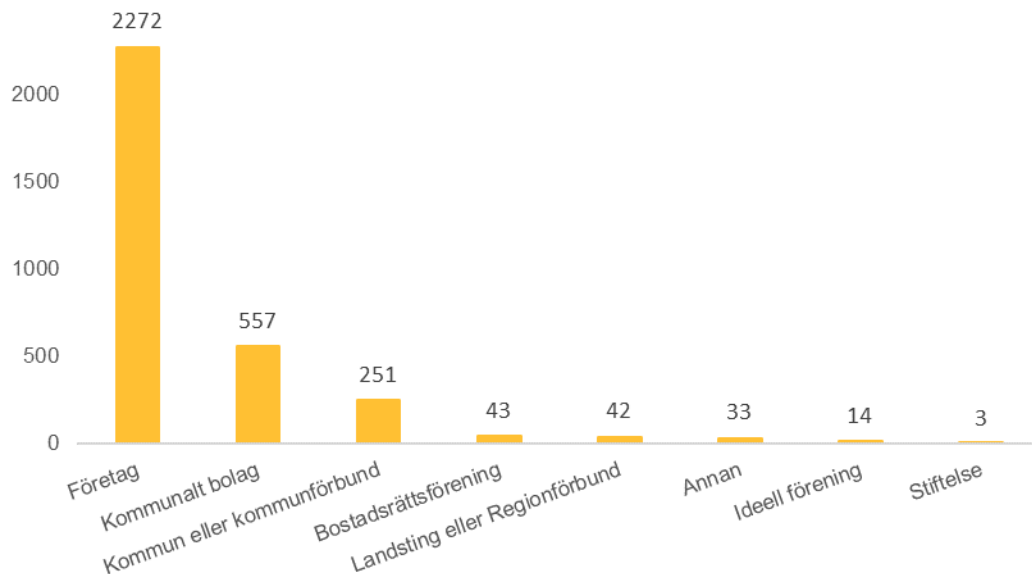
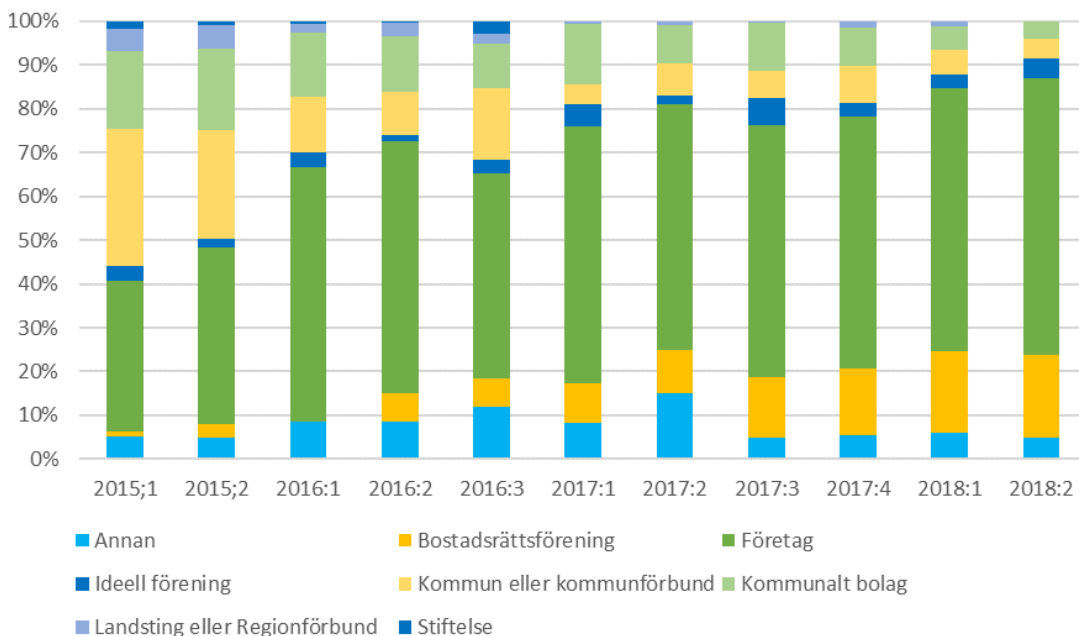


Diagram 14: Fördelning av organisationstyp av de som beviljats stöd per ansökningsomgång. Här ingår bara de beslut som tagits t o m 2018-06-30 vilket innebär att fördelningen i framför allt ansökningsomgång 2018:2 kan komma att ändras.



Som syns i diagrammen 12, 13 och 14 är privata företag dominerande bland de aktörer som har fått stöd från Klimatklivet. I tidigare klimatinvesteringsstöd LIP och KLIMP har merparten av stöden gått till den offentliga sektorn.

Över 2 miljarder av de fördelade medlen har gått till åtgärder som genomförs av privata företag. Det motsvarar 70 procent av fördelade medel och drygt hälften (53%) av antalet åtgärder. Totalt har över 700 företag fått stöd för att genomföra över 1 000 projekt, många av dem inom industrin. Vi ser också en stor bredd på storleken på de företag som beviljats stöd, allt från små lantbruk och enskilda företag till stora koncerner, som LM Ericsson och Vattenfall.

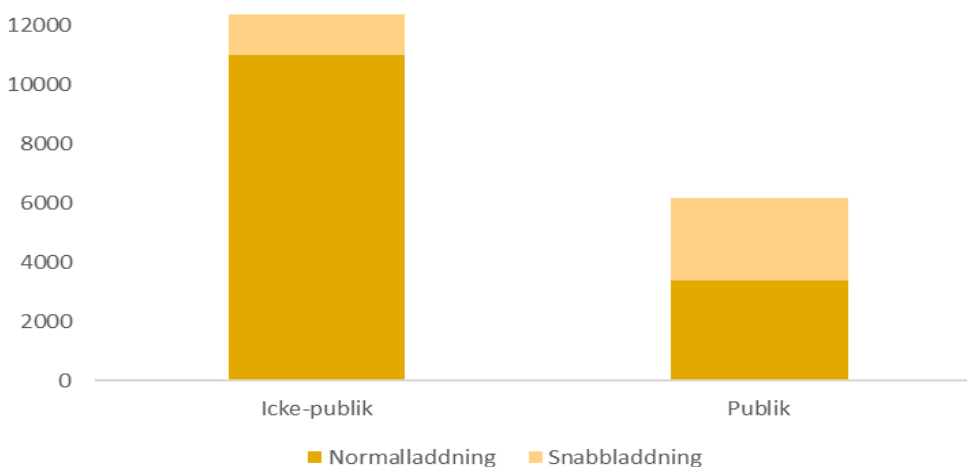
Företagens roll i att genomföra åtgärder som minskar utsläppen är avgörande och Klimatklivet är viktigt för att stärka konkurrenskraften för svenskt näringsliv.

2.2. Resultat för laddinfrastruktur

Intresset för denna kategori har fortsatt att vara mycket stort. Tabellen nedan visar resultat för kategori laddningsstationer till och med den 30 juni 2018.

Totalt inkomna ansökningar	2 263
Totalt beviljade ansökningar	1 250
Totalt beviljade laddningspunkter	18 554
Totalt beviljade publika laddningspunkter	6 173
Totalt beviljade icke-publika laddningspunkter	12 381
Totalt beviljade stödbelopp	291 miljoner kronor
Totalt beräknad utsläppsminskning	51 000 ton CO ₂ ekv/år

Diagram 15: Totalt antal beviljade laddningspunkter 2018-06-30, fördelat på typ av laddningsstation.



Det har skett en förskjutning i fördelningen mellan laddningsstationer från övervägande publikt till icke-publikt. Under 2015 och 2016 var merparten av

laddningsstationerna som fick stöd placerade längs vägar och ute i stadsmiljön. Under de två senaste åren är däremot merparten av de laddningsstationer som fått stöd från Klimatklivet icke-publika laddare. Totalt är två tredjedelar av de laddningsstationer som beviljats stöd icke-publika laddare placerade i anslutning till bostaden eller arbetsplatsen. Dessa laddare är viktiga för att driva utvecklingen mot ett fossilfritt samhälle. Att ha möjligheten att ladda sitt elfordon i närhet till hemmet är en förutsättning för att fler ska välja elfordon och välja bort fordon som drivs med fossila bränslen. För privatpersoner är laddning vid arbetsplatsen ett viktigt komplement till att ladda hemma. Det är också viktigt att påskynda och underlätta laddning för boende i flerfamiljshus. Vi ser det som en positiv utveckling att antalet ansökningar om icke-publik laddinfrastruktur fortsätter att öka och tror på en fortsatt ökning.

Diagram 16: Antal beviljade ansökningar för laddningsstationer i bostadsrättsföreningar och samfällighet per ansökningsomgång.

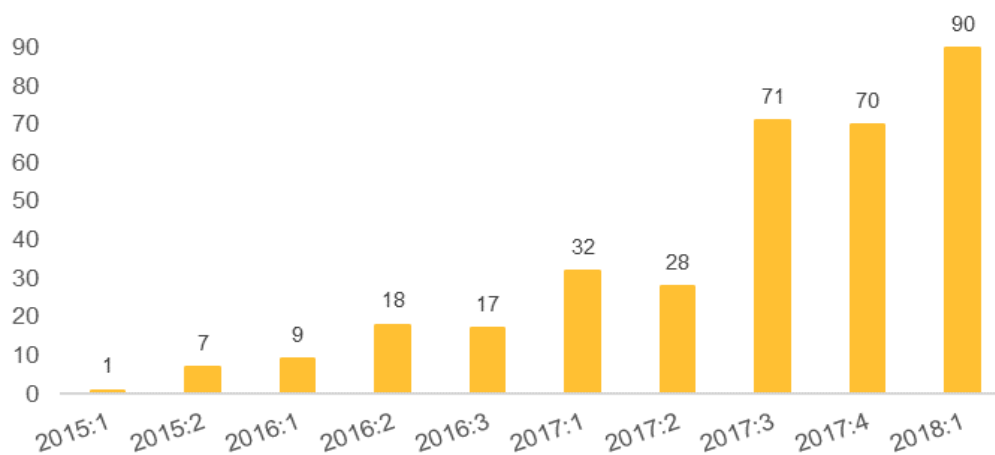
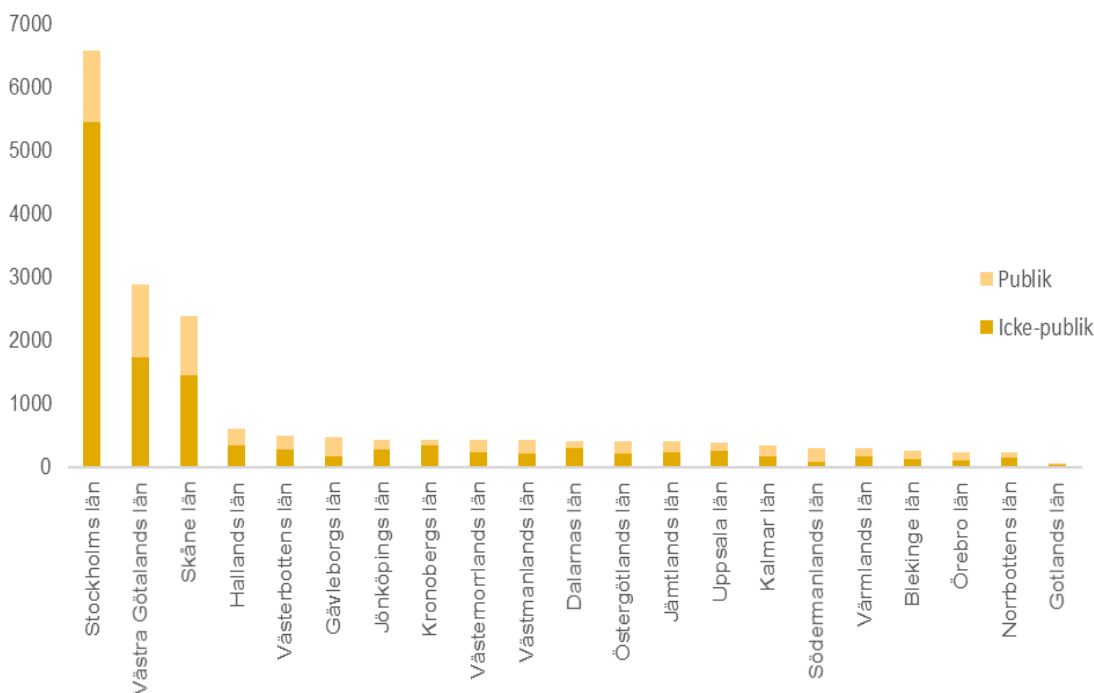


Diagram 17: Antal beviljade icke-publika och publika laddningspunkter (både normalladdning och snabbladdning) 2018-06-30. Fördelning per län.



Under 2018 har Energimyndigheten låtit Linköpings universitet genomföra ett examensarbete för att studera teknikval, val av affärsmodeller hos aktörer som beviljats stöd för laddinfrastruktur samt om stödet gett uppkomst till sekundära effekter på marknaden. Sammanfattningsvis framkom det att teknikval i hög grad påverkades av rekommendationer från återförsäljaren. Kunskapen hos många aktörer har varit låg och aktörens krav på produkten har främst varit de som härrör från förordningen och därefter har många valt att gå på den teknik säljaren föreslår. När man studerat affärsmodeller beror det framförallt om det rör publik eller icke-publik laddning. Båda kategorierna visar på exempel av minst tre olika affärsmodeller, vilket indikerar flera olika möjligheter för aktörerna att utveckla en affär runt tjänsten laddning. Men situationen upplevs också därmed som otydligt och flera aktörer har istället valt att anlita en laddoperatör för driften. Slutligen konstaterades att det finns en tydlig kunskapsöverföring mellan olika bostadsrättsföreningar.

Det kan konstateras att antalet snabbbladdningsstationer har växt en hel del senaste året och det är mycket tack vare stöd från Klimatklivet. Flera viktiga transportstråk har, och kommer att, byggas ut med snabbbladdning. Detta kan i sin tur ge en spridningseffekt när potentiella köpare av elfordon ser att möjligheten ökar för att förflytta sig längre sträckor i Sverige.

I juni redovisade Trafikverket ett regeringsuppdrag om kompletterande laddinfrastruktur för snabbbladdare längs större vägar. Huvudsyftet var att göra en översyn av hur bristen på laddinfrastruktur längs större vägar kan avhjälpas samt att utreda möjliga affärsmodeller som kan främja en tillräcklig utbyggnad. Slutsatser från uppdraget var att det för att åstadkomma en geografisk täckning av snabbbladdning behövs ytterligare cirka 70-80 snabbbladdningsstationer till en uppskattad investering om 35-45 miljoner kronor. Förslag på affärsmodeller där Trafikverket eller annan del av staten kan stötta utbyggnaden ingick också¹.

I juli introducerades Bonus-malus-systemet för bilar och detta märktes i försäljningen av laddfordon där marknadsandelen blev 19 % under juli månad (jämfört med läget tidigare under året då andelen låg kring 5-7 %).

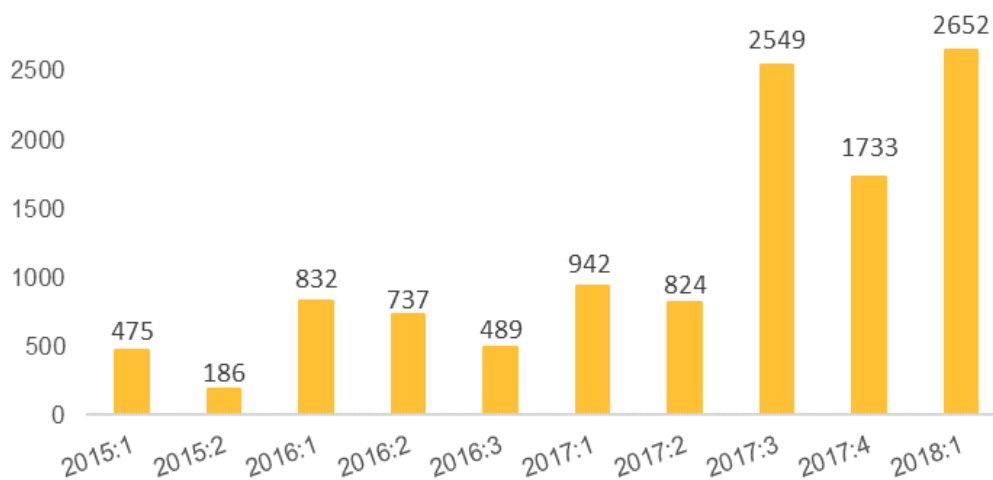
2.2.1. *Icke-publika laddningsstationer*

Den huvudsakliga laddningen av elbilar eller laddhybrider sker i anslutning till hemmet för privatpersoner eller vid företaget för en verksamhet. Dessa laddningsstationer finns ofta på en parkeringsplats som en enskild, vanligtvis upplåten till ett specifikt fordon och kategoriseras som en icke-publik laddningsstation.

Icke-publik normalladdning utgör de mest prioriterade ansökningarna. Ansökningar inom denna kategori är främst från bostadsrättsföreningar och fastighetsägare som avser att ge sina boenden möjlighet att ladda elfordon. Här ingår även laddningsmöjlighet för exempelvis företagsinterna fordon.

Insikten om hemmaladdningens avgörande betydelse har även nått EU, som har beslutat att lagstifta om att det parkeringsplatser vid alla nya flerfamiljshus och lokaler, med minst 10 parkeringsplatser, ska förberedas för laddning. Kravet gäller även vid större renoveringar.

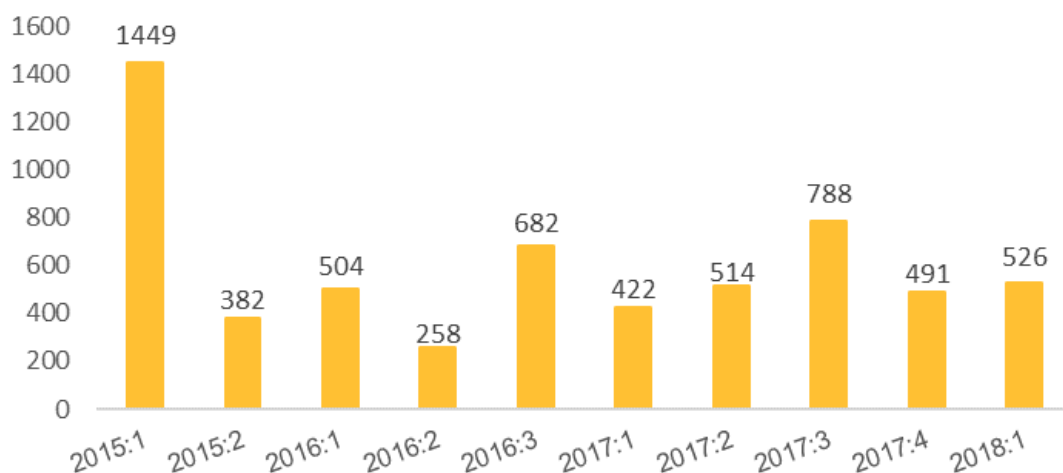
Diagram 18: Antal beviljade icke-publika laddningsstationer per ansökningsomgång.



2.2.2. *Publika laddningsstationer*

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. Vanligtvis kompletterar publik laddinfrastruktur den huvudsakliga icke-publika laddningen förutom i vissa fall, främst i städer, där det är begränsat med enskilda parkeringsplatser.

Diagram 19: Antal beviljade publika laddningsstationer per ansökningsomgång.



För publik snabbladdning finns två olika laddningstyper. Det finns en 22,2 kW växelströmladdning (AC), som i huvudsak kan ses som en publik normalladdare. Sådan normalladdning är främst aktuellt där någon parkerar lite längre, vid en kollektivtrafiknod, utmed större vägar, köpcentrum eller mötesplatser. Det finns även en likströmladdning med normalt 50 kW men på sikt kanske nivåer upp mot 200 kW eller mer kan vara möjligt. Dessa kraftigare laddare möjliggör längre resor och snabbare laddning. Dock får en stor del av ansökningarna för snabbladdning avslag på grund av låg klimatnytta på grund av ett högre inköpspris. Publika snabbladdare som knyter ihop stråk längs huvudvägnätet i landet kan enligt Energimyndigheten ha en större användning och de kan då i vissa fall ges bifall (se vidare avsnitt 4.1).

2.2.3. Ladda-hemmastödet

Naturvårdsverket fick 2018 ett nytt uppdrag att hantera ladda-hemmastödet. Under året kan vi dela ut maximalt 90 miljoner kronor till privatpersoner som söker stöd för en laddningsstation i hemmet eller en annan plats där de har nyttjanderätt. Detta stöd utgör en del av Klimatklivets budget. Hanteringen av stödet sker vid en för ändamålet inrättad enhet på Naturvårdsverket – Enheten Miljöbidrag. Förutom ladda-hemma hanterar enheten ansökningar om anskaffande av elfordon. Antalet ansökningar för laddningsstationer upplevs som blygsamt och anledningen är fortsatt oklar. En orsak kan vara att medvetenheten hos privatperson om bidraget är lågt och att möjligheten till effektiv och säker laddning inte tillräckligt upplevs motivera merkostnaden för köp och installation.

Sedan starten i februari till och med slutet av augusti har 882 ansökningar för ladda-hemma. Hittills har 6 miljoner av tilldelad budget betalats ut i stöd för dessa ansökningar (totalt sökt belopp hittills är 6,5 miljoner kronor).

Ansökan kan göras såväl digitalt via Naturvårdsverkets webb eller manuellt via blankett. Avsikten var att processen i allt väsentligt skulle vara digital. Initialt ansökte dock 20% av de sökande via pappersblankett, vilket fick allvarliga

konsekvenser för effektiviteten i handläggningen. Samtliga postledes inkomna ansökningar håller nu på att läggas in i systemet. Fortfarande kommer ca 10% av ansökningarna in med post.

Utvecklingen av systemstödet är klar och när en ansökan kommer in i systemet så tar det numera ca 2 timmar tills den sökande får ett beslut (såvitt hen ansökt digitalt) och 10 bankdagar tills denne har pengarna på sitt konto.

2.3. Resultat från energikonvertering

Tabellen nedan visar resultat för kategorin energikonvertering till och med den 30 juni 2018.

Totalt inkomna ansökningar	722
Totalt beviljade åtgärder (antal)	422
Totalt beviljade belopp	1 110 miljoner kronor
Total beräknad utsläppsminskning	221 000 ton CO ₂ ekv/år

Energikonverteringar är Klimatklivets största åtgärdskategori sett till totalt stödbelopp. Klimatklivet ökar farten i industrins energiomställning och stärker industrins konkurrenskraft. Störst i kategorin är en stor industrianläggning för produktion av pyrolysolja och utbyggnad av fjärrvärmenät i flera orter. Exempel på mindre åtgärder är bostadsrättsföreningar som vill ansluta sig till fjärrvärme eller enskilda företag som vill byta bränsle för produktion av värme. Konvertering sker från till exempel eldningsolja till bioolja, träpellets eller bergvärmepump, från naturgas till fjärrvärme eller värmepump, från olja till fjärrvärme, från gasol och olja till biogas samt att utnyttja spillvärme. Det finns ett antal beviljade åtgärder som handlar om anslutning till närvärme. Över 80% av ansökningarna kommer från privata företag och resten från kommunala bolag, ideella föreningar och bostadsrättsföreningar.

Det finns ett ökat intresse för konverteringar inom jordbrukssektorn. 2017 var 22 procent av alla energikonverteringsansökningar åtgärder inom jordbruk och hittills under 2018 har den siffran fortsatt att öka och närmar sig 30%. Många av dessa ansökningar rör spannmålstorkar där eldningsolja ersätts med pellets eller annan förändrad uppvärmning inom verksamheten. Ökningen av ansökningar inom jordbruket kan vara ett resultat av den riktade branschinformation om tagits fram inom Klimatklivet under 2017-2018.

Fjärrvärme är den vanligaste uppvärmningsformen för flerbostadshus och lokaler i Sverige men det finns fortfarande behov för att bygga ut nya fjärrvärmenät. På flera platser i landet byggs fjärrvärmenät ut med stöd av Klimatklivet, exempelvis i Gislaved och Svedala. Många åtgärder gäller också anslutning till befintligt fjärrvärmenät. Det finns också projekt där befintliga fjärrvärmenät utvecklas och effektiviseras med hjälp av ackumulatortankar, bland annat i Dalarna och Jönköpings län. Dessa projekt leder också till ökad elkraftsproduktion, vilket kan ses som en synergieffekt.

En stor majoritet av energikonverteringarna som får finansiering ifrån Klimatklivet fasar ut olika typer av eldningsolja till förmån för olika typer av biobränslen. Totalt har 3 TWh energi bytts bort, från mestadels fossila bränslen (eldningsolja, diesel och naturgas) till biobränslen (träpellets, skogsflis o v s), biogas och HVO. 80% av ansökningarna i den här kategorin rör konvertering från eldningsolja och det vanligaste att konvertera till är träpellets.

Ett exempel på ett projekt som slutredovisat sina resultat under juni 2018 är ”Klimatpositiv uppvärmning för Ekoladan o Lida Gård”. Sökanden har bytt ut oljepannan mot ett pyrolyssystem för uppvärmning. Pyrolysis innebär upphettning med begränsad tillgång till syre och fungerar med flera olika biomassor som bränsle, i detta fall, de som finns tillgängliga på gården i form av tex skal från spannmål och överskottshalm. Projektet fick stöd från Klimatklivet med 700 000 kr. Förutom sin direkta klimatnytta är det ett bra exempel på en innovativ kretsloppslösning som genom sin placering, på ett besöksmål, kan bidra till att sprida teknik och uppmärksamma klimatsmarta lösningar.

2.4. Resultat från transport, infrastruktur, fordon

2.4.1. Transporter

Tabellen nedan visar resultat för kategorin transporter till och med 30 juni 2018.

Total inkomna ansökningar transport	274
Total beviljade åtgärder transport	125
Total beviljade belopp transporter	369 miljoner kronor
Total beräknad utsläppsminskning transporter	266 000 ton CO2ekv/år

Huvuddelen av de beviljade ansökningarna i denna kategori är tankstationer för biodrivmedel. Det rör sig framför allt om publika tankstationer men även flera tankstationer för bussar, renhållningsfordon och andra kommunala fordon. De beviljade ansökningarna visar på en mångfald av biodrivmedel och bidrar till möjligheter att välja förnybart med utbyggd infrastruktur över hela landet. Ett lite ovanligare transportprojekt handlade om att bygga ut laddinfrastrukturen för elbussar i Västsverige. Klimatnyttan för dessa åtgärder baseras på att minska körsträckan för diesalbussar.

HVO är ett förnybart fordonsbränsle som kan tankas i befintliga dieselfordon, något som leder till snabb klimateffekt. Inom Klimatklivet säkerställer vi hållbarheten hos HVO och andra biobränslen genom att vi i besluten ställer krav på att bränslet ska uppfylla hållbarhetskriterierna.

Men nya tekniker behöver utvecklas om biodrivmedel ska kunna ersätta fossila drivmedel. Det finns också ett ökande intresse bland fordonstillverkare för flytande biogas (LBG) som bränsle i tunga fordon. Klimatklivet kan spela en viktig roll för att skapa de förutsättningarna och för att ta tillvara befintliga tekniker och sprida goda exempel. Med stöd av Klimatklivet byggs nu ett nät av tankstationer för flytande biogas ut över landet.

En åtgärd som slutredovisats under året är biogastankstationer i Hörby/Höör i Skåne. Åtgärden är slutförd och resultatet blev två biogastankstationer som verkar i ett system, en i Höör och en i Hörby. Sökande anger att ett syfte med projektet har varit att demonstrera och testa ett koncept med mindre tankstationer och bygga dessa i ett system som minimerar både drift- och investeringskostnader. Det ska på sikt att möjliggöra för fler tankstationer på mindre orter.

Diagram 20: Antalet beviljade tankstationer uppdelat på bränsletyp till och med 30 juni.

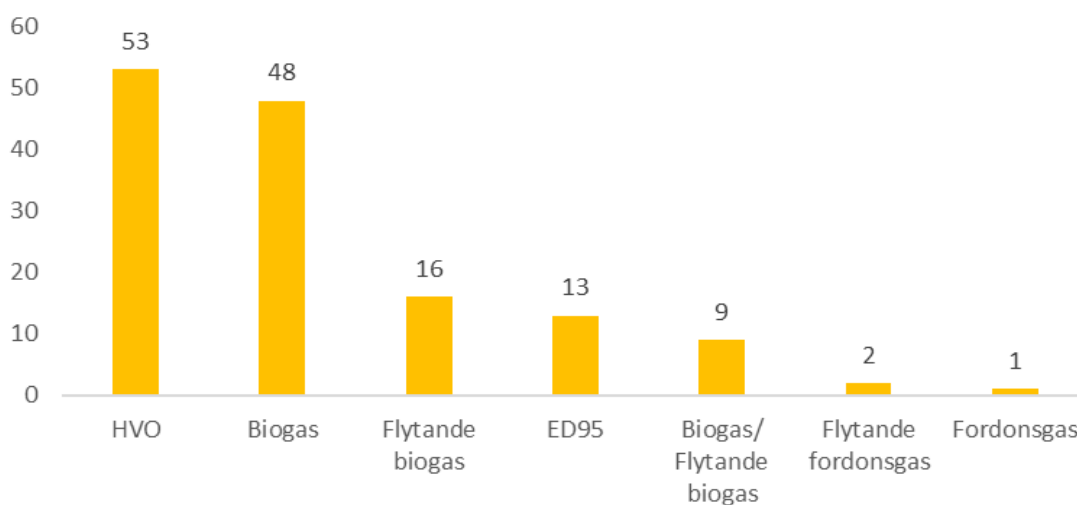
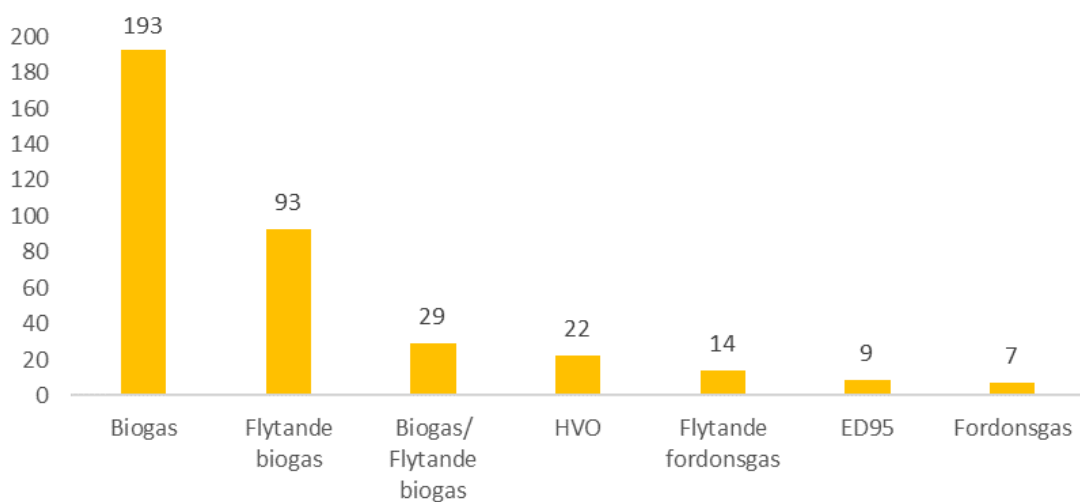


Diagram 21: Totalt beviljat belopp (miljoner kronor) för tankstationer till och med 30 juni.



2.4.2. *Infrastruktur*

Tabellen nedan visar resultat för kategorin infrastruktur till den 30 juni 2018.

Total inkomna ansökningar infrastruktur	82
Total beviljade åtgärder infrastruktur	27
Total beviljade belopp infrastruktur	120 miljoner kronor
Total beräknad utsläppsminskning infrastruktur	20 000 ton CO ₂ ekv/år

Klimatsmarta infrastrukturlösningar är en förutsättning för att samhället ska kunna ställa om till fossilfria transporter. Klimatklivet har beviljat stöd till bland annat gång- och cykelinfrastruktur, upprustning av industrispår och sammankoppling av biogasnät. Vi samverkar med Trafikverket för att samordna med de stöd som lämnas inom stadsmiljöavtalet. Kontinuerliga avstämningar görs för att säkerställa att till exempel cykelåtgärder som beviljas stöd inom Klimatklivet inte överlappar med stadsmiljöavtalen.

Åtgärder som kan stöd få från Klimatklivet kan handla om att bygga ihop befintliga cykelbanor, så att man på ett lättare sätt kan ta sig länge sträckor med cykel. Bland annat har stöd getts till säkrare cykelstråk i både Nacka och Sundsvall. Förbättrade och fler cykelgarage vid centralstationer och knutpunkter är viktiga delar i kollektivtrafikens infrastruktur. Utbyggnad av cykelgarage handlar om att göra det enklare, säkrare och attraktivare för till exempel pendlare att välja cykel. Cykelgarage har uppförts ibland annat Västerås och Huddinge.

En viktig typ av projekt är de som syftar till att flytta transporter från väg till järnväg. Exempel på sådana åtgärder är bytespunkter, omlastningscentraler, logistikterminaler och industrispår. Det är åtgärder som ligger utanför Trafikverkets nationella spåranläggning som kan söka stöd inom Klimatklivet. Ett exempel på en sådan åtgärd är en omlastningscentral för gods till och från tåg i Falköping. Ett exempel på ett genomfört och avslutat projekt är ”Gasledning för tillvaratagande av biogas” i Bjuv. Ett oväntat överskott av biogas i ett område på grund av nedläggning av en industri kunde omdirigeras genom att dra nya gasledningar till ett närbeläget gasnät där det fanns efterfråga från befintliga industri- och villakunder. Projektet fick 950 000 kronor från Klimatklivet till en totalinvestering på 3,8 miljoner kronor.

2.4.3. *Fordon*

Tabellen nedan visar resultat för kategorin fordon till och med den 30 juni 2018.

Total inkomna ansökningar fordon	112
Total beviljade åtgärder fordon	16
Total beviljade belopp fordon	27 miljoner kronor
Total beräknad utsläppsminskning fordon	7 067 ton CO ₂ ekv/år

Det har varit relativt få beviljade åtgärder inom denna kategori. Från och med hösten 2017 bedömer vi åtgärders klimatnytta och lönsamhet utifrån åtgärdens merkostnader för ett klimatanpassat fordon och inte utifrån hela kostnaden för ett nytt fordon. Detta ökar möjligheterna att ge stöd till fossilfria tunga fordon och arbetsmaskiner, vilket i sin tur kan öka efterfrågan på rena biodrivmedel. Det

beviljade beloppet för denna åtgärd har ökat från 13 till 27 Mkr sedan den förra lägesbeskrivningen. Vi har bland annat beviljat åtgärder för inköp av tunga lastbilar som istället för att drivas med fossila bränslen drivs med flytande biogas. Vi tror att trenden med ökat intresse för den här typen av åtgärder, kanske framför allt när det gäller fossilfria lastbilar, kommer att hålla i sig.

2.5. Resultat från energieffektivisering

Tabellen nedan visar resultat för kategorin energieffektivisering till och med den 30 juni 2018.

Total inkomna ansökningar	318
Total beviljade åtgärder	35
Total beviljade belopp	149 miljoner kronor
Total beräknad utsläppsminskning	30 635 ton CO ₂ ekv/år

De åtgärder som fått stöd rör allt ifrån värmeåtervinning, utbyggnad av befintliga fjärrvärmenät genom dragning av ny ledning/kulvert och ny teknik i fastigheter som kopplas till fjärrvärme till installation av biokolreaktor. Ett exempel är att installation av en ny ventilationsanläggning genom effektiv återvinning av värme kan minska behovet av uppvärmning. Ett annat exempel är hur automatiserad, eldriven utgödsling i mjölkstall kan ersätta dieseldriven lastmaskin.

Inom Klimatklivet får dock de flesta av energieffektiviseringsåtgärderna avslag. Dels för att åtgärderna kan bli lönsamma som en följd av att man minskar energibehoven, dels för att de är dyra i förhållande till utsläppsminskningarna. Effektiviseringar som baseras på minskad elanvändning ger till exempel ofta relativt låga utsläppsminskningar, eftersom el har lågt utsläppsvärde. Under 2018 har dock andelen beviljade ansökningar ökat något (men är fortfarande bara 11% av de inkomna ansökningarna).

2.6. Resultat från produktion biogas och avfallshantering

2.6.1. Produktion biogas

Tabellen nedan visar resultat för kategorin produktion biogas till och med den 30 juni 2018.

Total inkomna ansökningar produktion biogas	58
Total beviljade åtgärder produktion av biogas	31
Totalt beviljade belopp för produktion av biogas	915 miljoner kronor
Total beräknad utsläppsminskning produktion av biogas	179 000 ton CO ₂ ekv/år

Totalt har Klimatklivet beviljat bidrag till ett 30-tal anläggningar som framställer biogas till industri, sjöfart och vägtrafik. Det är som regel stora åtgärder, där de beviljade beloppen sträcker sig från knappa miljonen till över 100 miljoner

kronor. De första av dessa anläggningar har nu blivit färdigställda och börjar producera mer biogas till transportsektorn och industri. Bland annat utvidgning av en biogasanläggning på Gotland som producerar gas ur avfall från hushåll och lantbruk.

Den beräknade biogasproduktionen i de anläggningar som Klimatklivet beviljat stöd till är 674 GWh biogas per år. Knappt 650 GWh ska användas för att ersätta diesel eller bensin inom transportsektorn. Detta kan jämföras med den totala biogasproduktionen i landet som ligger på ca 2 000 GWh biogas/år.

Under 2018 har vi bland annat beviljat ombyggnation för att effektivisera och utöka biogasproduktionen från restprodukter från lantbruket vid en anläggning i Västerås.

Ett projekt som slutförts under 2018 är en biogasanläggning i anslutning till en återvinningsanläggning i Upplands Bro kommun. Den nya anläggningen, Högbytorp, är en torrötningsanläggning som kan producera biogas från substrat som det tidigare inte funnits någon avsättning för. Den är därför ett extra viktigt tillskott till marknaden av förnybara drivmedel och ett bra komplement till befintliga och planerade satsningar.

2.6.2. Avfallshantering

Tabellen nedan visar resultat för kategorin avfallshantering från och med den 30 juni 2018.

Total inkomna ansökningar avfallshantering	41
Totalt beviljade åtgärder avfallshantering	8
Total beviljade belopp avfallshantering	150 miljoner kronor
Total beräknad utsläppsminskning avfallshantering	55 100 ton CO ₂ ekv/år

Flera projekt pågår, bland annat projekt för att skapa biogasproduktion av matavfall samt projekt med syfte att genom förbättrad sortering av hushållsavfall öka mängden som kan återvinnas. Ett projekt som beviljats stöd under året är ett projekt i Oceanhamnen i Helsingborg. Det är ett innovationsprojekt som syftar till att genom källsorterande avloppssystem och ett separat reningsverk öka biogasproduktionen, reducera mängden organiska föroreningar samt återföra en del näringsämnen till jordbruksmark. Detta projekt beviljades knappt två miljoner kronor. Ett projekt som avslutats gällde återvinning av kimrök ur uttjänta däck och andra gummiprodukter.

2.7. Resultat för minskade gasutsläpp

Tabellen nedan visar resultat för kategorin minskade gasutsläpp till och med den 30 juni 2018.

Total inkomna ansökningar	38
Total beviljade åtgärder	22

Total beviljade belopp	41 miljoner kronor
Total beräknad utsläppsminskning	26 400 ton CO ₂ ekv/år

Klimatklivet ger stöd till åtgärder som minskar utsläppen av andra växthusgaser än koldioxid. Åtgärderna för gasutsläpp handlar bland annat om lustgasdestruktion för tandvård och sjukvård. Andra åtgärder handlar om att minska metanutsläpp från deponier, avloppsreningsverk och biogasanläggningar. Åtgärderna innebär att metan destrueras istället för att den ska avgå till luft. Aktörer som får stöd inom denna kategori är nästan uteslutande landsting, regioner, kommuner och kommunala bolag. Även enstaka privata företag har sökt och beviljats stöd för den här typen av åtgärder.

Kostnaden för dessa åtgärder är låg per kilo koldioxid. Destruktion av gas innebär oftast ingen intäkt för den som destruerar och nyttan kan bestå enbart av att minska utsläppen av växthusgaser till atmosfären. När det gäller lustgasinsamling så finns dock en nytta i form av bättre arbetsmiljö. Dessa åtgärder är även intressanta eftersom utsläppen inte är beskattade och oftast oreglerade.

Under året har ett projekt som gäller tillvaratagande av deponigas vid en gammal avfallsanläggning utanför Sala slutredovisats. Åtgärden innebär att utsläppet av deponigas, med sitt innehåll av växthusgaser, till atmosfären reduceras samtidigt som den utvunna gasen ersätter andra bränslen för värmeförsörjning i Sala. Det projektet beviljades 1,4 miljoner kronor och förväntas leda till en koldioxidminskning med över 2 000 ton om året. Ett annat avslutat projekt gäller utsläpp av lustgas från Linköpings Universitetssjukhus. Bidrag på 2,4 miljoner kronor till en lustgasdestruktionsanläggning på förlossningsavdelningen beräknas minska utsläppen av denna mycket skadliga växthusgas med 800 ton per år.

2.8. Resultat från informationsåtgärder

Tabellen nedan visar resultat för kategorin informationsåtgärder till och med den 30 juni 2018.

Total inkomna ansökningar	241
Total beviljade åtgärder	38
Total beviljade belopp	38 miljoner kronor
Total beräknad utsläppsminskning	29 200 ton CO ₂ ekv/år

Klimatklivet kan bevilja åtgärder som syftar till beteendeförändringar och kan påverka konsumtion-livsstilsrelaterade utsläpp som sker i Sverige. Svårigheter att göra rimliga uppskattningar av utsläppsminskningar har resulterat i relativt många avslag för denna kategori. Bland dessa ansökningar finns även en del utredningar, förstudier och samverkansprojekt som inte ger den typ av konkret utsläppsminskning som krävs enligt klimatklivsförordningen.

Genomförandetiden beräknas till 2-5 år. Merparten av aktörerna som fick stöd är kommuner och kommunförbund, ideella föreningar, landsting och regioner. Det finns också fem företag som har fått stöd inom denna kategori. De åtgärder som haft tillräcklig klimatnytta har i högre grad haft tydligt avgränsade målgrupper, flera samverkande delar i åtgärden och samtidigt koppling till fysiska åtgärder.

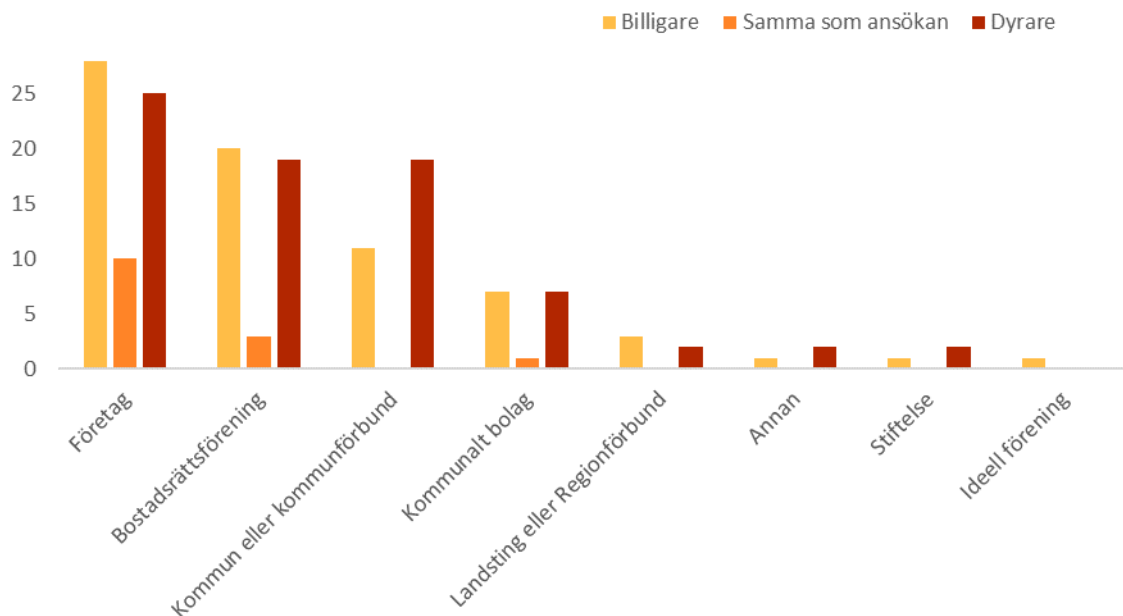
Flera beviljade åtgärder fokuserar på transportrelaterade insatser. Andra beviljade åtgärder handlar om informationsinsatser för energieffektivisering, förnybar energi, hållbar konsumtion och mat. Ett exempel är rådgivnings- och informationsinsatser till företag med flera fordon för att öka och påskynda omställningen till fossilfria transporter.

2.9. Åtgärder som är färdiga

Fler och fler åtgärder inom Klimatklivet är genomförda och slutredovisade. Varje avslutad åtgärd som fått stöd av Klimatklivet redovisar en slutrapport. I den ska åtgärden beskrivas, den slutgiltiga kostnaden för åtgärden anges och, om möjligt, uppmätt klimatpåverkan. Slutrapporten ska skickas in senast tre månader efter att åtgärden är genomförd och då är det ofta vara svårt att korrekt bedöma klimatpåverkan. Faktisk användning av en laddningsstation eller produktion i en biogasanläggning bedöms bättre efter något år. Därför fokuserar sammanställningen här på kostnadsförändringar ifrån ansökan till slutrapport.

Fram till och med augusti 2018 har omkring 500 slutrapporter, spridda över organisationstyper och åtgärdstyper, godkänts och flertalet har slututbetalats. Enligt en analys av 259 inkomna och godkända slutrapporter som kommit sedan den senaste lägesbeskrivningen (april 2018) har de av Klimatklivet finansierade åtgärderna i nästan lika stor grad blivit dyrare som billigare. Medianskillnaden är bara 1%, eller motsvarande 5 100 kronor. Detta stämmer överens med en tidigare analys baserad på slutrapporter inkomna före 2018. Det är framför allt konverteringar som har blivit något dyrare än beräknat. Åtgärder från företag har oftare blivit billigare än beräknat medan åtgärder som har genomförts av kommuner eller kommunförbund har blivit dyrare än beräknat. De sökande har i stor utsträckning gjort en korrekt bedömning av kostnaderna för projekten, vilket är anmärkningsvärt när det handlar om så många och så avancerade projekt.

Diagram 22: Förändring totalinvesteringskostnad från ansökan till slutrapport enligt åtgärdstyp.



Också när det gäller i vilken utsträckning de beviljade projekten har genomförts i den omfattning som angetts vid ansökningstillfället verkar det som att de sökande har haft bra koll på omfattning och genomförande. Hittills har 101 åtgärder avbrutits och från dessa har ca 80 miljoner kronor återkrävts. Det kan röra sig om felaktiga antaganden om till exempel marknadsunderlag eller om ändrade förutsättningar som varit svåra att förutse. Även från projekt som slutredovisat har ibland delar av bidraget återkrävts. Totalt rör det sig om 28 fall motsvarande totalt 2,5 miljoner kronor. I flera av dessa fall har åtgärderna ändå genomförts men sökanden har inte följt villkoren i beslutet (t ex påbörjat åtgärden före beslutsdatum).

2.10. Avslagna åtgärder

Klimatklivet ska ge stöd till de åtgärder som har den största utsläppsminskningen per investeringskrona. Vi har beviljat 1977 av de drygt 3800 inkomna ansökningarna. Det vanligaste skälet till att ansökningar avslagits är att de inte har tillräckligt hög utsläppsminskning per investeringskrona vid det aktuella prövningstillfället. Två tredjedelar (67 %) av de avslagna åtgärderna har avslagits på grund av för låg utsläppsminskning per investeringskrona.

Naturvårdsverket avslår åtgärder som kan genomföras utan stöd. När en åtgärd på grund av intäkter eller minskade kostnader återbetalar sig på kortare tid än fem år gör Naturvårdsverket bedömningen att åtgärden kan genomföras även utan stöd. Enligt klimatklivsförordningen ska beviljade medel innebära en ökad takt för att nå uppsatta klimatmål med mera. Om stöd ges till åtgärder som kan genomföras även utan stöd ökar inte takten. Drygt 100 åtgärder är avslagna på grund av detta skäl. Vi vet dock inte om dessa åtgärder verkligen genomförs. Ansökningar inom kategorierna avfall, energieffektivisering, fordon och informationsinsatser är de som oftast får avslag. Den organisationstyp som i

högst utsträckning får avslag är ideella föreningar. Det kan bero på att de åtgärdsstyper där ideella föreningar står som initiativtagare och projektägare framför allt är informationsprojekt (45% av ansökningarna från ideella föreningar är informationsansökningar), och där är andelen avslag över 80%.

Diagram 23: Andelen beviljade respektive avslagna ansökningar per åtgärdsstyp. Det totala antalet inkomna ansökningar anges över varje stapel.

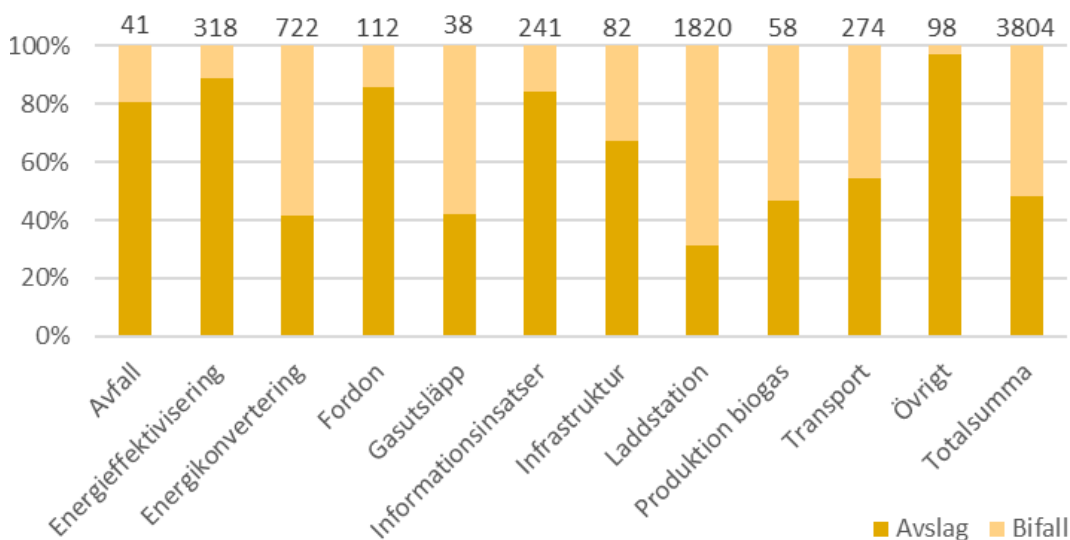
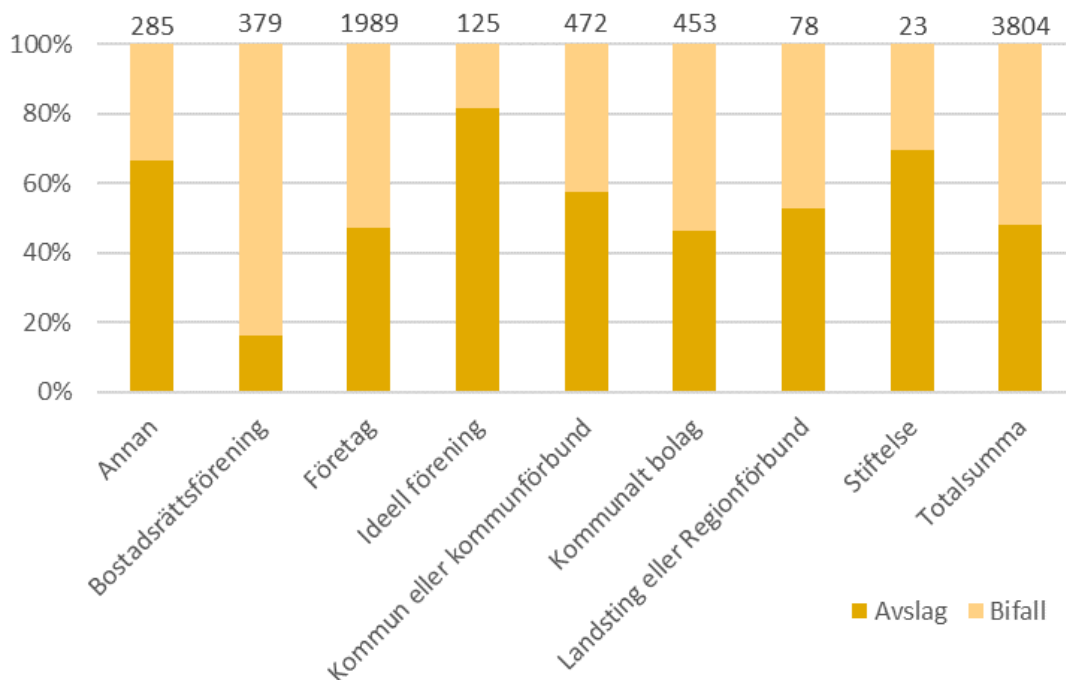


Diagram 24: Andelen beviljade respektive avslagna ansökningar per organisationstyp. Det totala antalet inkomna ansökningar anges över varje stapel.



3. Bedömda effekter av Klimatklivet

3.1. Sysselsättningseffekter för kvinnor och män

Det huvudsakliga syftet med Klimatklivet är åstadkomma varaktiga minskningar av växthusgaser. Samtidigt genererar åtgärderna arbetstillfällen.

Sysselsättningseffekterna redovisas som både sysselsättning för den totala investeringen och den sysselsättning som finansieras med hjälp av stöd.

Vi skattar den totala direkta sysselsättningen från år 2015 till 2018 till ca 2 690 helårsarbetskrafter totalt för alla beviljade ansökningar. Av dessa är ca 1 225 finansierade med stödet från Klimatklivet. Uppgifterna om könsuppsdelad statistik för de branscher som var relevanta för Klimatklivet kommer från SCB.

Diagram 25: Skattning av antal sysselsatta män och kvinnor per typåtgärd för den totala investeringen, till och med 2018-06-30.

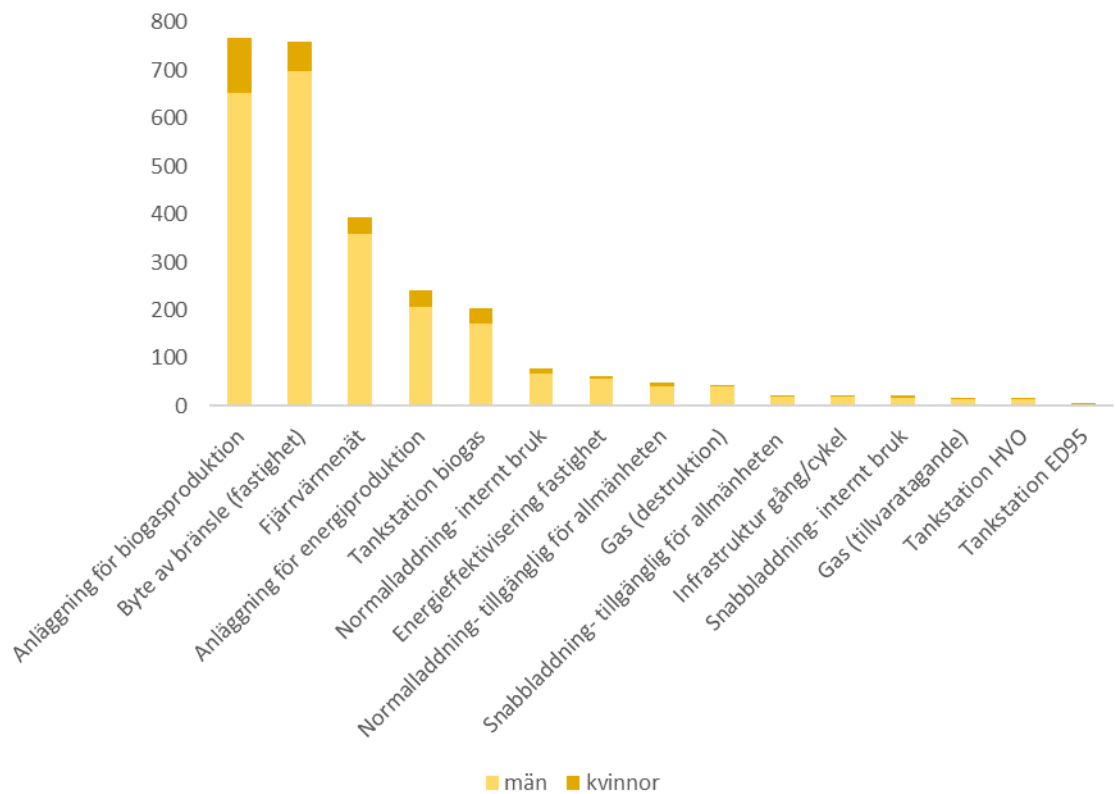
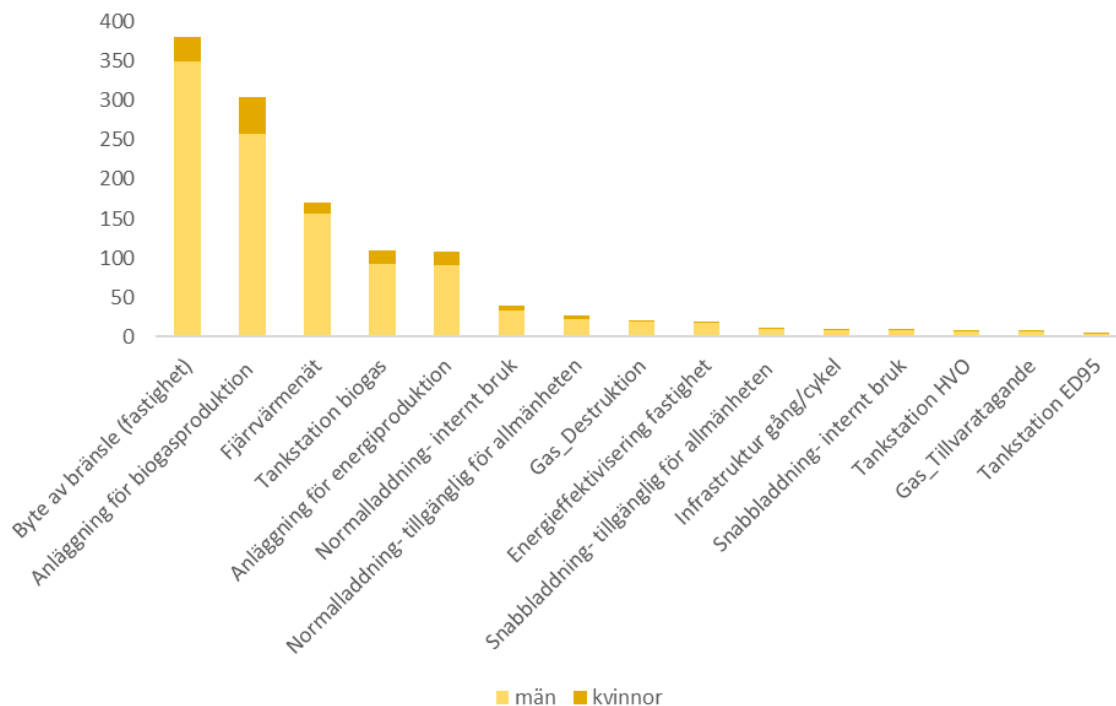


Diagram 26: Skattning av antal sysselsatta män och kvinnor per typåtgärd för det beviljade stödet, till och med 2018-06-30.



Resultatet visar att sektorer som får stöd från Klimatklivet mest sysselsätter män. Detta är ett förväntat resultat eftersom investeringarna oftast innebär bygg-och anläggningsarbete, vilket är en mansdominerad bransch.

3.2. Effekter på luftkvalitet och utsläpp av luftföroreningar

Naturvårdsverket har gjort en analys av hur partikelutsläppen till luften förväntas påverkas av Klimatklivet. Analysen utgår från siffror från beviljade klimatklivs-ansökningar över hur många kwh/år man bytt från samt till, för olika bränslen (till exempel från olja till pellets). Sedan har dessa räknats om med hjälp av emissionsfaktorer från Svenska Miljöinstitutet på utsläpp per kwh av olika luftföroreningar för att ge antal partikelutsläpp. Enligt analysen så kommer Klimatklivet att bidra till minskade utsläpp av kväveoxider. Övriga föroreningar förväntas vara i stort sett oförändrade. En farhåga har varit att klimatåtgärder skulle ha en negativ effekt på luftkvaliteten men så tycks det inte vara.

Biobränslen släpper ut mer partiklar än förbränning av fossila bränslen, därför resulterar klimatklivet i en viss ökning av vissa partiklar. Dock ser vi en minskning av kväveoxider (så kallade NOx). Kväveutsläpp är framför allt kopplade till förbränningsprocesser och utsläppen kan leda till försurning och övergödning av mark och vatten. Totalt blir det en viss nettoökning av antalet partiklar, men värdena är långt under en promille av de totala utsläppen och en i stort sett försumbar ökning. Det är framför allt i städerna som det ibland kan vara problem med luftkvaliteten med avseende på partiklar i luften. Detta problem kommer sig av framför allt biltrafiken, och här hjälper klimatklivet till att minska partikelutsläppen, främst genom att dieselfordon byts ut mot elbilar.

4. Utvecklingsarbete under året

Utvecklingen under våren 2018 har framförallt fokuserat på tre huvudsakliga teman; förenkling, förtydligande och främjande. Förenkling handlar om att minska administrationskostnader, sänka trösklar, förenkla återrapportering och lätta på vissa krav. Förenklingar innebär bland annat bättre information på Klimatklivets websida samt flera åtgärder rörande administrationen kring icke-publika laddningsstationer. Förtydligande gäller framförallt vägledning och att skapa en bättre process kring vägledning. Främjande handlar mycket om kommunikation. Eftersom att Klimatklivet är ett stöd som är beroende av att idéer kommer in underifrån från enskilda aktörer blir kommunikationen helt central för att bra ansökningar ska komma in.

4.1. Bedömning av klimatnytta

Det primära urvalskriteriet för Klimatklivet är åtgärdens *klimatnytta* eller *kvot* beräknad som utsläppsminskning av växthusgaser per investeringskrona. Kvoten är utslagsgivande i bedömningen för att avgöra om en åtgärd ska kunna få stöd. Om minskningen av utsläpp av växthusgaser är likvärdig för flera ansökningar, ska hänsyn också tas till åtgärdernas möjlighet att bidra till spridning av teknik och till marknadsintroduktion samt till åtgärdernas effekter på andra miljökvalitetsmål, hälsa och sysselsättning.

Naturvårdsverket rangordnar samtliga ansökningar utifrån beräknad klimatnytta i varje beslutsomgång. Inledningsvis var den lägsta kvoten för bifall 1,0 kg koldioxidekvivalenter per investeringskrona. Under de senaste fem ansökningsomgångarna har lägsta kvoten för bifall istället varit 0,75 kg koldioxidekvivalenter per investerad krona. Den genomsnittliga kvoten för de åtgärder som beviljats stöd är 2,2 kg koldioxid per investeringskrona.

Basen för bedömningen är alltså en beräkning av den förväntade utsläppsminskningen. Vi publicerar de utsläppsvärden som vi vill att sökande använder vid beräkning av utsläppsminskningar. Utsläppsfaktorer för biodrivmedel tas i första hand från Energimyndighetens rapport Drivmedel 2017 och har uppdaterats efter sommaren.

Vi har gjort bedömningen att nivån 80 procent av den beräknade kvoten kan anses vara en likvärdig utsläppsminskning. Detta betyder att om vi har en kvot på 0,75 kg koldioxidekvivalenter per krona så kan vi ge stöd till åtgärder som ger 0,6 kg koldioxidekvivalenter per krona, om de samtidigt gynnar teknikspridning eller har en stor effekt på andra miljömål. Vi har huvudsakligen tillämpat detta för laddningsstationer där vissa insatser är särskilt viktiga för marknadsintroduktionen av elbilar.

Energimyndigheten har redovisat en prioritering av laddning vid hemmet eller arbetsplatser samt vissa snabb-laddningsstationer som bidrar till att skapa ett nät över landet. För icke-publika laddningsstationer vid hemmaladdning använder vi exempelvis 0,6 kg koldioxidekvivalenter per investeringskrona utifrån denna likvärdighetsprincip och Energimyndighetens prioritering.

Inför varje prövningstillfälle redovisar Energimyndigheten en regional fördelning av respektive kategori av laddningsstationer samt gör en regional bedömning av ökad klimatnytta för snabbladdning 50 kW som bygger ut eller binder ihop större vägar för att säkerställa en effektiv utveckling av laddinfrastrukturen i regionerna. Rapporterna är vägledande i beslutsprocessen om vilka prioriteringar som bör göras.

4.2. Förenklingar och utveckling

En viktig del i Klimatklivets utvecklingsarbete är förenklingar för att minska administrationen hos sökande och hos myndigheterna samt att sänka trösklarna för att söka om stöd.

Effekterna av Klimatklivet är helt beroende av att det kommer in ansökningar som innebär stora utsläppsminskningar. Med de förlängningar och utökningar av Klimatklivet som riksdagen fattat beslut om finns ökade möjligheter att bevilja mer omfattande projekt som är mer komplexa och kräver en längre genomförandetid. Därför har främjandearbete för stora åtgärder med hög klimatnytta, bland annat i form av informationsspridning direkt till relevanta branscher, varit ett strategiskt utvecklingsområde som genomförts tillsammans med Länsstyrelserna.

Parallellt med att utveckla arbetet med de mer komplexa och stora åtgärderna finns också ett behov av att förenkla handläggningen av de enklare ”standardansökningarna”. Den normala processen för att hantera ansökningar inom Klimatklivet var inte anpassad för stora volymer av likartade ansökningar. Eftersom antalet ansökningar i de två största åtgärdskategorierna (laddningsstationer och energikonverteringar) ökar för varje ansökningsomgång finns ett stort behov att förenkla både ur handläggnings- och kundperspektiv. Laddningsstationer i bostadsrättsföreningar och samfälligheter är en förutsättning för omställning till elbilar och det måste vara enkelt att söka.

En förenklad bedömning av icke-publika laddningsstationer har använts i handläggningen från och med april. Vissa underlag som tidigare har begärts in regelmässigt kommer endast att tas in i undantagsfall, bland annat årsredovisningar och lönsamhetsberäkningar. Vi utgår från att icke-publik laddning sällan är lönsam enligt Klimatklivets beräkningsmallar. Vidare slopas kravet på lägesrapporter för dessa typer av projekt. Det räcker med endast en slutrapport. Oftast handlar det om korta genomförandetider för denna åtgärdstyp. En viktig förenkling för länsstyrelserna är att deras granskning av enskilda åtgärder tas bort. I stället skriver varje länsstyrelse ett samlat yttrande för icke-publik laddning för varje ansökningsomgång. Uppföljningen av dessa åtgärder flyttas också till Naturvårdsverket. Det innebär att länsstyrelsen kan avsluta sina ärenden när ansökan överlämnats till Naturvårdsverket.

Naturvårdsverket ser kontinuerligt över regelverket och ett flertal ändringar av Klimatklivsförordningen har genomförts sedan 2015. Den senaste förordningen gäller från och med den 1 augusti 2018² och arbetet med att sprida informationen om förändringarna pågår under hösten, på webben och via webinarier med länsstyrelserna. De nya förändringarna innebär bland annat att Naturvårdsverket får fatta beslut om riktigt stora åtgärder efter att enskilda projekt notifierats av

EU-kommissionen, tillägg av nya artiklar ur gruppundantagsförordning om åtgärder vid hamnar och flygplatser, förtydliganden för att visa att stödnivåer begränsas av statsstödsregelverk, samt att införa en gränsdragning till bonus-malus-systemet för bilar.

4.3. Utveckling av praxis vad gäller riskhantering

Allt fler stora ansökningar kommer in till Klimatklivet, både på grund av en generellt ökad kännedom om stödet samt Naturvårdsverkets aktiva arbete för att få in stora ansökningar. En återkommande utmaning är balanserandet av riskhantering och utbetalningar samtidigt som vi har ett tillräckligt utrymme att fatta nya beslut. Många av åtgärderna som fått stöd sträcker sig flera år framåt i tid och vid genomförandet av åtgärderna ligger oftast huvuddelen av utgifterna i den senare delen av tidplanen. För att hantera riskerna i stödhanteringen bedömer Naturvårdsverket vilka osäkerheter som finns i åtgärderna och gör anpassningar för att kunna tillämpa en ansvarsfull utbetalningsmodell. Bedömningen gäller både stödmottagare samt planerna för åtgärdens genomförande. När det gäller nya bolag eller osäkra projekt tillämpar vi en försiktig utbetalningsplan. Några av mottagarna för stora stödbelopp är relativt nystartade bolag, vilket kan göra deras del av finansieringen osäker. Hittills har vi hanterat risken genom att t. ex. vänta med utbetalningar tills övrig finansiering är klar eller att utbetalningar görs först efter upparbetade kostnader samt att invänta garantiförbindelser från moderbolag.

Detta påverkar behovet av bemyndigande, det vill säga utrymme att betala ut medel när åtgärderna kommit längre i genomförandet, efter innevarande år.

Under sommaren har vi tagit fram en ny rutin som kan används i fall (speciellt för stora åtgärder) där förutsättningar finns för stöd men där det finns en osäkerhet kring finansiering. Vi kan då lämna besked om att vi bedömer att åtgärden ger tillräcklig utsläppsminskning och uppfyller andra kriterier för att kunna ges stöd men att sökande behöver säkra övrig finansiering för att vi ska gå vidare i handläggningen, vilket i sin tur kan underlätta för de sökande att få just övrig finansiering.

4.4. Vägledning och samverkan

Naturvårdsverket vägleder i första hand länsstyrelserna så att de i sin tur kan vägleda de som söker bidrag för lokala klimatinvesteringar. Vägledningen är avgörande för att få in de ansökningar som ska motsvara syftet med stödet. Vi har utvecklat vår vägledning och informationen på vår webbplats, samt sammanställer resultat och vägledning i återkommande utskick och informationsutskick via e-post. Möten och regelbundna webinarier är kompletterande kanaler för vägledning och information till länsstyrelserna.

Vi har tillsammans med länsstyrelsen uppdaterat och utvecklat vägledningen för hantering av läges- och slutrapporter. Vi hoppas att den ska ge mer tydlighet i arbetet. Den innehåller också rutin och mallar att använda när stödmottagare inte rapporterar i tid. Vi hoppas vägledningen ger tydligare verktyg för länsstyrelserna att kräva in rapporter där de är försenade. Nya blanketter för redovisning finns också på Klimatklivets web.

Under våren har en utvecklad vägledning kring investeringskalkyler publicerats. Det är resultatet av ett gemensamt arbete med klimatklivets ekonomer, handläggare och Naturvårdsverkets miljöekonomer. Enligt Klimatklivsförordningen ska alla ansökningar innehålla en lönsamhetskalkyl (investeringskalkyl) där återbetalningstiden för sökta åtgärder ska framgå. Syftet är att vi ska kunna bedöma om en åtgärd är lönsam även utan stöd eller om ett bidrag behövs för åtgärdens genomförande. Många av de sökande haft svårt att förstå vad vi behöver se i en sådan kalkyl, vilket resulterar i att i stort sett varje ansökan har sin egen utformning på kalkylen och att det krävs omfattande kompletteringar. Därför har det inom Klimatklivet tagits fram en kalkyl som samtliga sökande och handläggare kan använda. Genom att använda en modell baserat på en metod blir det tydligare för sökande vilken information som efterfrågas och det blir enkelt för handläggaren att bedöma om det finns förutsättningar för stöd.

Vi har utvecklat flera mallar för att förenkla för sökanden vid ansöknings-tillfället. Det finns nya beräkningsexempel och mallar för livslängder, lönsamhetskalkyler och utsläppsberäkningar på vår hemsida. Vi har också tagit fram vägledningar för att förtydliga vad som är stödberättigande kostnader. På webben finns nu också flera exempelansökningar, exempelberäkningar och beslut för att underlätta ytterligare för sökanden.

Nu finns också en samlingssida för alla våra lärande exempel från Klimatklivet på webbplatsen Sverigemiljömål.se. Dessa bidrar till att levandegöra och förklara i text och bild vad Klimatklivet är, och förhoppningsvis kan de inspirera fler att genomföra åtgärder. Läs mer under avsnitt 5, Kommunikation.

Vi har även lagt upp instruktioner för sökande om cykelåtgärder samt uppdaterat instruktionen om informationsåtgärder.

Länsstyrelsen i Dalarna ansvarar enligt regleringsbrevet för en gemensam redovisning av länsstyrelsernas arbete med investeringsstödet Klimatklivet. Alla 21 länsstyrelser har redovisat sitt arbete med stödet och denna sammanställning bygger på dessa rapporter och erfarenheterna från LEKS (Länsstyrelsernas energi- och klimatsamordning) arbetsgrupp och styrgrupp. Naturvårdsverket fick denna redovisning ”Samlad redovisning och utvärdering av länsstyrelsernas arbete med Klimatklivet 2017” under februari.

För laddinfrastruktur har Energimyndigheten en särskild roll att utveckla vägledning, prioriteringar och beräkningar. Även dessa kommuniceras via Naturvårdsverkets webbplats.

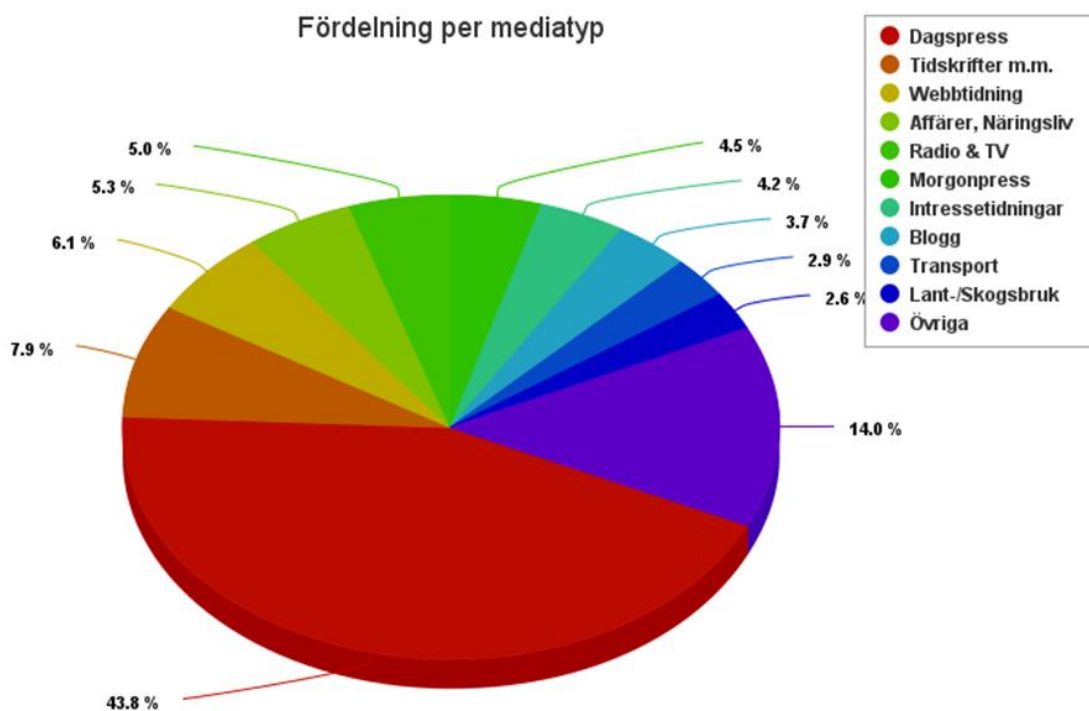
5. Kommunikation

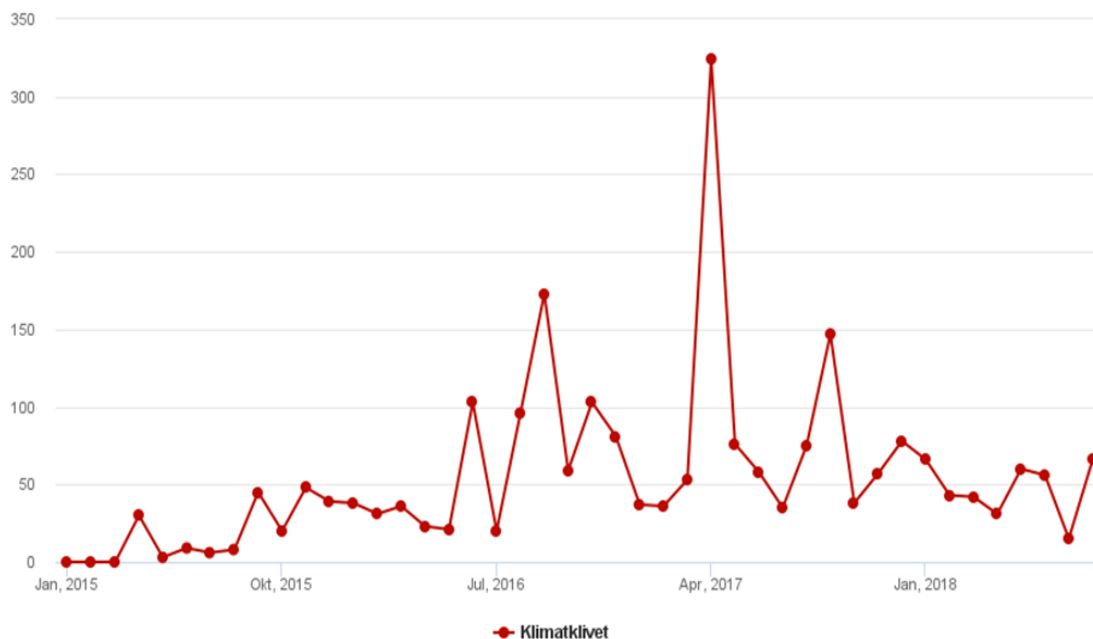
Kommunikation är en central del av arbetet med Klimatklivet. Den syftar till att sprida kännedom om stödet, vägleda Länsstyrelser och sökande, samt lyfta fram resultat. För att få in åtgärdsansökningar med stor klimatnytta har kommunikationsarbetet under 2018 kretsat kring att kommunicera i tydligt avgränsade sammanhang där vi når strategiskt utvalda målgrupper.

5.1. Klimatklivet i media

Under våren och sommaren 2018 har Naturvårdsverket fokuserat mediearbetet på att använda branschpress för att nå de målgrupper som har potential att inkomma med stora ansökningar. Sedan januari 2018 har vi gått ut med 10 pressmeddelanden, riktade dels till riksmidia och dels till branschtidningar inom transporter, lantbruk, energi och miljö. Vårt ökade fokus på att sprida information till specifika branscher har lett till att en procentuellt sett större del av publiciteten under perioden januari-augusti i år har varit branschrelaterad, jämfört med samma period förra året. Branschmedia inom skogs- och lantbruk står för en del av ökningen (figur 1). Totalt sett har genomslaget i media under perioden dock varit mindre än samma period förra året (figur 2).

Figur 1: Genomslag i bransch- respektive riksmidia 1 jan 2018 – 31 aug 2018



Figur 2: Publicitet över tid, 1 jan 2015 – 31 aug 2018

5.2. Utveckling av webbinformation

Vi har fortsatt utvecklingen av information om Klimatklivet på Naturvårdsverket.se och Sverigesmiljömål.se. Bland annat har vi skapat en särskild sida för de som vill söka stöd för laddningsstationer genom Klimatklivet, för att tydliggöra skillnaden med ladda-hemma-stödet. Antalet besök på Klimatklivets sidor på Naturvårdsverket.se har ökat under det gångna året och ligger högt. 1 mars - 31 aug 2018 är antalet sidvisningar dubbelt så stort som motsvarande period 2017. Den sida som besökts mest är den där länken till ansökningsformuläret samt verktyg inför ansökan finns. Även den särskilda sidan med instruktioner för ansökan om laddningsstationer har haft ett högt besöksstryck.

På Sverigesmiljömål.se har vi tagit fram en samlingssida där man kan hitta en mängd lärande exempel som ger en bred bild av Klimatklivets olika typer av åtgärder och de människor runt om i landet som genomför åtgärderna. Flera av exemplen har producerats som filmer, för att få en större spridning i t.ex. sociala medier. Tillsammans har våra 16 lärande exempel haft 2 500 sidvisningar under perioden 1 mars - 31 aug. Det innebär en stor spridning.

5.3. Evenemang

Hittills under 2018 har Klimatklivet deltagit i 20 konferenser och mässor. Vi har jobbat utifrån strategin att välja mindre evenemang med tydligare målgruppsfokus än de stora nationella konferenserna på miljöområdet. Bland annat så har vi presenterat Klimatklivet på Styrelsemässan för bostadsrättsföreningar, på Gasdagarna och Fjärrvärmedagarna. I flera fall har Naturvårdsverket och Länsstyrelsen medverkat tillsammans, för att ge bättre service till besökarna. Tillsammans med Länsstyrelserna genomförde vi också Klimatklivskonferensen i juni 2018, med syfte att förbättra samverkan mellan myndigheterna som jobbar

med Klimatklivet. Totalt deltog 62 personer i konferensen. En stor del av de som svarade på utvärderingen av konferensen angav att den var relevant för deras arbete med Klimatklivet och att det var ett givande tillfälle att samverka med kollegor från andra myndigheter.

6. Uppföljning av åtgärder

Naturvårdsverket arbetar kontinuerligt med att utveckla modellerna för uppföljning, både vad gäller hur ofta stödmottagare ska rapportera samt hur och vad som ska rapporteras. Intervallen för att lämna lägesrapport är sedan 2017 var sjätte månad. För icke-publika laddningsstationer har dock kravet på lägesrapportering helt tagits bort under 2018, se avsnitt 4.2 Förenklingar och utveckling.

Lägesrapporternas viktigaste funktion är att visa om åtgärderna löper enligt plan. Uppföljningen krävs för att få en tidig signal om en åtgärd har svårt att komma igång eller inte blir av. För de åtgärder som är försenade krävs ändringsbeslut så att vi kan fördela det kvarstående bidraget det år som åtgärden är slutförd. För åtgärder som inte blir av krävs att vi återtar medlen som sedan kan fördelas till andra åtgärder.

Enligt klimatklivsförordningen måste stödmottagaren lämna en slutredovisning inom tre månader efter åtgärdens slutdatum. I rapporten lämnas en ekonomisk redovisning, 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. Stödmottagaren behöver också lämna information om uppfyllande av miljömål samt sysselsättningseffekter. Stödmottagaren lämnar slutredovisningen till länsstyrelsen. Länsstyrelsen granskar i sin tur och yttrar sig över lägesrapporterna innan de lämnar över rapporterna till Naturvårdsverket.

Naturvårdsverket samarbetar med Länsstyrelserna för att utveckla en modell för att göra uppföljningar på plats hos de beviljade åtgärderna för att bedöma genomförandet. Utvecklingsarbetet innefattar dels en urvalsmodell för att identifiera de åtgärder där uppföljning på plats ska ske, dels stöd för genomförande och dokumentation av uppföljningen. Naturvårdsverket har haft flera möten med länsstyrelsen för att ta fram en lämplig modell. I nuläget planeras en mindre pilotomgång för att testa denna. Därefter kommer den att utvärderas och anpassas.

7. Utvärdering

Vi har tagit fram ett förslag till en utvärderingsplan som Miljö- och energidepartementet redovisade till EU-kommissionen under sommaren 2018. Enligt statsstödsreglerna krävs en utvärderingsplan om det genomsnittliga årliga stöd som beslutats enligt GBER överstiger 150 miljoner euro. De beviljade åtgärderna inom Klimatklivet har ännu inte nått det beloppet i år, men Naturvårdsverket fortsätter arbetet med utvärdering tills man får ett svar från

kommissionen. Samtidigt jobbar vi med en mer omfattande utvärderingsplan som ska ske parallellt med kommissionens plan. Samhällsekonomenheten och utvärderingsenheten på Naturvårdsverket bistår med metodstöd i detta.

I början av året beslutade Riksrevisionen att inleda en granskning av Klimatklivet, mot bakgrund av att satsningen utgör en relativt stor post i statsbudgeten, samt att tidigare liknande satsningar har kritiserats för bland annat bristande kostnadseffektivitet. Naturvårdsverket bistod Riksrevisionen med underlag för granskningsupplägget bland annat i form av utdrag ur databasen KlivIT. I april beslutade Riksrevisionen att fullfölja granskningen och ta fram en granskningsrapport. Av beslutet framgår att granskningen ska undersöka om hanteringen av Klimatklivet har varit effektiv och om kostnadseffektiva åtgärder har kommit till stånd genom stödet. Naturvårdsverket har löpande levererat önskade underlag till Riksrevisionen och har även medverkat i flera möten med granskarna. Faktagranskning av rapporten ska genomföras under november och Riksrevisionen planerar att överlämna en slutlig revisionsrapport till riksdagen strax efter årsskiftet 2018 / 2019.

Utöver dessa utvärderingsplaner finns också det examensarbete som gjordes om laddningsstationer hos Energimyndigheten (se avsnitt 2.2 Resultat för laddinfrastruktur).

Referenser

¹ Trafikverkets rapport https://trafikverket.ineko.se/Files/en-US/48899/Ineko.Product.RelatedFiles/2018_172_infrastruktur_for_snabbladdning_langs_storre_vagar_regeringsuppdrag.pdf

² Förordning om ändring i förordningen (2015:517) om stöd till lokala klimatinvesteringar, SFS 2018:1456, Publicerad den 6 juli 2018. <https://www.svenskforfattningssamling.se/sites/default/files/sfs/2018-07/SFS2018-1456.pdf>