



RiR 2024:17

Industriklivet

– planering, genomförande och uppföljning

Riksrevisionen är en myndighet under riksdagen med uppgift att granska statliga myndigheter och verksamheter. Vi bedriver både årlig revision och effektivitetsrevision. Genom ett grundlagsskyddat oberoende har Riksrevisionen ett starkt mandat och är en viktig del av riksdagens kontrollmakt som bidrar till förbättringar och demokratisk insyn.

Denna rapport har tagits fram inom effektivitetsrevisionen, vars uppgift är att granska hur effektiv den statliga verksamheten är. Vi lämnar även rekommendationer för att förbättra den granskade verksamheten. Effektivitetsgranskningar lämnas direkt till riksdagen som bereder dem tillsammans med en svarsskrivelse från regeringen.



Riksrevisionen

RiR 2024:17

ISBN 978-91-7086-695-1

ISSN 1652-6597

Tryck: Riksdagstryckeriet, Stockholm 2024

Beslutad: 2024-09-02
Diarienummer: 2023/0921
RiR 2024:17

Till: Riksdagen

Härmed överlämnas enligt 9 § lagen (2002:1022) om revision av statlig verksamhet m.m. följande granskningsrapport:

Industriklivet

– planering, genomförande och uppföljning

Riksrevisionen har granskat Industriklivet. Resultatet av granskningen redovisas i denna granskningsrapport. Den innehåller slutsatser och rekommendationer som avser regeringen och Statens energimyndighet.

Riksrevisionsdirektören Claudia Gardberg Morner har beslutat i detta ärende. Revisionsdirektören Linda Sahlén Östman har varit föredragande. Revisorn Ulrika Gunnarsson Östling och enhetschefen Jörgen Lindström har medverkat i den slutliga handläggningen.

Claudia Gardberg Morner

Linda Sahlén Östman

För kännedom

Regeringskansliet; Klimat- och näringslivsdepartementet
Statens energimyndighet

Innehåll

Sammanfattning	4
1 Inledning	8
1.1 Motiv till granskning	8
1.2 Övergripande revisionsfråga och avgränsningar	9
1.3 Bedömningsgrunder	9
1.4 Metod och genomförande	13
2 Bakgrund, medelsfördelning och effekter	16
2.1 Centrala begrepp	16
2.2 EU:s höjda klimatambitioner påverkar svensk klimat- och industripolitik	19
2.3 Utvecklingsfaser, projekttyper och utlysningar inom Industriklivet	20
2.4 Tilldelning och användning av medel inom Industriklivet 2018–2023	22
2.5 Effekter av Industriklivet	25
3 Regeringens utformning av Industriklivet	27
3.1 Regeringens motivering av Industriklivets syfte och utformning	28
3.2 Industriklivet är ett brett stöd som kräver bred kompetens	30
3.3 Överlapp med andra stöd och hinder inom andra politikområden	33
4 Energimyndighetens process för att pröva och besluta om stöd	37
4.1 Information om Industriklivet till urval av aktörer	37
4.2 Bedömningskriterier för utlysningar	39
4.3 Processen för att ta in uppgifter för att pröva en ansökan	40
4.4 Bedömningar av ansökningar	45
4.5 Beslut om bifall eller avslag	50
5 Energimyndighetens arbete med uppföljning och utvärdering	53
5.1 Arbete med uppföljning och utvärdering	53
5.2 Uppföljning och utvärdering på övergripande nivå	56
5.3 Uppföljning och utvärdering på projektnivå	59
5.4 Jämförbara och korrekta uppgifter	60
6 Slutsatser och rekommendationer	63
6.1 Regeringens utformning av Industriklivet	63
6.2 Energimyndighetens arbete med Industriklivet	65
6.3 Rekommendationer	70
Referenslista	72
Bilaga 1. Beskrivning av urval	76
Bilaga 2. Fördelning av beviljade medel inom Industriklivet	78

Sammanfattning

Riksrevisionen har granskat Industriklivet, som är ett klimatpolitiskt styrmedel för att stödja ny teknik och andra innovativa lösningar som minskar växthusgasutsläppen. Riksrevisionens övergripande slutsats är att både regeringens utformning av, och Energimyndighetens arbete med, Industriklivet har flera brister. Riksrevisionen bedömer därmed att det finns en risk för att Industriklivet inte på ett effektivt sätt bidrar till vare sig industrins klimatomställning eller Sveriges klimatmål.

Regeringens utformning har inte varit tillräckligt genomtänkt

Industriklivet skiljer sig på vissa sätt från Energimyndighetens arbete med forskning och innovation inom energiområdet eftersom Industriklivets huvudsakliga syfte är klimatpolitiskt och att det, utöver forskning, även kan finansiera investeringar i kommersiella anläggningar. Industriklivet har även breddats två gånger och är nu betydligt bredare än det var från början. Regeringen har trots detta gett Energimyndigheten fortsatt ensamt ansvar för Industriklivet. Regeringen analyserade inte på förhand konsekvenserna av breddningarna, till exempel vad gäller vilken målgrupp och vilka typer av åtgärder som omfattas av den nya utformningen. Det är till stor del fortfarande oklart hur målgruppen ser ut efter den senaste breddningen.

Oklart om regeringen beaktat överlapp med Klimatklivet och hinder inom andra politikområden

De breddningar som genomförts innebär också ett ökat överlapp med Klimatklivet, ett stöd till klimatinvesteringar som Naturvårdsverket ansvarar för. Vissa aktörer kan till exempel ansöka om stöd för likvärdiga investeringar i anläggningar som minskar växthusgasutsläpp från både Industriklivet och Klimatklivet, men det ställs lägre krav på beräkningar av investeringars utsläppsminskningar i Industriklivet, vilket enligt Riksrevisionen inte är rimligt.

Riksrevisionen bedömer att det finns en risk för att staten finansierar betydande satsningar genom Industriklivet trots att det saknas förutsättningar för att flera av de finansierade projekten ska kunna genomföras. Flera projekt är beroende av insatser inom andra politikområden för att de ska kunna genomföras, till exempel utbyggnad av el eller infrastruktur. Regeringen har dock satt stor tilltro till att Industriklivet ska bidra till Sveriges klimatmål. För att detta ska realiseras är det angeläget att regeringen i hög grad samordnar styrningen mellan klimatpolitiken och andra politikområden, och samtidigt ser till att ha en plan för hur Sveriges klimatmål kan nås även om de höga förväntningarna på Industriklivet inte skulle infrias.

Energimyndigheten har inte effektivt samlat in uppgifter för att kunna göra tydliga och transparenta bedömningar av ansökningar

Energimyndigheten efterfrågar inte på ett tillräckligt tydligt sätt de uppgifter som behövs för att bedöma ansökningar till Industrikivet i samband med ansökningstillfället. Myndigheten behöver därför ofta ta in kompletteringar från sökande, vilket är ineffektivt. Det är även oklart hur Energimyndigheten avgör om kompletterande uppgifter ska efterfrågas eller inte. Energimyndigheten har haft ambitionen att underlätta för de sökande, men Riksrevisionen bedömer att arbetssättet för att samla in uppgifter är ineffektivt och även innebär en risk för att sökande behandlas olika utan att det finns sakliga skäl för detta.

Trots att uppgiften om potential till utsläppsminskningar är central för att bedöma ansökningar har Energimyndigheten inte säkerställt att de uppgifter om potential som de sökande angett är jämförbara. Eftersom Energimyndigheten inte gett tillräcklig vägledning om hur potentialen ska beräknas har de sökande beräknat potentialen med olika metoder och med olika avgränsningar, vilket innebär att uppgifterna inte är jämförbara och dessutom svåra att förstå. Detta innebär enligt Riksrevisionen att det är svårt för Energimyndigheten att på ett tydligt och transparent sätt rangordna vilka projekt som i första hand ska beviljas stöd. Riksrevisionen bedömer därför att det finns en risk för att projekt beviljas stöd även om de inte i så hög utsträckning bidrar till Industrikivets syfte.

Energimyndighetens användning av bedömningskriterier är otydlig och besluten är inte alltid tillräckligt motiverade eller transparenta

Energimyndigheten använder flera bedömningskriterier för att bedöma ansökningar till Industrikivet, men har inte gett tillräcklig vägledning till interna och externa bedömare om hur kriterierna ska tolkas eller tillämpas. Detta bidrar enligt Riksrevisionen ytterligare till att det är svårt för myndigheten att jämföra eller rangordna olika projekt.

Riksrevisionen bedömer att Energimyndighetens beslut om avslag eller bifall inte alltid är tillräckligt motiverade, eftersom det inte alltid framgår hur myndigheten har kommit fram till beslutet. Därutöver saknas ofta dokumentation i ärendet av de uppgifter som har legat till grund för myndighetens beslut.

Energimyndigheten har inte samlat in de uppgifter som behövs för att följa upp och utvärdera Industrikivet

Energimyndigheten har, under större delen av den granskade perioden, inte samlat in de uppgifter som behövs för att följa upp och utvärdera de enskilda projektens resultat och effekter. Exempel på sådana uppgifter är uppdaterade bedömningar av

projektens potential till utsläppsminskningar och uppskattningar av i vilken utsträckning projekten medfört att en viss teknik kommit närmare marknadsintroduktion. Energimyndigheten har i den uppföljning som rapporterats till regeringen i stället använt de uppgifter om potential som den sökande angett i samband med ansökan. Dessa uppgifter är osäkra och dessutom inte jämförbara mellan projekt. En bidragande förklaring till att Energimyndigheten inte i tillräcklig grad prioriterat arbetet med uppföljning och utvärdering är att Industriklivets utformning har förändrats flera gånger sedan införandet. Energimyndigheten har därför behövt lägga tid och resurser på att anpassa sitt arbete efter nya förutsättningar och utöka sin kompetens inom flera områden.

Rekommendationer

Riksrevisionen lämnar följande rekommendationer:

Till regeringen

- Överväg om den nuvarande utformningen av Industriklivet är effektiv eller bör justeras. I detta ingår att se över vilken målgrupp och vilka typer av åtgärder och projekt som Industriklivet ska omfatta, samt hur myndighetsansvaret bäst utformas för att svara mot detta.
- Samordna de statliga stöden till klimatomställningen, och specifikt till klimatinvesteringar, genom att:
 - se till att eventuella överlapp mellan till exempel Industriklivet och Klimatklivet noggrant bedöms och motiveras
 - säkerställ att likvärdiga investeringsprojekt prövas på ett enhetligt sätt oavsett vilket stöd ansökan avser.
- Samordna styrningen av klimatomställningen genom att:
 - samordna klimatpolitiken med andra politikområden så att risken för att Industriklivets avsedda effekter uteblir inte blir onödigt stor.
 - se till att det finns alternativa åtgärder för att nå Sveriges klimatmål även om de höga förväntningarna på Industriklivet inte skulle infrias.

Till Energimyndigheten

- Påbörja ett konkret och kontinuerligt arbete med uppföljning och utvärdering, baserat på den kunskap om uppföljning och utvärdering som i flera omgångar tagits fram.
- Ta fram anpassade formulär för ansökningar och avrapporteringar inom Industriklivet, som tydligt efterfrågar de uppgifter som behövs för att göra en enhetlig prövning och en ändamålsenlig uppföljning och utvärdering. Det handlar till exempel om att begära in jämförbara beräkningar av projektens potential till utsläppsminskningar.

- Se till att prövningen av ansökningarna inom Industriklivet blir enhetlig och transparent, bland annat genom att:
 - utveckla ett stöd för såväl medarbetare som externa experter som tydliggör hur bedömningskriterierna bör tolkas och tillämpas
 - se till att beslut om stöd motiveras så att det tydligt framgår varför en ansökan uppfyller, eller inte uppfyller, bedömningskriterierna.

1 Inledning

1.1 Motiv till granskning

Sveriges övergripande klimatmål är att senast 2045 uppnå nettonollutsläpp av växthusgaser.¹ Sveriges industrier står för ungefär en tredjedel av alla utsläpp av växthusgaser som uppstår inom Sveriges gränser.² Industrins utsläppsminskningar har hittills huvudsakligen berott på övergången från fossila till förnybara bränslen och el. Dessa minskningar har stannat av under de senaste åren. Dessutom består en stor del av industrins växthusgasutsläpp av så kallade processrelaterade utsläpp³ som hittills varit svårare att minska. För att minska dessa utsläpp, utan att minska produktionen, krävs ofta en omställning för att förändra processen eller produkten. För att bidra till industrins klimatomställning infördes därför Industriklivet i samband med att riksdagen beslutade om budgeten för 2018. Industriklivet skulle stödja tekniksprång⁴ som kraftigt minskar de processrelaterade utsläppen av växthusgaser i industrin.⁵ Industriklivet har senare breddats till att även stödja åtgärder för negativa utsläpp⁶ och så kallade strategiskt viktiga insatser⁷ där tillämpning av ny teknik eller andra innovativa lösningar inom industrin kan leda till minskade växthusgasutsläpp i övriga samhället. Inom Industriklivet kan stöd ges till projekt i olika utvecklingsfaser: från forskningsprojekt, olika typer av förstudier och pilot- och demonstrationsprojekt till kommersialisering genom investeringar. Statens energimyndighet (Energimyndigheten) ansvarar, på uppdrag av regeringen, bland annat för att pröva ansökningar om stöd och utvärdera Industriklivet.⁸

Industriklivet utgör en betydande del av utgiftsområde 20 (Klimat, miljö och natur) i statens budget och har successivt stärkts sedan införandet. För 2024 är anslaget till Industriklivet cirka 1,5 miljarder kronor.⁹ Granskningen har utöver detta även motiverats av att Industriklivet enligt regeringen är ett av de viktigaste styrmedlen för industrins klimatomställning.¹⁰

¹ Prop. 2016/17:146, bet. 2016/17:MJU24, rskr. 2016/17:320.

² Naturvårdsverket, "Sveriges utsläpp och upptag av växthusgaser", hämtad 2024-03-13.

³ Se definition kapitel 2.

⁴ Se definition kapitel 2.

⁵ Prop. 2017/18:1, UO20 s. 148, bet. 2017/18:MJU1, rskr. 2017/18:115. Se även förordningen (2017:1319) om statligt stöd till åtgärder som bidrar till industrins klimatomställning som trädde i kraft den 3 januari 2018.

⁶ Se definition kapitel 2.

⁷ Se definition kapitel 2.

⁸ Se 1 §, förordningen (2017:1319) om statligt stöd till åtgärder som bidrar till industrins klimatomställning.

⁹ Prop. 2023/24:1, bet. 2023/24:MJU1, rskr.2023/24:98.

¹⁰ Regeringens skrivelse 2023/24:59, s. 133, *Regeringens klimathandlingsplan – hela vägen till nettonoll*.

1.2 Övergripande revisionsfråga och avgränsningar

Den övergripande revisionsfrågan är: Har regeringen och Energimyndigheten hanterat Industriklivet så att det på ett effektivt sätt kan bidra till industrins klimatomställning och därigenom Sveriges klimatmål?

För att besvara den övergripande revisionsfrågan har vi ställt följande delfrågor:

1. Har regeringen utformat Industriklivet så att det så effektivt som möjligt kan bidra till industrins klimatomställning?
2. Har Energimyndighetens process för att pröva och besluta om stöd varit effektiv?
3. Har Energimyndigheten sett till att det går att följa upp och utvärdera resultat och effekter av Industriklivet samt de projekt som fått stöd genom Industriklivet?

Med Industriklivet avses det stöd som Energimyndigheten prövar enligt förordningen (2017:1319) om statligt stöd till åtgärder som bidrar till industrins klimatomställning. I delfråga 2, om processen för att pröva och besluta om stöd, ingår Energimyndighetens arbete med att informera berörda aktörer om möjligheten att söka stöd, genomföra utlysningar med bedömningskriterier, ta in uppgifter i samband med ansökningstillfället, bedöma ansökningar och besluta om stöd.

1.3 Bedömningsgrunder

Nedan redovisas granskningens övergripande bedömningsgrunder och därefter särskilda och operationaliserade bedömningsgrunder för respektive delfråga.

1.3.1 Övergripande bedömningsgrunder

Klimatmål

En central övergripande bedömningsgrund för granskningen av Industriklivet är riksdagens mål för klimatpolitiken. Riksdagen har antagit det övergripande klimatmålet nettonollutsläpp till 2045, vilket innebär att Sverige senast 2045 inte ska ha några nettoutsläpp av växthusgaser.¹¹ Det övergripande klimatmålet omfattar alla sektorer i ekonomin, inklusive industrisektorn.

Industriklivets syfte

Vi utgår även från syftet med Industriklivet så som det definierades av regeringen vid införandet i budgetpropositionen för 2018 och de breddningar som gjorts i senare budgetpropositioner.

¹¹ Prop. 2016/17:146, bet. 2016/17:MJU24, rskr. 2016/17:320.

Industriklivet infördes 2018 för att stödja processindustrins omställning genom ”ett stöd till innovativa projekt och ny teknik som syftar till att minska processindustrins utsläpp av växthusgaser”.¹² Våren 2019 beslutade riksdagen att anslaget för Industriklivet även får användas för åtgärder som bidrar till negativa utsläpp av växthusgaser,¹³ och 2021 breddades Industriklivet ytterligare till att även inkludera strategiskt viktiga insatser inom industrin som kan bidra till samhällets klimatomställning.¹⁴

Industriklivets främsta syfte är klimatpolitiskt, det vill säga att åstadkomma minskade eller negativa utsläpp av växthusgaser. Utsläppsminskningarna ska ske genom ny teknik eller innovativa lösningar. Näringspolitiska mål, till exempel stärkt konkurrenskraft eller teknikexport, finns inte med i Industriklivets angivna syfte.¹⁵

Energimyndighetens uppdrag

Energimyndigheten är enligt Industriklivets förordning ansvarig för att pröva och besluta om stöd inom Industriklivet. Förordningen reglerar bland annat vilka villkor som gäller för stöd, vilka uppgifter som ansökningarna ska innehålla och vilka regler som gäller för prövning, beslut och utbetalning av stöd.¹⁶

Energimyndigheten har även sedan 2018 ett årligen återkommande uppdrag att ansvara för Industriklivet. Uppdraget regleras i ett särskilt regleringsbrev.¹⁷ Där framgår bland annat vad anslaget för Industriklivet får användas till.¹⁸

1.3.2 Bedömningsgrunder delfråga 1 – om utformningen av Industriklivet

Regeringens beslut om Industriklivets utformning har betydelse för vilka förutsättningar stödet har för att bidra till industrins klimatomställning.

¹² Prop. 2017/18:1, s. 48, bet. 2017/18:FiU1, rskr. 2017/18:54.

¹³ Prop. 2018/19:99, s. 142, bet. 2018/19:FiU21, rskr. 2018/19:288. Ändringen trädde i kraft den 15 juli 2019.

¹⁴ Prop. 2020/21:1, UO20, s. 113, bet. 2020/21:MJU1, rskr. 2020/21:132. Ändringen trädde i kraft den 23 februari 2021.

¹⁵ Se prop. 2017/18:1, bet. 2017/18:MJU1, rskr. 2017/18:115, Förordningen (2017:1319) om statligt stöd till åtgärder som bidrar till industrins klimatomställning samt Regeringsbeslut M2017/03180/S (delvis). Att den formella styrningen av Industriklivet fokuserar på det klimatpolitiska syftet bekräftas i samband med intervjuer med företrädare för Energimyndigheten 2023-09-04 och Regeringskansliet 2023-04-08. Industriklivet har dock en koppling till ett av Energimyndighetens tidigare uppdrag om innovationsfrämjande åtgärder för att minska processindustrins utsläpp av växthusgaser, som hade ett tydligare näringspolitiskt fokus. Se Regeringsbeslut N2016/06369/IFK. Uppdragstexten angav att ”särskilt fokus ska läggas på de tekniker och systemlösningar som, på kort respektive lång sikt, bedöms ha störst nytta för såväl minskade utsläpp som stärkt konkurrenskraft”. Det finns därför sannolikt förhoppningar om att Industriklivet även ska leda till näringspolitiska mervärden.

¹⁶ Se 1, 2–5 a §§ förordningen (2017:1319) om statligt stöd till åtgärder som bidrar till industrins klimatomställning.

¹⁷ På grund av att Industriklivets anslag tillhör utgiftsområde 20 (Klimat, miljö och natur), i stället för utgiftsområde 21 (Energi), ingår Industriklivet inte i Energimyndighetens ordinarie regleringsbrev.

¹⁸ Se till exempel regleringsbrevet för 2023 avseende anslag 1:18 Industriklivet, regeringsbeslut M2017/03180/S (delvis). Den 1 januari 2024 flyttades uppdraget om att genomföra en nulägesanalys från Industriklivet till Energimyndighetens allmänna regleringsbrev.

Vi bedömer att regeringen har utformat Industriklivet så att det så effektivt som möjligt kan bidra till industrins klimatomställning om regeringen:

- på ett tydligt sätt har beskrivit och motiverat Industriklivets syfte vid införandet och vid beslut om ändringar
- skapat förutsättningar så att Energimyndigheten kan genomföra uppdraget på ett effektivt sätt
- har beaktat hur andra liknande stöd, och eventuella hinder inom andra politikområden, kan påverka ett effektivt genomförande av Industriklivet.

1.3.3 Bedömningsgrunder delfråga 2 – om processen för att pröva och besluta om stöd

Förordningen (2017:1319) om statligt stöd till åtgärder som bidrar till industrins klimatomställning reglerar prövning och beslut om stöd, bland annat vad ansökan om stöd ska innehålla och vilka åtgärder som kan finansieras av Industriklivet.

För att syftet med Industriklivet ska kunna uppnås utgår vi också från att Energimyndigheten behöver säkerställa att de aktörer som Industriklivet riktar sig till vet att stödet finns och att de förstår vilken typ av åtgärder de kan söka stöd för.

Energimyndigheten behöver också kontinuerligt inhämta nödvändig information för att förstå exempelvis forskningsfronten, målgruppen och implementeringen av nya tekniker i omvärlden samt hur utsläppsminskningar av olika åtgärder bör beräknas. Energimyndigheten behöver även i varje enskilt fall bedöma om externa experter behöver anlitas för att säkerställa att myndigheten sammantaget har den kompetens som krävs för att bedöma ansökningar inom Industriklivet. Energimyndigheten ska även verka för att genom samarbete med myndigheter och andra ta till vara de fördelar som kan vinnas för enskilda och för staten som helhet.¹⁹

Vid handläggning av ärenden gäller förvaltningslagen, där det framgår att ärenden ska utredas i den omfattning som deras beskaffenhet kräver²⁰ och handläggas så enkelt, snabbt och kostnadseffektivt som möjligt utan att rättssäkerheten eftersätts.²¹ En myndighet ska också lämna enskilda sådan hjälp att han eller hon kan ta till vara sina intressen.²² Enligt förvaltningslagen ska beslut, som kan antas påverka någons situation på ett inte obetydligt sätt, som huvudregel innehålla en klagörande motivering. En sådan motivering ska innehålla uppgifter om vilka föreskrifter som har tillämpats och vilka omständigheter som har varit avgörande för myndighetens

¹⁹ Att myndigheter ska samverka framgår av 8 § förvaltningslagen (2017:900) och 6 § myndighetsförordningen (2007:515).

²⁰ Se 23 § förvaltningslagen.

²¹ Se 9 § förvaltningslagen. Energimyndigheten ska också se till att regelverk och rutiner som myndigheten disponerar över är kostnadseffektiva och enkla för exempelvis företag, se 2 § 17 förordningen med instruktion för Statens energimyndighet.

²² Se 6 § förvaltningslagen. Hjälpen ska ges i den utsträckning som är lämplig med hänsyn till frågans art, den enskildes behov av hjälp och myndighetens verksamhet.

ställningstagande.²³ Regeringen betonade vid införandet av den nya förvaltningslagen att en part måste ges möjlighet att förstå hur myndigheten har resonerat för att kunna låta sig övertygas om att skälen är logiska och tillräckliga för den slutsats som myndigheten drar i beslutet. Det innebär enligt regeringen att beslutet inte enbart bör innehålla de skäl som har bestämt utgången i ärendet. Skälen bör också presenteras på ett sådant sätt att de blir begripliga för den enskilde.²⁴

Förvaltningslagen anger vidare att myndigheten ska dokumentera uppgifter som myndigheten har fått på något annat sätt än genom en handling och som har haft betydelse för ett beslut i ett ärende.²⁵

Vi bedömer att Energimyndighetens process för att pröva och besluta om stöd varit effektiv om Energimyndigheten:

- informerat relevanta aktörer om möjligheten att söka stöd från Industriklivet
- genomfört utlysningar med tydliga bedömningskriterier som är i linje med Industriklivets syfte
- samlat in nödvändiga bedömningsgrundande uppgifter på ett effektivt sätt och säkerställt att uppgifterna är jämförbara
- gett tydliga instruktioner till såväl medarbetare som externa experter om hur bedömningskriterierna ska tolkas och tillämpas
- säkerställt att Energimyndigheten i varje enskilt fall har den kompetens som krävs för att bedöma inkomna ansökningar
- säkerställt att beslut om stöd (såväl bifall som avslag) är välmotiverade. Besluten ska utgå ifrån tydliga bedömningskriterier och det ska vara tydligt hur myndigheten har resonerat. Uppgifter som haft betydelse för beslutet ska även dokumenteras.

1.3.4 Bedömningsgrunder delfråga 3 – om uppföljning och utvärdering

Energimyndigheten har tydliga uppgifter om uppföljning och utvärdering enligt Industriklivets förordning och det årligen återkommande regeringsuppdraget att ansvara för Industriklivet. Enligt förordningen ska Energimyndigheten följa upp och utvärdera de stöd som ges.²⁶ Enligt Industriklivets regleringsbrev ska Energimyndigheten årligen göra en sammanställning och analys över nuläget och förutsättningar vad gäller olika sektorers utsläpp, deras respektive potential till utsläppsreduktion och teknisk utveckling på området.²⁷ I och med Industriklivets

²³ Se 32 § förvaltningslagen.

²⁴ Prop. 2016/17:180, s. 193, bet. 2017/18:KU2, rskr. 2017/18:2.

²⁵ Se 27 § förvaltningslagen. Det ska framgå av dokumentationen när den har gjorts och av vem.

²⁶ 18 § förordningen (2017:1319) om statligt stöd till åtgärder som bidrar till industrins klimatomställning.

²⁷ Den 1 januari 2024 flyttades uppdraget om att genomföra en årlig nulägesanalys flyttats från Industriklivet till Energimyndighetens allmänna regleringsbrev.

breddningar ska sammanställningen och analysen också omfatta negativa utsläpp och strategiska insatser inom industrin som är viktiga för klimatomställningen.²⁸

Regeringen har även tidigare påpekat att Energimyndigheten behöver utveckla sitt arbete med uppföljning och utvärdering av forskningsprogram. I den senaste propositionen om forskning och innovation på energiområdet, som riksdagen ställt sig bakom, gör regeringen bedömningen att Energimyndigheten bör vidareutveckla den strategiska processen för bland annat uppföljning och utvärdering av forskningsprogram. Vidare bedömer regeringen att Energimyndigheten bör ha högre ambitioner och tydligare riktlinjer för uppföljning, utvärdering och effektanalys av de forskningsprojekt som myndigheten finansierar.²⁹ Regeringen skriver att inslagen av tydlig resultatstyrning bör öka och att konkreta mål för enskilda områden och program bör formuleras med omsorg så att de kan följas upp.³⁰

Vi bedömer att Energimyndigheten har sett till att det går att följa upp och utvärdera effekterna av Industriklivet och de projekt som fått stöd om Energimyndigheten:

- kontinuerligt arbetat med uppföljning och utvärdering
- fastställt tydliga och uppföljningsbara mål och indikatorer för Industriklivet och för de enskilda projekten, som kopplar till stödets syfte
- samlat in de data och uppgifter som är nödvändiga för att följa upp och utvärdera Industriklivet och enskilda projekt
- säkerställt att de uppgifter som används för uppföljning och utvärdering är jämförbara och korrekta.

1.4 Metod och genomförande

Granskningen har genomförts av en projektgrupp bestående av Linda Sahlén Östman (projektledare) och Ulrika Gunnarsson Östling. Simon Englund (praktikant) har också bidragit i arbetet. En referensperson har lämnat synpunkter på granskningsupplägget och på ett utkast till granskningsrapporten; Patrik Söderholm, professor i nationalekonomi med särskilt fokus på energi-, miljö- och naturresursekonomi vid Luleå tekniska universitet (LTU). Företrädare för Regeringskansliet (Klimat- och näringslivsdepartementet) och Energimyndigheten har fått tillfälle att faktagranska och i övrigt lämna synpunkter på ett utkast till granskningsrapporten.

²⁸ Se regeringsbeslut M2017/03180/S (delvis) och regeringsbeslut M2022/00662, M2022/02039, M2022/02369 (delvis).

²⁹ Prop. 2016/17:66, s. 62–66, bet. 2016/17:NU9, rskr. 2016/17:164.

³⁰ Prop. 2016/17:66, s. 60, bet. 2016/17:NU9, rskr. 2016/17:164.

1.4.1 Delfråga 1 – om utformningen av Industriklivet

För att besvara delfråga 1, om regeringen har utformat Industriklivet så att det så effektivt som möjligt kan bidra till industrins klimatomställning, har vi i huvudsak använt oss av dokumentstudier och intervjuer.

Exempel på dokument som vi granskat är budgetpropositioner som legat till grund för beslut om att införa och utvidga Industriklivet genom åren, förordningen (2017:1319) om statligt stöd till åtgärder som bidrar till industrins klimatomställning och regleringsbrev för Industriklivet 2018–2023.

Vi har genomfört intervjuer med företrädare för Regeringskansliet och Energimyndigheten. Företrädare för Regeringskansliet har intervjuats angående bakgrunden till Industriklivets införande och de breddningar som skett. Vi har även ställt frågor om hur Industriklivet relaterar till andra, till viss del liknande, stöd (till exempel Klimatklivet) och andra politikområden. Vi har intervjuat företrädare för Energimyndigheten för att ta reda på hur de tolkat uppdraget och hur de uppfattat styrningen. Vi har även intervjuat företrädare för Naturvårdsverket för att få en bild av hur de ser på regeringens styrning av Industriklivet respektive Klimatklivet³¹ eftersom det finns viss likhet mellan uppdragen.

1.4.2 Delfråga 2 – om processen för att pröva och besluta om stöd

För att besvara delfråga 2, om Energimyndighetens process för att pröva och besluta om stöd är effektiv, har vi huvudsakligen använt oss av dokumentstudier, intervjuer och fördjupade analyser av ett urval av ansökningar till Industriklivet.

Vi har granskat utlysningstexter för att se vilka bedömningskriterier som använts och hur de har förändrats under tiden som stödet har funnits.³² Vi har även granskat vilka instruktioner som funnits till såväl medarbetare som externa experter som bedömer ansökningar och vilken dokumentation som funnits från interna beredningsmöten, från bedömningsmöten där externa experter deltar och från beslut. Vi har också genomfört intervjuer med företrädare för Energimyndigheten, både ansvariga och medarbetare som arbetar med bedömningar av ansökningar, och med några av myndighetens anlidade externa experter.³³ Syftet var att förstå hur processen för prövning av ansökningar är organiserad och på vilka grunder beslut om stöd fattas, och även hur Energimyndigheten sprider information om utlysningarna. Vi har även intervjuat representanter för beviljade projekt, inklusive projekt som tidigare fått avslag när de ansökt i Industriklivets tidigare utlysningar. Syftet med att intervjua representanter för projekt var att ta reda på hur de uppfattat Energimyndighetens beredningsprocess.

³¹ Klimatklivet är ett investeringsstöd för klimatåtgärder som infördes 2015 och som Naturvårdsverket ansvarar för. Se förordningen (2015:517) om stöd till lokala klimatinvesteringar.

³² För beskrivning av urval, se bilaga 1.

³³ För beskrivning av urval, se bilaga 1.

Därutöver har vi deltagit vid två olika typer av möten där ansökningar inom två olika utlysningar beretts för att observera hur bedömningarna av ansökningarna går till.

För ett urval av samtliga ansökningar³⁴ till Industriklivet har vi genomfört en fördjupad analys av Energimyndighetens motiveringar av beslut. För ett begränsat urval av de granskade besluten³⁵ har vi även tagit del av all diarieförd kommunikation mellan Energimyndigheten och de sökande för att ta reda på vilken typ av kompletteringar som myndigheten begärt in från sökande. Syftet har varit att bedöma hur Energimyndighetens beslut relaterar till fastställda bedömningskriterier, om besluten är transparenta och välmotiverade och i vilken utsträckning sökande ges möjlighet till att komplettera sina ansökningar. I urvalet fanns både projekt som beviljats stöd och projekt som fått avslag.

1.4.3 Delfråga 3 – om uppföljning och utvärdering

För att besvara delfråga 3, om Energimyndigheten sett till att det går att utvärdera resultat och effekter av Industriklivet och de projekt som fått stöd, har vi huvudsakligen använt oss av dokumentstudier och intervjuer.

Vi har genomfört en dokumentanalys³⁶ för att ta reda på om Energimyndigheten har satt upp tydliga, uppföljningsbara mål och indikatorer för Industriklivet, och vi har även analyserat om målen ligger i linje med Industriklivets syfte.

Vi har vidare gått igenom Energimyndighetens anvisningar till sökande för att förstå vilken information Energimyndigheten samlat in i samband med läges- och slutrapporter. Vi har analyserat om Energimyndigheten samlat in tillräcklig information för att det ska vara möjligt att utvärdera stödet.

Vi har genomfört intervjuer med företrädare för Energimyndigheten, både ansvariga för utvärdering och medarbetare som bland annat hanterar läges- och slutrapporter, för att få information om deras arbete med utvärdering i stort och hur de kontrollerar att projekten lämnat jämförbara och korrekta uppgifter. Vi har också intervjuat företrädare för Sweco, som under 2023 genomförde ett uppdrag om utvärdering av Industriklivet åt Energimyndigheten. Vidare har vi även intervjuat ett urval representanter för beviljade projekt,³⁷ för att ta reda på om de fått tillräcklig information om till exempel hur projekten ska beräkna potentialen för minskade eller negativa växthusgasutsläpp och för att få deras bild av läges- och slutrapporteringar.

³⁴ För beskrivning av urval, se bilaga 1.

³⁵ För beskrivning av urval, se bilaga 1.

³⁶ Viktiga dokument har varit de utvärderingsplaner som Energimyndigheten tidigare tagit fram för Industriklivet, Energimyndighetens nulägesanalyser och resultatredovisningar till regeringen.

³⁷ För beskrivning av urval, se bilaga 1.

2 Bakgrund, medelsfördelning och effekter

Industriklivet infördes i samband med att riksdagen beslutade om budgetpropositionen för 2018³⁸, och att förordningen (2017:1319) om statligt stöd till åtgärder för att minska industrins processrelaterade utsläpp av växthusgaser trädde i kraft samma år. Energimyndigheten är ansvarig myndighet för att hantera stödet. Industriklivets inriktning var inledningsvis att minska industrins processrelaterade utsläpp av växthusgaser.³⁹ Därefter har stödet breddats så att det nu även får användas till åtgärder som bidrar till negativa utsläpp och till strategiskt viktiga insatser inom industrin som bidrar till klimatomställningen i samhället.⁴⁰ Industriklivet finansierar projekt i olika utvecklingsfaser från forskning, olika typer av förstudier och pilot- och demonstrationsprojekt till kommersialisering genom investeringar.

2.1 Centrala begrepp

2.1.1 Processrelaterade utsläpp av växthusgaser

Processrelaterade utsläpp är ett begrepp som saknar en allmänt vedertagen definition.⁴¹ Enligt en bakgrundspromemoria till Industriklivet från Regeringskansliet kommer processrelaterade utsläpp ”direkt från industrins processer för tillverkning och bearbetning i produktionen”.⁴²

Enligt den officiella statistiken om utsläpp av växthusgaser, består industrins utsläpp av tre olika utsläppskategorier⁴³:

1. direkta utsläpp från industrins tillverkningsprocesser (så kallade processutsläpp)
2. utsläpp från förbränning av bränslen inom industrin
3. diffusa utsläpp.

Energimyndigheten har inom uppdraget för Industriklivet definierat processrelaterade utsläpp som bestående av hela eller delar från alla dessa tre

³⁸ Prop. 2017/18:1, UO20, s. 148, bet. 2017/18:MJU1, rskr. 2017/18:115.

³⁹ Förordningen (2017:1319) om statligt stöd till åtgärder för att minska industrins processrelaterade utsläpp av växthusgaser i dess ursprungliga lydelse.

⁴⁰ Förordningen (2017:1319) om statligt stöd till åtgärder som bidrar till industrins klimatomställning.

⁴¹ I budgetpropositionen för 2018 användes begreppet processutsläpp, men i betänkandet och i senare propositioner används i stället processrelaterade utsläpp. Energimyndigheten, *PM – Metod för beräkningar och uppskattningar av processrelaterade utsläpp*, 2018, s. 9; Energimyndigheten, *Industrins processrelaterade utsläpp av växthusgaser och hur de kan minskas: En nulägesanalys inom regeringsuppdraget Industriklivet*, 2018, s. 14.; IVL Svenska Miljöinstitutet, *Samhällsekonomiska perspektiv ex-ante kring Industriklivet – med fokus på innovation och indikatorer på innovationsmisslyckande*, 2018, s. 4.

⁴² Regeringskansliet, *Bakgrundspromemoria om Industriklivet*, 2017-08-22, dokument mottaget 2023-11-08.

⁴³ Naturvårdsverket, ”Industri, utsläpp av växthusgaser”, hämtad 2024-01-12.

utsläppskategorier: samtliga processutsläpp, vissa förbränningsutsläpp (processrelaterade förbränningsutsläpp) och vissa diffusa utsläpp.⁴⁴

2.1.2 Negativa utsläpp

Negativa utsläpp uppstår om mänsklig aktivitet leder till upptag av koldioxid utöver det upptag som annars skulle ha uppstått naturligt i kolcykeln.⁴⁵ Negativa utsläpp kan till exempel uppnås genom ökad inlagring av koldioxid i naturliga kolsänkor, exempelvis beskogning av mark. Vid sidan av att öka inlagringen i naturliga kolsänkor kan industriell inlagring genom avskiljning, transport och lagring av biogen koldioxid (bio-CCS) också bidra till negativa utsläpp. Inlagring av biogen koldioxid är en så kallad kompletterande åtgärd som, vid sidan av fossila utsläppsminskningar, också kan behövas för att nå klimatmålen.⁴⁶

Sedan 2019 kan Industriklivet stödja utgifter som är kopplade till åtgärder som bidrar till negativa utsläpp genom avskiljning, transport och geologisk lagring av växthusgaser av biogen ursprung eller som tagits ut ur atmosfären.⁴⁷

2.1.3 Strategiskt viktiga insatser

I budgetbeslutet för 2021 breddades Industriklivet till att omfatta så kallade strategiskt viktiga insatser inom industrin som bidrar till klimatomställningen.⁴⁸ Det saknas en utförligare beskrivning i budgetpropositionen av vad som avses med strategiskt viktiga insatser, men i Industriklivets förordning definieras detta som ”tillämpning av ny teknik eller andra innovativa lösningar inom industrin som på ett väsentligt sätt bidrar till att miljö kvalitetsmålet Begränsad klimatpåverkan och dess etappmål kan nås”.⁴⁹

Bakgrunden till varför denna breddning genomfördes är att regeringen bedömde att industrin behövde anpassa sina värdekedjor till en cirkulär ekonomi^{50,51}

Energimyndigheten ser kopplingen till regeringens strategi för en cirkulär ekonomi

⁴⁴ Energimyndigheten, *Processrelaterade och negativa utsläpp – nuläge och förutsättningar för omställning: En nulägesanalys inom Industriklivet*, 2020, s. 7–8; Energimyndigheten, *Industrin – nuläge och förutsättningar för omställning: En nulägesanalys inom Industriklivet*, 2021, s. 7; Energimyndigheten, *Industrin – nuläge och förutsättningar för omställning: En nulägesanalys inom Industriklivet*, 2022, s. 100–101. I nulägesanalyserna från 2018 och 2019 förekom liknande, om än inte lika precisa, definitioner.

⁴⁵ SOU 2020:4, s. 23.

⁴⁶ Se SOU 2020:4. Till kompletterande åtgärder räknas ökat nettoupptag och minskade utsläpp i skog och mark, avskiljning, transport och lagring av koldioxid med biogen ursprung, verifierade utsläppsminskningar genom investeringar i andra länder och negativa utsläpp genom andra tekniska åtgärder.

⁴⁷ 1 § förordningen (2017:1319) om statligt stöd till åtgärder som bidrar till industrins klimatomställning.

⁴⁸ Prop. 2020/21:1, UO20, s. 113, bet. 2020/21: MJU1, rskr. 2020/21:132.

⁴⁹ 1 § förordningen (2017:1319) om statligt stöd till åtgärder som bidrar till industrins klimatomställning.

⁵⁰ Enligt delegationen för cirkulär ekonomi finns ingen enhetlig definition av vad cirkulär ekonomi är. Visionen är ”ett samhälle där resurser används effektivt i giffria cirkulära flöden och ersätter jungfruliga material”. Se ”Cirkulär ekonomi i Sverige”, hämtad 2024-04-16.

⁵¹ Regeringskansliets svar på skriftliga frågor 2024-03-15. I regeringens klimathandlingsplan (prop. 2019/20:65) nämner regeringen att ett plastreturaffinaderi i Sverige skulle kunna spela en viktig roll och att det därför bör analyseras i vilken utsträckning befintliga stödsystem för industrins omställning kan bidra till en sådan etablering inom ramen för statsstödsreglerna.

och anser att industrin spelar en viktig roll i den cirkulära ekonomin, både för att skapa materialeffektiva produktionsprocesser och för att designa produkter som håller länge.⁵² Med strategiskt viktiga insatser behöver alltså Industriklivets utsläppsminskningar inte ske inom industrin utan kan ske i andra sektorer i samhället, exempelvis till följd av användning av nya produkter. Det är ännu oklart hur målgruppen för strategiskt viktiga insatser ser ut, se vidare kapitel 3. Enligt Energimyndigheten kan strategiskt viktiga insatser till exempel handla om ny teknik eller andra innovativa lösningar inom områdena batterier, biodrivmedel, vätgas eller återvinning.⁵³

2.1.4 Teknisksprång och innovativa lösningar

I samband med att Industriklivet infördes använde regeringen begreppet teknisksprång, utan att beskriva innebörden av begreppet.⁵⁴ I Energimyndighetens tidigare uppdrag om innovationsfrämjande insatser, som föregick uppdraget om Industriklivet, skriver regeringen att det förestår teknisksprång inom industrin som innebär att delvis helt ny teknik utvecklas, och att den tekniken även kommer att kunna användas inom andra områden.⁵⁵

Energimyndigheten beskriver teknisksprång som att de projekt som Industriklivet ger stöd till förväntas leda till implementering av tekniker i distinkta kliv, med stora utsläppsminskningspotentialer vid specifika tidpunkter, i stället för gradvisa utsläppsminskningar genom effektiviseringar. Det förklaras enligt myndigheten av att teknisksprång ofta medför nya processer och att hela anläggningar behöver bytas ut.⁵⁶

I samband med den senaste breddningen av Industriklivet, att inkludera strategiskt viktiga insatser, använde regeringen inte längre begreppet teknisksprång utan beskrev att insatserna handlar om tillämpning av ny teknik eller andra innovativa lösningar inom industrin.⁵⁷ Energimyndigheten menar att Industriklivet kan finansiera flera olika typer av innovativa projekt, till exempel utveckling av helt ny teknik eller tillämpningar där en befintlig teknik används på ett innovativt sätt inom ett nytt område. Projekten kan även exempelvis handla om att flera olika tekniker kombineras och används tillsammans på ett nytt sätt, eller att nya affärsmodeller eller ett nytt arbetssätt införs.⁵⁸

⁵² Se Energimyndigheten, *Industrin – nuläge och förutsättningar för omställning - En nulägesanalys inom Industriklivet*, ER 2021:27, s. 20–22.

⁵³ Se Energimyndigheten, "Industriklivet - strategiskt viktiga insatser", hämtad 2024-05-28.

⁵⁴ Se prop. 2017/18:1, UO20, s. 148, bet. 2017/18:MJU1, rskr. 2017/18:115. Regeringen skriver bara att det är genom teknisksprång som minskade utsläpp av växthusgaser ska komma till stånd.

⁵⁵ Se Regeringsbeslut N2016/06369/IFK.

⁵⁶ Se Energimyndigheten, *Industrin – nuläge och förutsättningar för omställning. En nulägesanalys inom Industriklivet*, ER 2023:22, s. 46.

⁵⁷ Se förordningen (2017:1319) om statligt stöd till åtgärder för att minska industrins processrelaterade utsläpp av växthusgaser och för negativa utsläpp.

⁵⁸ Energimyndighetens svar på skriftliga frågor 2024-04-30.

I granskningen har vi valt att genomgående använda begreppet *ny teknik och innovativa lösningar* i stället för *tekniksprång*, förutom vid direkta hänvisningar till hur regeringen beskrivit den ursprungliga inriktningen med Industrilivet. Med begreppet *ny teknik och innovativa lösningar* avser vi fånga både helt ny teknik, befintlig teknik som används på ett innovativt sätt och andra typer av innovativa lösningar.

2.2 EU:s höjda klimatambitioner påverkar svensk klimat- och industripolitik

Till följd av EU:s höjda ambitioner på klimatområdet, har EU:s styrning fått en alltmer central roll gällande svensk industris klimatställning. Policyutvecklingen på EU-nivå såväl som i Sverige har gått mot en ökande grad av sammankoppling mellan klimat- och industripolitik.

År 2019 tillkännagav EU-kommissionen *EU:s gröna giv* som en politisk prioritering för mandatperioden. Paketet innehåller en rad politiska initiativ som syftar till att bidra till ett övergripande mål om att nå nettonollutsläpp till 2050. En viktig del av den gröna given är förordningen om en europeisk klimatlag som antogs 2020.⁵⁹ Utöver klimatlagen har en rad andra politiska initiativ tagits inom detta arbete, till exempel angående tillgång till finansiering för så kallade gröna investeringar och utveckling av infrastruktur och innovativ teknik som behövs för att minska utsläppen.⁶⁰ Sådana initiativ är exempel på hur EU:s klimatpolitik sammankopplas med andra politikområden, till exempel industripolitik.

I början av 2022 uppdaterades även EU:s riktlinjer för statsstöd till miljö-, klimat- och energiåtgärder⁶¹ i syfte att bidra till att uppnå målen i den gröna given. Till exempel har företag i Sverige, såväl som flera andra europeiska företag, under de senaste åren beviljats stora statsstöd för investeringar i vätgasbaserad stålframställning.⁶² Även i länder utanför EU betalas stora statsstöd ut för liknande satsningar. Exempelvis har USA infört stora skattelättnader för vätgasproduktion, vilket indirekt sänker kostnaderna för investeringar i vätgasbaserad ståltillverkning.⁶³

⁵⁹ Där har medlemsländerna åtagit sig att uppnå målet om klimatneutralitet till 2050 och ett etappmål om att minska utsläppen med minst 55 procent till 2030 jämfört med 1990 års nivåer.

⁶⁰ Se Europeiska kommissionen, "Den europeiska gröna given", hämtad 2024-03-22.

⁶¹ Se Europeiska unionens tidning, *Meddelande från kommissionen - Riktlinjer för statligt stöd till klimat, miljöskydd och energi 2022*, EUT 2022/C 80/01.

⁶² Förutom det välkända HYBRIT-projektet i Sverige har stöd även betalats ut till företag i till exempel Tyskland och Frankrike, se Energimyndigheten, *Industrin – nuläge och förutsättningar för omställning – en nulägesanalys inom Industrilivet*, ER 2023:22, s. 93.

⁶³ Se Energimyndigheten, *Industrin – nuläge och förutsättningar för omställning – en nulägesanalys inom Industrilivet*, ER 2023:22, s. 93.

I mars 2023 antogs även en revidering av statsstödsreglerna i form av ändringar i den allmänna gruppundantagsförordningen (GBER), med bland annat höjda tröskelvärden som motiverades utifrån ett klimatperspektiv.⁶⁴

2.2.1 Sedan 2021 ingår Industriklivet i EU:s gröna återstart

Sedan 2021 är Industriklivet en del av EU:s gröna återstart för ett klimatsmart samhälle efter covid-19-pandemin.⁶⁵ Industriklivet ingår i EU:s facilitet för återhämtning och resiliens (The Recovery and Resilience Facility, RRF), vilket innebär att en stor del av Industriklivets anslag⁶⁶ ska användas i enlighet med de regler som gäller för sådana stöd enligt EU-förordningen om RRF.⁶⁷

De medel som hittills betalats ut via Industriklivet är dock uteslutande inhemska statliga medel. Sverige kommer först i efterhand att ansöka om återbetalning för projekt inom Industriklivet som lever upp till kraven inom RRF. Regeringen kommer att göra en betalningsansökan till EU i slutet av 2025, men eftersom det finns ett maxbelopp för hur mycket Sverige kan erhålla i RRF-finansiering kommer majoriteten av alla projekt inom Industriklivet fortsatt att finansieras av inhemska statliga medel.⁶⁸

2.3 Utvecklingsfaser, projekttyper och utlysningar inom Industriklivet

Inom Industriklivet kan stöd ges till projekt i olika utvecklingsfaser. De olika faserna, tillsammans med Energimyndighetens två olika typer av utlysningar samt klassning av projekttyper, illustreras i figur 1 nedan. Forskning- och innovationsprojekt är projekt i tidiga utvecklingsfaser, pilot- och demonstrationsprojekt är uppskalningsprojekt och investeringar är fullskaliga investeringar i kommersiella anläggningar.

⁶⁴ Se Energimyndigheten, *Industrin – nuläge och förutsättningar för omställning – en nulägesanalys inom Industriklivet*, ER 2023:22, s. 92.

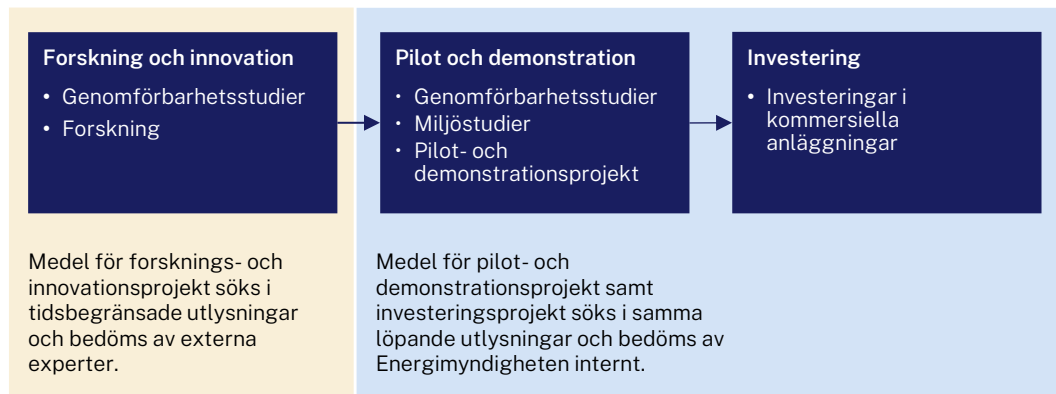
⁶⁵ "Next Generation EU" är en återhämtningsplan för att sätta fart på den europeiska ekonomin, och samtidigt stödja den gröna och digitala omställningen, som EU-länderna enades om 2020.

⁶⁶ Det finns även en anslagspost (AP 3) inom Industriklivet som inte är kopplad till RRF. Se till exempel regeringsbeslut KN2023/04592, KN2023/04581 (delvis).

⁶⁷ Europaparlamentets och rådets förordning (EU) 2021/241 av den 12 februari 2021 om inrättande av faciliteten för återhämtning och resiliens (RRF). I RRF-förordningen gäller till exempel principen om att "inte orsaka betydande skada", som innebär att RRF-medel inte får ges till verksamheter som riskerar leda till betydande skada för miljömål. I praktiken har det inneburit att Energimyndigheten bedömer att till exempel stöd till CCS, som fångar in men inte minskar fossila växthusgasutsläpp från verksamheten, inte uppfyller RRF-förordningens regler och därmed finansieras via anslagspost 3 i Industriklivets anslag.

⁶⁸ Intervju med företrädare för Regeringskansliet 2023-09-12. Det finns även flera krav för att Sverige ska få medlen från EU, framför allt att Sverige ska ha genomfört återhämtningsplanen i sin helhet.

Figur 1 Utvecklingsfaser, utlysningar och typer av projekt inom Industriklivet



Företag inom industrin samt lärosäten och forskningsinstitut med koppling till industrin kan ansöka om stöd inom specifika utlysningar som Energimyndigheten genomför. Energimyndigheten har sammantaget genomfört 25 utlysningar inom Industriklivet, under perioden 2018–2023.⁶⁹ Det har varierat lite vilken indelning av projekttyper som myndigheten valt att göra mellan utlysningar under åren, men generellt har medel för forsknings- och innovationsprojekt kunnat sökas i tidsbegränsade utlysningar, oftast två gånger om året, medan medel för pilot- och demonstrationsprojekt (inklusive olika typer av förstudier) samt investeringsprojekt oftast har kunnat sökas i så kallade löpande utlysningar där utlysningen varit öppen för ansökningar under hela året.

Under 2023 genomförde Energimyndigheten till exempel två utlysningar; ”Industrins omställning – forsknings- och innovationsprojekt” och ”Industriklivet – mot implementering”. I forsknings- och innovationsutlysningen kunde aktörer söka stöd för genomförbarhetsstudier och forskning. I utlysningen för projekt som låg närmare implementering kunde aktörer söka stöd för genomförbarhetsstudier, miljöstudier, pilot- och demonstrationsprojekt och investeringar. Genomförbarhetsstudier och miljöstudier är olika typer av förstudier, där en genomförbarhetsstudie avser en studie inför forsknings- eller pilot- och demonstrationsprojekt medan miljöstudier avser studier inför investering.⁷⁰

I utlysningarna för forsknings- och innovationsprojekt använder sig Energimyndigheten av externa experter för bedömning av ansökningar, medan ansökningar inom de löpande utlysningarna bedöms internt på myndigheten. I båda typerna av utlysningar används samma bedömningskriterier.

⁶⁹ Se bilaga 1.

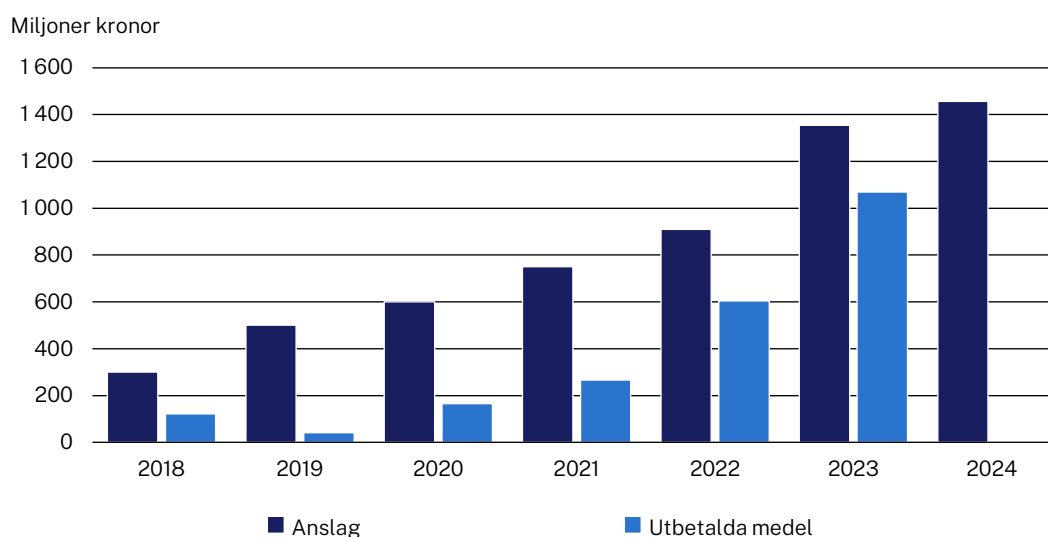
⁷⁰ Energimyndigheten klassar projekttyper enligt EU:s gruppundantagsförordning (GBER). Se Energimyndigheten, *Regeringsuppdrag Industriklivet redovisning 2024-03-31 - Redovisning för perioden 2023-01-01—2023-12-31*, 2024, s. 6.

2.4 Tilldelning och användning av medel inom Industriklivet 2018–2023

2.4.1 Långt ifrån hela anslaget har använts

I diagram 1 framgår att anslagen till Industriklivet successivt har ökat under perioden 2018–2024. Under samma period som anslagen ökat har även Industriklivets bemyndiganderam blivit större. Bemyndiganderamen är en ekonomisk garanti som möjliggör åtaganden som behöver finansieras med framtida medel.

Diagram 1 Industriklivets anslag och utbetalda medel, 2018–2024



Källa: Sammanställning av Industriklivets anslag såsom beslutat i riksdagen för 2018–2024. För 2019 avses den justering av anslaget som genomfördes i vårandringsbudgeten. Uppgifter om utbetalningar från Energimyndighetens årliga resultatredovisning av Industriklivet för 2018–2023.

I diagram 1 illustreras även Energimyndighetens årliga användning av medel. De totala utbetalda medlen består dels av transfereringar (det vill säga stöd till projekt), dels av administrativa kostnader.⁷¹ Av diagrammet framgår att en betydande del av Industriklivets årliga anslag inte användes under perioden 2018–2023. Före 2022 användes mindre än hälften av det beviljade anslaget. År 2022 och 2023 användes en högre andel av det totala anslaget jämfört med tidigare år. Detta trots att det totala antalet beviljade projekt minskade under 2022 och 2023 jämfört med 2021 (se avsnitt 2.4.2 nedan). Enligt Energimyndigheten är en anledning till detta att fler projekt som beviljades stöd 2022 och 2023 ligger i en senare utvecklingsfas och att sådana projekt generellt är mer kostsamma än forskningsprojekt och genomförbarhetsstudier. Ytterligare en förklaring är att flera beviljade projekt är fleråriga, och utbetalningar för vissa projekt då sker enligt en utbetalningsplan för ett antal år framåt. Utifrån de hittills beviljade projekten har Industriklivet i dag uppbundna medel fram till och med 2029.⁷²

⁷¹ De administrativa kostnaderna var 1–2 procent av totala utbetalda medel under perioden, förutom 2019 då andelen var cirka 6 procent.

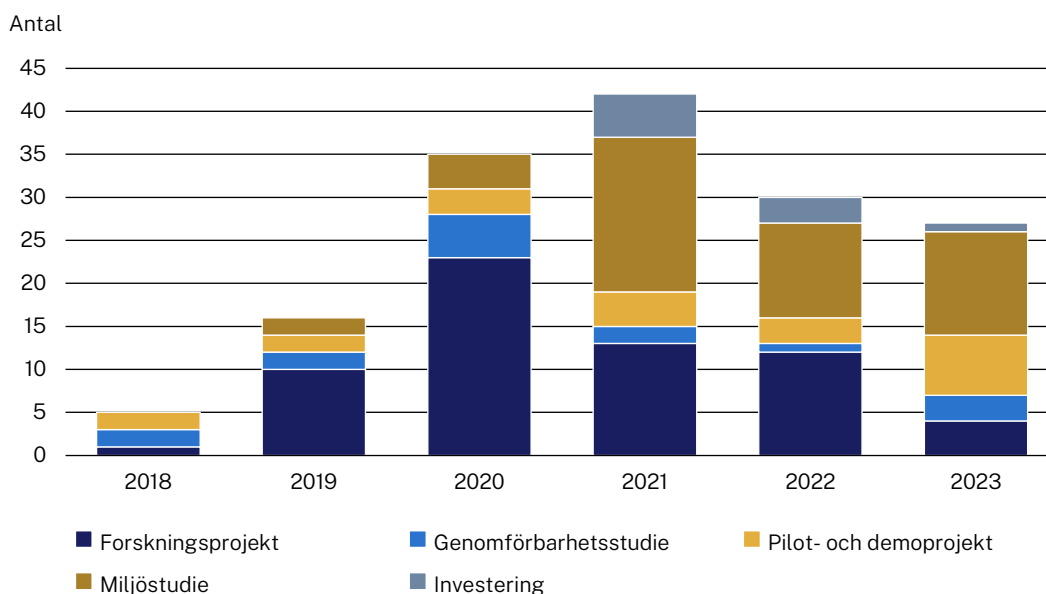
⁷² Se Energimyndigheten, *Regeringsuppdrag Industriklivet redovisning 2024-03-31 - Redovisning för perioden 2023-01-01—2023-12-31, 2024*, s. 14.

Det finns inga möjligheter att spara eller utnyttja anslagskredit gällande Industriklivets anslag.⁷³ Enligt Regeringskansliet har det hittills inte bedömts vara motiverat med anslagssparande för detta anslag, men det utesluter inte att det kan vara aktuellt i framtiden.⁷⁴

2.4.2 Medelsfördelning mellan olika typer av projekt

Totalt har 155 projekt beviljats stöd inom Industriklivet under perioden 2018–2023.⁷⁵ Dessa projekt har Energimyndigheten delat in i forskningsprojekt, genomförbarhetsstudier, pilot- och demonstrationsprojekt, miljöstudier och investeringar.⁷⁶ Diagram 2 illustrerar hur fördelningen av olika typer av projekt sett ut varje år.

Diagram 2 Antalet beviljade projekt av olika typer, årsvis 2018–2023



Källa: Riksrevisionens egen bearbetning av Energimyndighetens sammanställning av samtliga projekt som ansökt om och beviljats stöd inom Industriklivet.

⁷³ Se regleringsbrev för budgetåret 2024 avseende anslag 1:18 Industriklivet, Regeringsbeslut KN2023/04592, KN2023/04581 (delvis).

⁷⁴ Svar på Riksrevisionens skriftliga frågor från företrädare för Regeringskansliet 2024-05-03.

⁷⁵ Den dokumentation om antalet inkomna ansökningar inom Industriklivet vi tagit del av inom granskningen innehöll inte tillförlitliga uppgifter och vi kunde därför inte göra en beräkning av till exempel beviljandegraden. Energimyndigheten uppger att den genomsnittliga beviljandegraden för utlysningar inom Industriklivet är 51 procent. I den beräkningen har Energimyndigheten exkluderat fyra ansökningar som inkom 2017 och som sedan beviljades stöd inom Industriklivet under 2018. Svar på Riksrevisionens skriftliga frågor från företrädare för Energimyndigheten 2024-08-23.

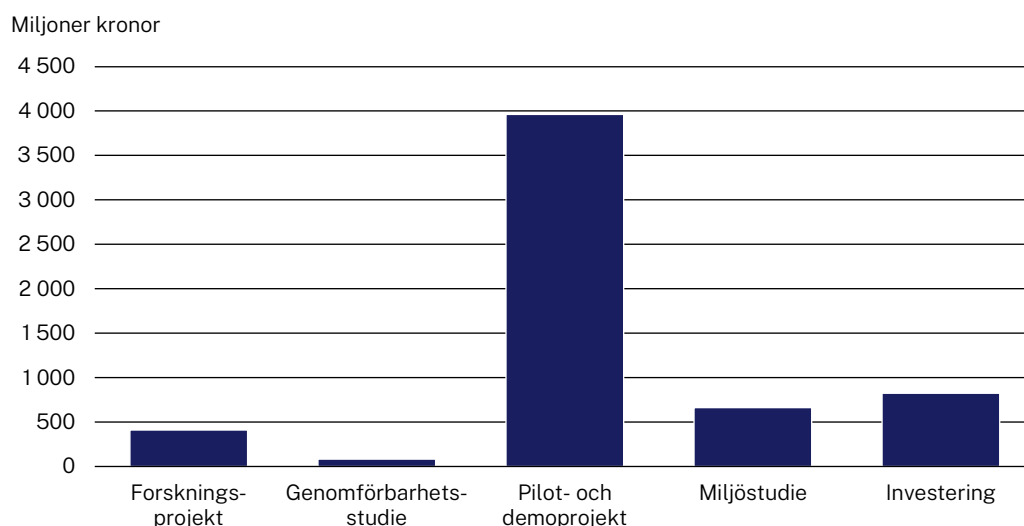
⁷⁶ Energimyndigheten har klassat projekttyper enligt EU:s gruppundantagsförordning (GBER). Genomförbarhetsstudier och miljöstudier är olika typer av förstudier. Med genomförbarhetsstudie avses en studie inför forsknings- eller pilot- och demonstrationsprojekt. Med miljöstudie avses studier inför investering. Se Energimyndigheten, *Regeringsuppdrag Industriklivet redovisning 2024-03-31 - Redovisning för perioden 2023-01-01—2023-12-31*, 2024, s. 6.

Diagram 2 visar att forskningsprojekt var den vanligaste typen av beviljade projekt 2019 och 2020, men från och med 2021 är antalet miljöstudier fler, och projekt inom kategorierna pilot- och demonstrationsprojekt och investeringar har också ökat. Investeringsprojekt har bara beviljats under de senaste tre åren och är fortfarande få till antalet.

Sedan införandet har Industriklivet beviljat totalt cirka 5,9 miljarder kronor i stöd till projekt, men de projekt som startats omfattar totalt drygt 41 miljarder kronor. Under samma period har därmed näringsliv, akademi och forskningsinstitut satsat cirka 35 miljarder kronor i så kallad samfinansiering.⁷⁷

Trots att forskningsprojekten är flest har de beviljats en relativt liten andel av det totala beviljade stödbeloppet inom Industriklivet. Diagram 3 nedan visar fördelningen av beviljat stöd mellan de olika projekttyperna.

Diagram 3 Beviljat stöd per projekttyp, 2018–2023



Källa: Riksrevisionens egen bearbetning av Energimyndighetens sammanställning av samtliga projekt som ansökt om och beviljats stöd inom Industriklivet.

Som diagram 3 visar har pilot- och demonstrationsprojekten beviljats mest stöd⁷⁸, följt av investeringar, trots att sådana projekt totalt sett är relativt få. Utifrån Industriklivets olika inriktningar (processrelaterade utsläpp, negativa utsläpp och strategiskt viktiga insatser) och teknikspår har projekt som rör processrelaterade utsläpp respektive vätgastekniken beviljats mest medel, se bilaga 2.

⁷⁷ Se Energimyndigheten, *Regeringsuppdrag Industriklivet redovisning 2024-03-31 - Redovisning för perioden 2023-01-01—2023-12-31*, 2024, s. 6. Graden av statlig medfinansiering varierar mellan olika typer av projektkategorier (där forskningsprojekt kan få större andel än projekt i sena utvecklingsfaser) och olika aktörer (där icke ekonomisk verksamhet kan få störst andel och därefter små, medelstora och stora företag). Detta framgår i Energimyndighetens utlysningstexter, till exempel den löpande utlysningen 2023: Industriklivet – mot implementering, dokument mottaget 2024-03-22.

⁷⁸ Det är till stor del ett enskilt stort projekt som sticker ut bland pilotprojekten. Ett projekt beviljades under 2023 cirka 2,7 miljarder kronor i stöd från Industriklivet.

2.5 Effekter av Industriklivet

Industriklivet syftar främst till effekter i form av utsläppsminskningar genom utveckling av ny teknik eller innovativa lösningar.⁷⁹ Det är i dag oklart vilka effekter Industriklivet hittills gett, både på övergripande nivå och på projektnivå.

På övergripande nivå ska Industriklivet bidra till industrins, och samhällets, klimatomställning genom minskade eller negativa växthusgasutsläpp. Det går ännu inte, utifrån statistik om utsläpp av växthusgaser, att bedöma Industriklivets slutliga effekter på en övergripande nivå eftersom Industriklivet hittills främst finansierat projekt i tidiga utvecklingsfaser och åtgärderna som ska resultera i utsläppsminskningar därmed ännu inte genomförts.

Av totalt 155 projekt som beviljades stöd från Industriklivet under perioden 2018–2023, är det 50 projekt som slutrapporterat. De projekt som hittills slutrapporterat är till största delen projekt i tidiga faser: inget investeringsprojekt och endast tre pilotprojekt har hittills slutrapporterats.⁸⁰ Det kan därmed endast finnas få effekter i form av faktiska utsläppsminskningar. Om projekten i tidigare faser varit lyckosamma bör de dock ha uppnått resultat genom att ha kommit närmare sådana effekter, exempelvis genom att ha lett till ökad kunskap om en viss innovation eller om dess potential till utsläppsminskning eller negativa utsläpp. Energimyndigheten har dock inte systematiskt samlat in uppföljningsbara uppgifter om projektens resultat och effekter i samband med slutrapporteringarna.⁸¹

I en utvärdering av Industriklivet som Energimyndigheten lät Sweco genomföra under 2023 skickade Sweco ut en enkät till avslutade projekt inom Industriklivet.⁸² Av totalt femton enkätfrågor berörde endast en fråga på ett direkt sätt projektens resultat kopplat till Industriklivets syfte; en fråga om kommersialisering av teknik.⁸³

I ytterligare tre av enkätens frågor finns utsläppsminskningar och utveckling av ny teknik eller innovativa lösningar med som möjliga svarsalternativ bland flera andra.⁸⁴ Detta kan jämföras med att enkäten innehåller fyra direkta frågor om huruvida

⁷⁹ Vi fokuserar här på de effekter som är tydligt uttalade i Industriklivets syfte. Industriklivet kan även ge andra effekter, till exempel stärkt konkurrenskraft och fler arbetstillfällen, som också kan vara intressanta att följa upp och utvärdera. Sådana påvisade bieffekter räcker dock inte för att avgöra om Industriklivet uppfyllt sitt huvudsakliga syfte.

⁸⁰ Uppgifterna framgår av en Excel-fil över alla beviljade ansökningar fram till och med 2023-12-31, som vi erhöll från Energimyndigheten 2024-01-29.

⁸¹ För en närmare beskrivning av detta, se avsnitt 5.3.

⁸² Sweco skickade ut en webbaserad enkät till 113 projektledare och fick svar från 95. Enkätfrågor från Sweco, mottaget dokument 2023-12-14.

⁸³ Frågan var: "Har projektet utmynnat i några tekniker/processer som har börjat användas kommersiellt?"

⁸⁴ Det gäller frågorna: "Vilka möjligheter såg ni med att söka bidrag från Industriklivet?", "Vilka typer av direkta eller tidiga resultat har kommit ut av projektet?" och "Vilka är de viktigaste långsiktiga (positiva) effekterna av projektet som ni hoppas på?". Till samtliga av dessa frågor finns 6–10 svarsalternativ. Exempel på andra svarsalternativ i dessa frågor är vetenskaplig publikation, ökad produktivitet och exportmöjligheter.

projektet lett till arbetstillfällen, vilket däremot inte kan kopplas till det uttalade syftet med Industrikivet.⁸⁵

När det gäller kommersialisering av innovativ teknik uppger merparten av de projekt som svarat på enkäten att projekten inte utnyttat i tekniker som börjat användas kommersiellt, men att projekten förväntas generera sådana resultat relativt snart.⁸⁶

När det gäller utsläppsminskningar uppger knappt en femtedel av respondenterna (17 svar) att projektet redan har lett till utsläppsminskningar.⁸⁷ Det kan jämföras med att nästan samtliga enkätrespondenter uppger att projektet genererat ökad kunskap (94 procent).⁸⁸

Dessa enkätsvar är den enda information om projektens resultat och effekter som finns att tillgå. Svaren bör dock tolkas med försiktighet eftersom det kan finnas en risk för att projekten försöker ge en så positiv bild som möjligt av uppnådda resultat och effekter. Enkätsvaren är anonymiserade och ger en bild av hur projekten sammanlagt svarat. Svaren kan däremot inte användas av Energimyndigheten för att följa upp och utvärdera enskilda projekt.

⁸⁵ Enkätfrågor från Sweco, dokument mottaget 2023-12-14.

⁸⁶ Närmare hälften av denna svarsgrupp bedömer att det kommer ske inom 4–6 år, och drygt en fjärdedel att det kommer att ske inom 3 år. Ett fåtal respondenter (8 procent) svarar att projektet har utnyttat i tekniker/processer som har börjat användas kommersiellt.

⁸⁷ Det finns dock inget öppet svar som kan beskriva varför/varför inte, och det ställs inte i relation till vad man angett i ansökan.

⁸⁸ Huruvida den ökade kunskapen är kopplad till just den innovativa tekniken, lösningen eller potentialen till utsläppsminskning framgår däremot inte. Efter resultatet kunskap följer förbättrade processer och/eller produkter (41 procent) och följdprojekt (41 procent).

3 Regeringens utformning av Industriklivet

Regeringen har inte utformat Industriklivet så att det så effektivt som möjligt kan bidra till industrins klimatomställning. Regeringen var tydlig med Industriklivets syfte och avsedda målgrupp vid införandet. De båda breddningar som genomförts innebär utvidgningar från Industriklivets ursprungliga målgrupp och ursprungliga inriktning om att minska utsläppen i just processindustrin med hjälp av innovativ teknik. Regeringen analyserade inte på förhand konsekvenserna av de breddningar som genomförts, till exempel vad gäller förändrad målgrupp och typer av åtgärder. Det är därför till viss del fortfarande oklart vilka aktörer och verksamheter som omfattas efter den senaste breddningen.

Industriklivets ursprungliga inriktning var avgränsad och aktörerna som stödet i första hand riktades mot överlappade till stor del med aktörer som Energimyndigheten redan arbetade med inom energiområdet. Energimyndigheten hade även erfarenhet av att hantera andra forskningsprogram. Det finns dock vissa skillnader mellan Industriklivet och Energimyndighetens arbete med forskning och innovation inom energiområdet eftersom Industriklivets syfte är klimatpolitiskt och att stöd även kan ges till investeringar. De breddningar som genomförts av Industriklivet innebär dessutom att det nu är ett brett stöd som kräver bred kompetens inom flera olika områden. Regeringen har trots detta gett Energimyndigheten fortsatt ensamt ansvar för Industriklivet.

En konsekvens av de breddningar av Industriklivet som genomförts är också ett ökat överlapp med Klimatklivet, ett stöd till klimatinvesteringar som Naturvårdsverket ansvarar för. Överlappet innebär att vissa aktörer kan ansöka om stöd till investeringar som minskar växthusgasutsläpp från både Industriklivet och Klimatklivet. Det kan vara svårt för sökande aktörer att förstå vilken skillnaden är mellan stöden och myndigheterna behöver lägga resurser på att samverka för att säkerställa att samma aktör inte beviljas stöd för samma projekt från båda stöden.

Flera av de projekt som finansieras inom Industriklivet är beroende av insatser inom andra politikområden för att de ska kunna genomföras, till exempel utbyggnad av el eller infrastruktur. Sådana typer av hinder inom andra politikområden innebär en uppenbar risk för att effektiviteten i Industriklivets satsningar kan påverkas negativt. Trots kännedom om hinder inom andra politikområden har regeringen höga förväntningar på att Industriklivet ska bidra till Sveriges klimatmål, och det är oklart om regeringen har beaktat hindrens påverkan på Industriklivets effektivitet.

3.1 Regeringens motivering av Industriklivets syfte och utformning

Regeringen var i samband med Industriklivets införande tydlig med att det huvudsakliga syftet är klimatpolitiskt, och Industriklivet utformades för att bidra till att de processrelaterade utsläppen av växthusgaser inom industrin skulle minska genom utveckling och användning av innovativ teknik. Riksdagen beslutade att bredda Industriklivet genom att besluta om vårändringsbudgeten 2019 och budgeten för 2021. Breddningarna innebär en utvidgning av Industriklivets ursprungliga målgrupp och inriktning om att minska utsläppen i just industrin med innovativ teknik.⁸⁹ Regeringen analyserade dock inte konsekvenserna av breddningarna på förhand, vilket innebär att det till viss del fortfarande är oklart vilka aktörer och verksamheter som omfattas av den senaste breddningen.

3.1.1 Regeringen var tydlig med att Industriklivets huvudsakliga syfte är klimatpolitiskt, och med den ursprungliga målgruppen

Industriklivet infördes i samband med att riksdagen beslutade om budgetpropositionen för 2018. I budgetpropositionen beskrev regeringen Industriklivets syfte samt hur stödet skulle utformas, vilket riksdagen ställde sig bakom. Regeringens beskrivning av Industriklivet i budgetpropositionen är tydlig med att det främsta syftet med Industriklivet är klimatpolitiskt, se även avsnitt 1.3.1. Regeringen var också vid införandet av Industriklivet tydlig med att inriktningen var avgränsad till att stödja processindustrins klimatomställning. Industriklivet skulle bidra till att de processrelaterade utsläppen av växthusgaser inom processindustrin skulle minska genom utveckling av innovativ teknik, så kallade tekniksprång.⁹⁰ Regeringen beskrev även vilka branscher som stödet i första hand var avsett att rikta sig mot, och varför.⁹¹

3.1.2 Regeringen analyserade inte på förhand vad breddningarna skulle innebära i praktiken

Breddningen till att inkludera negativa utsläpp 2019

I samband med riksdagens beslut om vårändringsbudgeten 2019 breddades Industriklivet så att medel även kan ges till projekt som leder till negativa utsläpp av

⁸⁹ Prop. 2018/19:99, s. 142, bet. 2018/19:FiU21, rskr. 2018/19:288; prop. 2020/21:1, UO20, s. 113, bet. 2020/21:MJU1, rskr. 2020/21:132.

⁹⁰ Se prop. 2017/18:1, s. 48, bet. 2017/18:FiU1, rskr. 2017/18:54. Industriklivet beskrevs som "ett stöd till innovativa projekt och ny teknik som syftar till att minska processindustrins utsläpp av växthusgaser". Se även prop. 2017/18:1, UO20, s. 148, bet. 2017/18:MJU1, rskr. 2017/18:115.

⁹¹ Regeringen skriver: "En stor del av de direkta utsläppen för industrin kommer från några särskilt energi- och koldioxidintensiva branscher – däribland järn- och stål, metall, kemisk industri, raffinaderier, massa och papper, mineralindustrin inkl. cement. De flesta av dessa branscher, utom massa- och papper, har en stor andel processrelaterade växthusgasutsläpp som är svåra att minska. För att stödja tekniksprång som minskar de processrelaterade utsläppen, i dessa branscher inför regeringen Industriklivet." Se prop. 2017/18:1, UO20, s. 148.

växthusgaser.⁹² Regeringen anger i skälen för denna breddning att växthusgaser på sikt behöver tas ur atmosfären för att målen i det klimatpolitiska ramverket ska kunna nås. Det finns ingen ytterligare beskrivning i budgetpropositionen av vad som avses med negativa utsläpp. Den förändring som gjordes i Industriklivets förordning förtydligar dock att det handlar om åtgärder som bidrar till negativa utsläpp genom avskiljning, transport och geologisk lagring av växthusgaser av biogent ursprung eller som tagits ut ur atmosfären.⁹³

Regeringen presenterar ingen analys av vad den här breddningen skulle innebära i praktiken, till exempel vad gäller vilka eventuellt nya aktörer som skulle kunna ansöka om stöd. I nulägesanalysen för 2020 skriver Energimyndigheten utförligare om tekniken bio-CCS, som utgör en typ av åtgärd som bidrar till negativa utsläpp som kan få stöd inom Industriklivet⁹⁴, och inkluderar en bilaga om hinder i gällande lagstiftning och behovet av ekonomiska incitament. Myndigheten konstaterar också att den största potentialen för att åstadkomma negativa utsläpp genom bio-CCS finns inom massa- och pappersindustrin och kraft- och värmeverk eftersom de använder en stor del biomassa. En konsekvens av breddningen är därmed att det inte längre är uteslutande industrin som är målgruppen för Industriklivet.⁹⁵

Breddningen till att inkludera strategiskt viktiga insatser 2021

2021 breddades Industriklivet ytterligare till att även inkludera strategiskt viktiga insatser inom industrin genom riksdagens beslut om budgeten.⁹⁶ Det saknas en utförligare beskrivning av vad regeringen avser med strategiskt viktiga insatser i budgetpropositionen. I Industriklivets förordning definieras detta som ”tillämpning av ny teknik eller andra innovativa lösningar inom industrin som bidrar till att miljökvalitetsmålet Begränsad klimatpåverkan kan nås”.⁹⁷

Bakgrunden till varför denna breddning genomfördes är att regeringen bedömde att industrin behövde anpassa sina värdekedjor till en cirkulär ekonomi^{98,99}. De potentiella utsläppsminskningarna kan nu uppstå långt utanför processindustrin, och

⁹² Prop. 2018/19:99, s. 144, bet. 2018/19:FiU21, rskr. 2018/19:288.

⁹³ 1 § förordningen (2017:1319) om statligt stöd till åtgärder som bidrar till industrins klimatomställning.

⁹⁴ Utöver tekniken bio-CCS kan Industriklivet även ge stöd till geologisk lagring av avskild koldioxid och växthusgaser som tagits ur atmosfären, Direct Air Capture and Storage (DACCS) för att bidra till negativa utsläpp.

⁹⁵ Se Energimyndigheten, *Processrelaterade och negativa utsläpp – nuläge och förutsättningar för omställning – en nulägesanalys inom Industriklivet*, 2020.

⁹⁶ Prop. 2020/21:1, UO20, s. 113, bet. 2020/21:MU1, rskr. 2020/21:132.

⁹⁷ Förordningen (2017:1319) om statligt stöd till åtgärder som bidrar till industrins klimatomställning.

⁹⁸ Enligt delegationen för cirkulär ekonomi finns ingen enhetlig definition av vad cirkulär ekonomi är. Visionen är ”ett samhälle där resurser används effektivt i giftfria cirkulära flöden och ersätter jungfruliga material”. Se ”Cirkulär ekonomi i Sverige”, hämtad 2024-04-16.

⁹⁹ Skriftlig kommunikation med företrädare för Regeringskansliet 2024-03-22. I regeringens klimathandlingsplan (prop. 2019/20:65) nämner regeringen att ett plastreturaffinaderi i Sverige skulle kunna spela en viktig roll och att det därför bör analyseras i vilken utsträckning befintliga stödsystem för industrins omställning kan bidra till en sådan etablering inom ramen för statsstödsreglerna.

även i andra sektorer än industrin.¹⁰⁰ Breddningen har även ytterligare vidgat typen av projekt som kan få stöd. Projekten behöver inte längre handla om ny eller innovativ teknik utan kan även handla om till exempel nya affärsmodeller eller ett nytt arbetssätt eftersom detta kan vara så kallade innovativa lösningar.¹⁰¹

Varken regeringen eller Energimyndigheten har presenterat någon analys över vad breddningen kan innebära i praktiken. Det är därför fortfarande till viss del oklart vilka aktörer och verksamheter som omfattas av den senaste breddningen, se vidare avsnitt 4.1.

3.2 Industriklivet är ett brett stöd som kräver bred kompetens

Industriklivets ursprungliga inriktning var avgränsad och aktörerna som stödet i första hand riktades mot överlappade till stor del med aktörer som Energimyndigheten redan hade kännedom om inom energiområdet. Energimyndigheten hade dessutom erfarenhet av att hantera andra forskningsprogram. Det finns dock vissa skillnader mellan Industriklivet och Energimyndighetens arbete med forskning och innovation inom energiområdet eftersom Industriklivets syfte är klimatpolitiskt och att stöd även kan ges till investeringar. De breddningar som genomförts av Industriklivet innebär dessutom att det nu är ett brett stöd som kräver bred kompetens inom flera olika områden. Regeringen har trots detta gett Energimyndigheten fortsatt ensamt ansvar för Industriklivet.

3.2.1 Det finns vissa skillnader mellan Industriklivet och Energimyndighetens arbete med forskning och innovation på energiområdet

Energimyndigheten är förvaltningsmyndighet för frågor om tillförsel och användning av energi i samhället.¹⁰² Energimyndighetens arbete utgår från energipolitikens tre grundpelare: försörjningstrygghet, konkurrenskraft och ekologisk hållbarhet, men också de övriga två dimensionerna av hållbar utveckling som är social och ekonomisk hållbarhet. I myndighetens uppdrag ingår även att främja forskning och innovation ”som syftar till att nå klimat- och energimål samt energirelaterade miljöpolitiska mål” inom verksamhetsområdet.¹⁰³ Energimyndigheten finansierar forskning och innovation inom energiområdet och ansvarar till exempel för drygt 20 olika forskningsprogram. Inom området industri finansierar Energimyndigheten två olika satsningar: Industrins energi- och klimatomställning och Industriklivet.¹⁰⁴

¹⁰⁰ Det kan till exempel handla om att en industri tillverkar en produkt som vid dess användning (utanför industrin) minskar utsläppen. Ett exempel är en industri som tillverkar drivlinor till elektrifierade lastbilar, där utsläppsminskningen uppstår först när den eldrivna lastbilen ersätter en fossildriven lastbil. Se Energimyndighetens metoddokument, arbetsmaterial mottaget 2024-02-21.

¹⁰¹ Skriftlig kommunikation med företrädare för Energimyndigheten 2024-04-30.

¹⁰² Se 1 §, förordningen (2014:520) med instruktion för Statens energimyndighet.

¹⁰³ 2 § punkt 7 förordningen (2014:520) med instruktion för Statens energimyndighet.

¹⁰⁴ Se Energimyndigheten, ”Forskningsområden”, hämtad 2024-02-03.

Regeringen gav, genom Industriklivets förordning och regleringsbrev, Energimyndigheten i uppdrag att ansvara för Industriklivet 2018.¹⁰⁵ Energimyndigheten har lång erfarenhet av att arbeta med forskning och innovation på energiområdet. Även om det finns likheter mellan uppdragen skiljer sig Industriklivet på vissa sätt från energiforskning. Energimyndigheten menar till exempel att energiforskningen bygger på flera politikområden, till exempel miljö-, säkerhets-, klimat- och näringspolitik, medan Industriklivet i stället har en tydlig styrning mot enbart klimat.¹⁰⁶ Industriklivets främsta syfte, att minska växthusgasutsläppen, innebär att stödet har ett tydligt förändringssyfte. Det innebär att Industriklivet inte kan finansiera forskning som enbart syftar till att förstå eller utforska ett område utan Industriklivets projekt ska tydligt leda till utveckling av en innovativ teknik eller lösning som kan minska växthusgasutsläppen. Ytterligare en skillnad mellan Energimyndighetens arbete med energiforskning och Industriklivet är att Industriklivet även finansierar direkta investeringar, vilket inte förekommer i myndighetens övriga forskningsprogram.¹⁰⁷

Under de första åren beviljades i första hand forskningsprojekt inom Industriklivet, men på senare år har pilotprojekt och investeringar blivit vanligare. De uppgifter som behövs för att bedöma ansökningar och utvärdera den senare typen av projekt kan skilja sig från de för projekt i tidigare utvecklingsfaser. Stöd till investeringar handlar också om betydligt större stödbelopp än de summor som normalt betalas ut till forskningsprojekt.¹⁰⁸ De utbetalda medlen inom Industriklivet utgör en relativt stor andel av totala utbetalda medel för alla Energimyndighetens forskningsområden.¹⁰⁹

3.2.2 Breddningarna av Industriklivet kräver allt bredare kompetens

Industriklivets ursprungliga inriktning på processrelaterade utsläpp inom processindustrin var relativt avgränsad. Aktörerna inom de branscher som regeringen avsåg att stödet i första hand skulle riktas mot överlappade till stor del med energiintensiva industrier. Industriklivets ursprungliga inriktning låg därmed nära Energimyndighetens arbete inom energiområdet där myndigheten hade god kännedom om aktörerna. Som en viktig del av det tidigare uppdraget om innovationsfrämjande insatser 2017¹¹⁰, och därefter som en del inom Industriklivet

¹⁰⁵ Se förordningen (2017:1319) om statligt stöd till åtgärder som bidrar till Industrins klimatomställning och regeringsbeslut M2017/03180/S (delvis).

¹⁰⁶ Intervju med företrädare för Energimyndigheten 2023-09-11.

¹⁰⁷ Energimyndigheten har däremot andra specifika uppdrag om investeringsstöd, till exempel investeringsstöd för utbyggnaden av laddinfrastruktur för tunga elektrifierade transporter. Energimyndighetens svar på skriftliga frågor 2024-05-21.

¹⁰⁸ I takt med att allt fler beviljade projekt inom Industriklivet befinner sig i senare utvecklingsfaser har utbetalningarna av medel ökat betydligt, se kapitel 2.

¹⁰⁹ Transfereringarna inom Industriklivet uppgår till 1 062 410 tkr, av de totala transfereringarna till alla forskningsområden som uppgår till 2 605 087 tkr. Se Energimyndigheten, *Energimyndighetens årsredovisning 2023*, ER 2024:01, s. 68.

¹¹⁰ Regeringsuppdrag att genomföra innovationsfrämjande insatser för att minska processindustrins utsläpp av växthusgaser, 2016-10-13, regeringsbeslut N2016/06369/IFK.

sedan 2018¹¹¹, gör Energimyndigheten en årlig sammanställning och analys över nuläge och förutsättningar för utsläppsminskningar och teknikutveckling i olika industrisektorer.¹¹² Genom dessa årliga nulägesanalyser har Energimyndigheten utökat sin kunskap om förutsättningar för industrins klimatomställning, speciellt med fokus på processindustrin, eftersom det var målgruppen i det uppdrag som föregick Industriklivet och även den första tiden i Industriklivet.¹¹³ Energimyndighetens goda kännedom om den ursprungliga målgruppen för Industriklivet lyfts fram som en styrka av Regeringskansliet.¹¹⁴

Genom de breddningar som genomförts av Industriklivet har dock målgruppen kraftigt utvidgats från den ursprungliga målgruppen av aktörer inom processindustrin. Energimyndigheten har kontinuerligt behövt anpassa sitt arbete efter nya förutsättningar och utöka sin kompetens inom de nya områdena. Energimyndigheten har även fått i uppdrag av regeringen att samordna arbetet med vätgas i Sverige och att vara nationellt centrum för CCS-utveckling.¹¹⁵ Den senaste breddningen, om strategiskt viktiga insatser, omfattar dock en mängd olika områden där den slutliga målgruppen ännu inte är fastställd. Exempel på några områden är batterier, biodrivmedel och återvinning, där till exempel även Naturvårdsverket har erfarenhet av arbete med framför allt återvinning. Sannolikt omfattar strategiskt viktiga insatser flera områden där även andra myndigheter skulle kunna bidra med kunskap och erfarenheter. Energimyndigheten ansvarar trots detta fortsatt som ensam myndighet för genomförandet av Industriklivet, utan något specifikt krav på samverkan med andra myndigheter. I det tidigare uppdraget om innovationsfrämjande åtgärder som föregick Industriklivet hade däremot även Naturvårdsverket, Tillväxtanalys och Vinnova tydliga uppdrag.¹¹⁶

¹¹¹ Se till exempel regeringsbeslut M2022/00662, M2022/02039, M2022/02369 (delvis).

¹¹² Den 1 januari 2024 flyttades uppdraget om att genomföra en årlig nulägesanalys från Industriklivet till Energimyndighetens allmänna regleringsbrev. Enligt företrädare för Regeringskansliet är anledningen till detta att uppdraget återkommit under så lång tid att det är naturligt att det i stället ligger i det allmänna regleringsbrevet. Intervju med företrädare för Regeringskansliet 2024-02-02.

¹¹³ Företrädare för Regeringskansliet menar att nulägesanalyserna bygger kompetens hos Energimyndigheten eftersom myndigheten får möjlighet att sätta sig in i industrifrågor. Nulägesanalysen har ett värde även för hela industripolitiken, inte bara för Industriklivet. Intervju med företrädare för Regeringskansliet 2023-09-12.

¹¹⁴ Företrädare för Regeringskansliet menar att det är en fördel att Energimyndigheten har lärt känna den specifika målgruppen av industrier som kan ansöka om stöd inom Industriklivet. Intervju med företrädare för Regeringskansliet 2023-09-12.

¹¹⁵ I samband med budgetpropositionen för 2021 gav regeringen Energimyndigheten en ny uppgift som nationellt centrum för CCS-utveckling. Se prop. 2020/21:1, utgiftsområde 21, bet. 2020/21:NU3, rskr. 2020/21:127. År 2023 fick Energimyndigheten i uppdrag att samordna arbetet med vätgas, se regeringsbeslut KN2023/02715.

¹¹⁶ Regeringsbeslut, N2016/06369/IFK. Enligt uppdragsbeskrivningen skulle uppdraget genomföras i samverkan med Naturvårdsverket, Verket för innovationssystem (Vinnova) och Myndigheten för tillväxtpolitiska utvärderingar och analyser (Tillväxtanalys) samt övriga berörda myndigheter.

3.3 Överlapp med andra stöd och hinder inom andra politikområden

En konsekvens av de breddningar som genomförts av Industriklivet är ett ökat överlapp mellan Industriklivet och Klimatklivet, ett stöd till klimatinvesteringar som Naturvårdsverket ansvarar för. Det innebär att vissa aktörer kan ansöka om stöd för samma typ av utsläppsminskande investeringar från båda stöden. Det kan vara svårt för sökande aktörer att förstå vilken skillnaden är mellan stöden, och myndigheterna behöver lägga resurser på att samverka för att säkerställa att samma aktör inte beviljas stöd för samma projekt från båda stöden. Regeringen har fått kännedom om överlappet men har ännu inte tagit några beslut om förändringar.

Flera av de projekt som finansieras inom Industriklivet är beroende av insatser inom andra politikområden för att de ska kunna genomföras, till exempel utbyggnad av el eller infrastruktur. Sådana typer av hinder inom andra politikområden innebär en uppenbar risk för att effektiviteten i Industriklivets satsningar kan påverkas negativt. Det är oklart om regeringen beaktat detta.

3.3.1 Regeringen har blivit uppmärksam på överlappet mellan Industriklivet och Klimatklivet men ännu inte agerat

Naturvårdsverket har uppmärksammat regeringen på att det finns ett överlapp mellan Industriklivet och Klimatklivet eftersom vissa aktörer kan ansöka om stöd för samma typ av utsläppsminskande investeringar från båda stöden. Överlappet har blivit större i och med att Industriklivets målgrupp breddades betydligt 2021. Företag inom återvinningsindustrin är ett exempel på en målgrupp som nu kan ansöka om stöd för investeringar från både Industriklivet och Klimatklivet.¹¹⁷ Naturvårdsverket har även framfört att det finns en risk för att överlappet blir större med tiden när fler verksamhetsutövare har kommit längre och står inför storskaliga investeringar i ny teknik.¹¹⁸

Överlappet innebär att myndigheterna behöver lägga resurser på att samverka om vissa ansökningar för att säkerställa att samma aktör inte beviljas stöd för samma projekt från båda stöden. Båda myndigheterna uppger att det händer att företag hör av sig med frågor om vilket av stöden som de bör söka ifrån.¹¹⁹ Både Energimyndigheten och Naturvårdsverket uppger att de har ett väl fungerande samarbete, trots att samverkan inte är ett specifikt krav i deras respektive uppdrag. Myndigheterna har i några fall gett stöd till olika delar av samma projekt genom Industriklivet respektive Klimatklivet. I samband med beredningen av sådana ärenden har myndigheterna haft gemensamma möten.¹²⁰

¹¹⁷ Intervju med Energimyndigheten 2023-09-11.

¹¹⁸ Naturvårdsverket, *Lägesbeskrivning för Klimatklivet: Samlad redovisning för anslag 1:16 Klimatinvesteringar i enlighet med uppdrag i Naturvårdsverkets regleringsbrev*, 2023.

¹¹⁹ Intervju med företrädare för Energimyndigheten 2023-09-11 och intervju med företrädare för Naturvårdsverket 2024-02-09.

¹²⁰ Intervju med företrädare för Energimyndigheten 2023-09-11.

Under 2023 inleddes ett nytt samarbete mellan flera myndigheter.¹²¹

Naturvårdsverket betonar dock att det inte finns någon specifik styrning som kräver att myndigheterna ska samverka, och att det därför ibland kan vara svårt att prioritera vissa typer av utvecklingsarbeten mellan myndigheterna.¹²² Naturvårdsverket har även framfört till regeringen att det behövs en bättre helhetsbild av alla de olika satsningarna som finns för att åstadkomma en grön omställning. De överlappande satsningarna bör i högre grad samordnas och förtydligas för att därigenom öka effektiviteten i satsningarna. Bland annat behöver, enligt Naturvårdsverket, Klimatklivet och Industriklivets syften tydliggöras.¹²³

Den viktigaste skillnaden mellan investeringsstöd inom Industriklivet och inom Klimatklivet är, enligt Energimyndigheten och Naturvårdsverket, att projekt inom Industriklivet behöver ha en innovationshöjd och ett nyhetsvärde.¹²⁴ Detta är inget krav inom Klimatklivet, men det finns å andra sidan inget som hindrar att ett innovativt projekt även kan beviljas stöd från Klimatklivet.

Regeringen har fått kännedom om överlappet genom Naturvårdsverkets rapportering av Klimatklivet och genom ett regeringsuppdrag från Statskontoret som rapporterades till regeringen 2022.¹²⁵ Enligt uppgift arbetar regeringen kontinuerligt med att utveckla stöden, men det finns ännu inga beslut om förändringar utifrån de mottagna rapporterna om överlapp.¹²⁶

3.3.2 Regeringen har stor tilltro till Industriklivet, trots kännedom om att det finns hinder för genomförandet av flera projekt

Under senare år har forskare lyft fram kritik om att genomförandet av de satsningar som finansieras via Industriklivet till stor del är beroende av vad som händer inom andra politikområden. Det kan till exempel handla om att finansierade projekt inte kan realiseras om inte ny infrastruktur kommer på plats eller om det inte finns tillräckligt med el. I många fall finns också betydande osäkerheter gällande tillståndsprocesser.¹²⁷ Exempelvis kan vissa projekt inom Industriklivet komma att

¹²¹ Det är ett samarbete mellan Naturvårdsverket, Energimyndigheten och Tillväxtverket, som alla ansvarar för olika investeringsstöd. Tillväxtverket beviljar regionalt investeringsstöd, som är ett företagsstöd för delfinansiering av investeringar i hela landet. En förutsättning för regionalt investeringsstöd är att investeringen är tillväxtinriktad och bidrar till en hållbar utveckling för företaget och den aktuella regionen. Se Tillväxtverket, "Regionalt investeringsstöd", hämtad 2024-04-17. Exempel på frågor som har diskuterats mellan myndigheterna är hur myndigheterna ska bedöma kontrafaktiska scenarier kopplat till nya GBER (gruppundantagsförordningen), ändringsbeslut och stödberättigade kostnader. Intervju med företrädare för Naturvårdsverket 2024-02-09.

¹²² Intervju med företrädare för Naturvårdsverket 2024-02-09.

¹²³ Naturvårdsverket, *Lägesbeskrivning för Klimatklivet. Samlad redovisning för anslag 1:16 Klimatinvesteringar i enlighet med uppdrag i Naturvårdsverkets regleringsbrev*, 2024.

¹²⁴ Intervju med företrädare för Energimyndigheten 2023-09-11 och Naturvårdsverket 2024-02-09. Ytterligare en skillnad är att Klimatklivet har begränsade möjligheter att ge stöd till anläggningar som omfattas av systemet för handel med utsläppsrätter (EU ETS).

¹²⁵ Statskontoret, *Regeringens styrning av myndigheterna på klimatområdet: En analys av hinder och förslag på lösningar*, 2022.

¹²⁶ Intervju med företrädare för Regeringskansliet 2024-02-02.

¹²⁷ Se t.ex. Karltorp et al, "Forskare: Mer behövs om industrin ska nå nollutsläpp till 2045", 2019.

kräva en mycket stor elförbrukning eller försvåra möjligheten att nå andra miljömål än klimatmålet. Det är idag oklart varifrån elen till flera av projekten ska komma och det är heller inte säkert att tillstånd kan ges för alla projekt. Sådana typer av hinder inom andra politikområden innebär en uppenbar risk för att effektiviteten i Industriklivets satsningar kan påverkas negativt.

Regeringen har sedan flera år kännedom om den här typen av hinder inom andra politikområden. Riksrevisionen har i en tidigare granskning till exempel konstaterat att regeringens expertmyndigheter uppmärksammat det kommande ökade elbehovet till följd av elektrifieringen av fordonsflottan och av industrin åtminstone sedan 2017.¹²⁸ År 2019 presenterade Energimyndigheten ett framtida scenario där en mer omfattande elektrifiering antogs vad gäller elanvändningen.¹²⁹ Samma år publicerade Energimyndigheten en rapport om hinder för klimatomställning inom processindustrin.¹³⁰

I Energimyndighetens årliga nulägesanalyser inom Industriklivet är det däremot inte förrän 2022 som myndigheten beskriver utmaningar med genomförande av teknikerna och omställningen.¹³¹ Exempelvis framhåller Energimyndigheten att tillgång på biomassa och fossilfri el är huvudförutsättningar för att industrin ska kunna ställa om till fossilfritt. Det innebär att alla de hinder och utmaningar som finns för att möjliggöra en omfattande elektrifiering och för att möta efterfrågan på biomassa även utgör hinder för industrins omställning.¹³² Det hade fram till dess inte förekommit någon diskussion om den här typen av förutsättningar för omställningen i Energimyndighetens årliga nulägesanalyser.¹³³

Trots att regeringen har haft kännedom om den osäkerhet som hindren medför har regeringen satt stor tilltro till att Industriklivet ska bidra till klimatmålet. Regeringen har nyligen tillsatt utredningar som till viss del behandlar frågor om klimatomställningens hinder och utmaningar.¹³⁴ I juni 2024 beslutade regeringen även att införa ett accelerationskontor för att underlätta industrins omställning. Kontoret ska bland annat ta fram förslag till lösningar på målkonflikter och risker i

¹²⁸ Svenska Kraftnät uppmärksammade regeringen på en ökad elanvändning 2017, med hänvisning till elektrifiering av fordonsflottan och ökad användning av el inom ståltillverkning och cementindustrin. Se Svenska kraftnät, *Systemutvecklingsplan 2018–2027*, 2017. Riksrevisionen konstaterade att just när det gäller industrins ökande elbehov uppmärksammades det av både myndigheter och energisektorn relativt sent jämfört med behovet till följd av elektrifieringen av fordonsflottan, som hade analyserats mycket tidigare. Se Riksrevisionen, *Statens åtgärder för utveckling av elsystemet – reaktiva och bristfälligt underbyggda*, RiR 2023:15, 2023, s. 37–38.

¹²⁹ Energimyndigheten, *Scenarier över Sveriges energisystem 2018, 2019*.

¹³⁰ Energimyndigheten, *Hinder för klimatomställning i processindustrin*, 2019.

¹³¹ Energimyndigheten, *Industrin – nuläge och förutsättningar för omställning: En nulägesanalys inom Industriklivet*, 2022.

¹³² Energimyndigheten, *Industrin – nuläge och förutsättningar för omställning: En nulägesanalys inom Industriklivet*, 2022, s. 5.

¹³³ Genomgång av Energimyndighetens årliga nulägesanalyser 2017–2022.

¹³⁴ Till exempel SOU 2023:84; *En hållbar bioekonomistategi – för ett välmående fossilfritt samhälle*, *En robust skogspolitik som ser skogen som en resurs* (dir. 2024:16), *Ny kärnkraft i Sverige – ett andra steg* (dir. 2023:15) och *Förenklade och förkortade tillståndsprocesser enligt miljöbalken* (dir. 2023:78). Se svar på Riksrevisionens frågor från företrädare för Regeringskansliet 2024-05-03.

industriomställningen samt proaktivt initiera åtgärder innan sådana problem uppkommer.¹³⁵ Osäkerheten kring Industriklivets genomförande kvarstår dock och det är oklart om regeringen beaktat hindrens betydelse för Industriklivets effektivitet. Regeringen har under senare tid fått kritik från både Klimatpolitiska rådet och Finanspolitiska rådet för avsaknaden av en sammanhållen och begriplig strategi för klimatomställningen.¹³⁶

¹³⁵ Se kommittédirektiv; *Accelerationskontor för att underlätta industrins omställning*, dir. 2024:57.

¹³⁶ Klimatpolitiska rådet, *Klimatpolitiska rådets rapport 2024*, 2024 och Finanspolitiska rådet, *Svensk finanspolitik - Finanspolitiska rådets rapport 2024*, 2024.

4 Energimyndighetens process för att pröva och besluta om stöd

Energimyndighetens process för att pröva och besluta om stöd inom Industriklivet är inte effektiv. De breddningar av Industriklivet som genomförts har till viss del försvårat arbetet för Energimyndigheten, till exempel när det gäller att nå ut med information till de aktörer som omfattas.

Energimyndighetens process för att ta in de uppgifter som behövs för att pröva en projektansökan är ineffektiv. Energimyndigheten efterfrågar inte tillräckligt tydligt de uppgifter som behövs vid ansökningstillfället och behöver därför ofta samla in kompletterande uppgifter från sökande, vilket är tidskrävande. Det är även oklart hur Energimyndigheten avgör om kompletterande uppgifter ska efterfrågas eller inte. Energimyndigheten har haft en ambition om att underlätta för de sökande, men arbetssättet är ineffektivt och innebär även en risk för att sökande behandlas olika, utan att det finns grund till detta.

Energimyndigheten har inte gett de sökande tillräcklig vägledning om hur de ska beräkna sin potential till utsläppsminskning, och har därmed inte säkerställt att de uppgifter om potential till utsläppsminskningar som de sökande har angett är jämförbara. Detta innebär att det är svårt för Energimyndigheten att rangordna projekten. Vi konstaterar även att kraven på beräkningar av investeringars utsläppsminskningar är lägre i Industriklivet än för motsvarande investeringsprojekt inom Klimatklivet.

Energimyndigheten har formulerat utlysningstexter med ett antal bedömningskriterier, varav några är tydligt kopplade till Industriklivets syfte. Energimyndigheten har däremot inte gett tillräckliga anvisningar till vare sig interna eller externa bedömare om hur bedömningskriterierna bör tolkas eller tillämpas. Detta försvårar ytterligare för Energimyndigheten när det gäller att jämföra eller rangordna projekt.

Energimyndighetens beslut är inte alltid tillräckligt motiverade. Myndighetens skäl till beslut är ofta kortfattade, de ser ofta olika ut, och det framgår inte alltid hur myndigheten har resonerat. Därutöver saknas ofta dokumentation i ärendet av de uppgifter som har legat till grund för myndighetens beslut.

4.1 Information om Industriklivet till urval av aktörer

När Industriklivet infördes gjorde Energimyndigheten bedömningen att det var aktörer som ägde anläggningar med stora processrelaterade utsläpp som hade störst potential att bidra till Industriklivets syfte, och informerade därför ett urval av dem om möjligheten att söka medel.

I och med Industriklivets breddningar har Energimyndigheten gjort tolkningen att Industriklivet nu även kan ge stöd till aktörer utan stora utsläpp av växthusgaser. Det betyder att antalet potentiella bidragssökande ökat markant. Det är fortfarande oklart hur målgruppen för Industriklivets samtliga tre inriktningar ser ut och det finns därför en risk för att Energimyndigheten inte når ut med information om Industriklivet till alla berörda aktörer.

4.1.1 Energimyndighetens första urval av aktörer var snävt

När Industriklivet infördes 2018 ville regeringen särskilt åstadkomma tekniksprång i de branscher som hade en stor andel processrelaterade växthusgasutsläpp.¹³⁷ Energimyndigheten gjorde bedömningen att det var aktörer som ägde anläggningar med stora processrelaterade utsläpp som hade störst potential att bidra till Industriklivets syfte.¹³⁸ Energimyndigheten tog fram en lista över de anläggningar i Sverige som hade störst utsläpp av koldioxid¹³⁹ och utgick från den när de valde aktörer att kontakta och besöka för att informera om Industriklivet.¹⁴⁰ Energimyndigheten informerade visserligen även en del aktörer som inte fanns med på listan¹⁴¹, men generellt sett informerade myndigheten inte aktörer utan stora anläggningsspecifika utsläpp, även om de potentiellt skulle kunna ha innovativa och effektiva lösningar för att minska processrelaterade utsläpp.¹⁴²

4.1.2 Industriklivet har breddats men Energimyndighetens informationsinsatser riskerar att vara snäva

Energimyndigheten uppger att informationsinsatserna fortsatte på liknande sätt som tidigare år när Industriklivet utvidgades 2019.¹⁴³ Efter den senaste breddningen 2021 ökade antalet potentiella bidragssökande markant och Energimyndigheten slutade att söka upp specifika aktörer.¹⁴⁴ Eftersom regeringen inte genomförde någon analys över vad breddningen skulle innebära i praktiken, till exempel gällande ny målgrupp, är det fortfarande oklart hur målgruppen ser ut.

Energimyndigheten gav Sweco i uppdrag att genomföra en aktörsanalys (se avsnitt 5.1.2) som de levererade under hösten 2023. I Swecos analys framgår att

¹³⁷ Prop. 2017/18:1, UO20, s. 148, bet. 2017/18:MJU1, rskr. 2017/18:115.

¹³⁸ Intervju med företrädare för Energimyndigheten 2023-10-20.

¹³⁹ Intervju med företrädare för Energimyndigheten 2024-02-06. Anläggningarna som listades hade alla utsläpp som var större eller lika med 1 procent av Sveriges totala utsläpp. Energimyndighetens svar på skriftliga frågor 2023-03-21.

¹⁴⁰ Intervju med företrädare för Energimyndigheten 2023-09-11; 2023-10-20; 2024-02-06. Energimyndighetens målsättning var att nå de aktörer som ägde de 10–20 anläggningarna med de största utsläppen av koldioxid. Intervju med företrädare för Energimyndigheten 2023-09-11.

¹⁴¹ Exempelvis informerades HYBRIT Development AB, men de ägs av LKAB, SSAB och Vattenfall där de två förstnämnda har anläggningar med stora utsläpp. Boliden Mineral AB och Vattenfall tillhör också aktörer som fick besök av Energimyndigheten trots att de inte fanns med på listan. Energimyndigheten, *Regeringsuppdrag Industriklivet redovisning 2019-03-31: Redovisning 2018-01-01—2018-12-31*, 2019, s. 7–8.

¹⁴² Intervju med företrädare för Energimyndigheten 2023-09-11 och 2023-11-10.

¹⁴³ Energimyndigheten, *Regeringsuppdrag Industriklivet redovisning 2020-03-31: Redovisning 2019-01-01—2019-12-31*, 2020, s. 9. Energimyndighetens svar på skriftliga frågor, 2023-03-21.

¹⁴⁴ Energimyndighetens svar på skriftliga frågor, 2023-03-21.

breddningarna av Industriklivet innebär att det kan finnas fler typer av aktörer som skulle kunna ansöka om stöd men som hittills inte gjort det.¹⁴⁵ Energimyndigheten har därmed ännu inte full förståelse för hur målgruppen för Industriklivets samtliga inriktningar ser ut, och det kan finnas en risk för att myndighetens informationsinsatser inte når ut tillräckligt brett.

4.2 Bedömningskriterier för utlysningar

Energimyndigheten har formulerat utlysningar med bedömningskriterier som ska vägleda de sökande i hur deras ansökan om stöd bedöms. Några av bedömningskriterierna är tydligt kopplade till Industriklivets syfte.

År 2023 slog Energimyndigheten samman Industriklivets utlysning för forsknings- och innovationsprojekt med en utlysning inom ett forsknings- och innovationsprogram som har andra mål och fokusområden än Industriklivet, men använde gemensamma bedömningskriterier för de två programmen.

4.2.1 Energimyndigheten genomför utlysningar med ett antal bedömningskriterier, varav vissa är kopplade till stödets syfte

Energimyndigheten genomför utlysningar där utlysningstexten beskriver vilka projekt som kan få stöd och där Industriklivets bedömningskriterier framgår. Myndigheten har utvecklat bedömningskriterierna internt och de har i huvudsak sett likadana ut över tid.¹⁴⁶

I den löpande utlysningen för 2023 användes följande bedömningskriterier:¹⁴⁷

- Potential till minskade eller negativa växthusgasutsläpp som ett direkt resultat av projektet, vid implementering eller vid kommersiell spridning.
- Nyhetsvärde och innovationshöjd. Värdet av projektets resultat i förhållande till befintlig kunskap och lösningar. I vilken grad lösningen omfattar en ny innovation.
- Näringslivs- och/eller samhällsnytta. Hur projektet kan komma till nytta eller skapa värde.
- Aktörskonstellation. Projektgruppens sammansättning inklusive relevanta deltagare från värdekedjan och kompetens att genomföra projektet.
- Genomförbarhet, med tyngdpunkt på möjligheten att nå projektets mål sett till genomförande, inklusive budget och tidplan.

¹⁴⁵ Exempelvis skulle enligt Sweco slakterier och anläggningar för produktion av livsmedel och drycker kunna söka medel från Industriklivet men har hittills inte gjort det. I Swecos analys framgår också att många ägare till värmekraftverk och andra förbränningsanläggningar har sökt medel från Industriklivets inriktning om negativa utsläpp, men att det också är många som inte gjort det. När det gäller breddningen till strategiskt viktiga insatser har Sweco inte listat möjliga aktörer, utan endast listat aktörer som hittills sökt medel eftersom det är svårt att identifiera alla tänkbara aktörer. Se Aktörsanalys av Industriklivet, dokument mottaget 2024-03-01.

¹⁴⁶ Intervju med företrädare för Energimyndigheten 2023-09-11.

¹⁴⁷ Löpande utlysning 2023, *Industriklivet – mot implementering*, dokument mottaget 2024-03-22.

Energimyndigheten har uppgett att alla bedömningskriterier är lika viktiga.¹⁴⁸ De två första i listan kopplar tydligt till Industriklivets syfte medan de andra är viktiga för genomförbarhet och för att projektet ska skapa nytta.

4.2.2 Energimyndigheten slog 2023 samman en utlysning inom Industriklivet med en utlysning inom ett annat program

År 2023 slog Energimyndigheten samman utlysningen för forsknings- och innovationsprojekt inom Industriklivet med en utlysning inom programmet Industrins energi- och klimatomställning.¹⁴⁹ Det senare är ett forsknings- och innovationsprogram som ligger inom Energimyndighetens ramanslag för energiforskning och har andra mål och fokusområden än Industriklivet. Energimyndigheten har trots detta använt gemensamma bedömningskriterier för de två programmen. Dessa bedömningskriterier är lite annorlunda än de som används för utlysningar som bara avser Industriklivet.¹⁵⁰ Det framgick inte för vare sig de sökande eller de externa bedömarna vilka ansökningar som Energimyndigheten bedömde tillhöra den ena eller den andra utlysningen.¹⁵¹ Vi konstaterar att det därmed finns en risk för att såväl de sökande som de externa bedömarna fokuserar på till exempel effektivare energianvändning, som är viktigt i det andra programmet, snarare än minskade eller negativa utsläpp av växthusgaser som är syftet med Industriklivet.

4.3 Processen för att ta in uppgifter för att pröva en ansökan

Energimyndighetens process för att ta in uppgifter för att pröva en ansökan är ineffektiv. Energimyndigheten efterfrågar inte tillräckligt tydligt de uppgifter som behövs för Industriklivet vid ansökningstillfället och behöver ofta begära in kompletterande uppgifter från sökande, vilket är tidskrävande. Det är även oklart hur Energimyndigheten avgör om kompletterande uppgifter ska efterfrågas eller inte. Energimyndighetens handläggning har på många sätt genomsyrats av en ambition att underlätta för de sökande, men arbetssättet är ineffektivt och innebär även en risk för att myndigheten behandlar sökande olika utan att det finns grund till detta.

Energimyndigheten ger inte de sökande tillräcklig vägledning om hur de ska beräkna sin potential till utsläppsminskning, och säkerställer därmed inte att de uppgifter om potential till utsläppsminskningar som de sökande har angett är jämförbara. Vi

¹⁴⁸ Intervju med företrädare för Energimyndigheten 2023-10-13.

¹⁴⁹ Deltagande vid Energimyndighetens bedömningsmöte med externa experter 2023-09-25; Energimyndigheten, "Stöd för forskningsprojekt inom Industrins energi- och klimatomställning och Industriklivet?", hämtad 2024-03-27.

¹⁵⁰ För 2023 års utlysning löd till exempel kriteriet om potential så här: "Potential till minskade eller negativa växthusgasutsläpp och/eller energi och resurseffektivisering som ett direkt resultat av projektet och/eller på sikt vid implementering. Eventuell potential att bidra till ett flexibelt och robust energisystem." Forskningsutlysning 2023, Industrins omställning – forsknings- och innovationsprojekt, dokument mottaget 2024-03-22.

¹⁵¹ Detta var tydligt vid vårt deltagande på Energimyndighetens bedömningsmöte med externa experter 2023-09-25.

konstaterar även att kraven på beräkningar av investeringars utsläppsminskningar är lägre i Industriklivet än för motsvarande projekt inom Klimatklivet.

4.3.1 Energimyndighetens process för att ta in bedömningsgrundande uppgifter är ineffektiv

När projekt vill söka medel från Industriklivet tar de del av *utlysningstexten* där bedömningskriterier framgår (se avsnitt 4.2) och fyller i ett *ansökningsformulär* till vilket det finns en *manual*. Varken Energimyndighetens ansökningsformulär för Industriklivet eller manualen är utvecklade för Industriklivet.¹⁵² De är i stället desamma som används för Energimyndighetens andra utlysningar inom forskning och innovation som handlar om exempelvis framtidens elsystem.

Ansökningsformuläret innehåller generella frågor och uppmanar de sökande att beskriva projektets bakgrund, motivera varför projektet behövs och beskriva hur det ska genomföras. I ansökningsformuläret finns inga specifika frågor om den innovativa tekniken eller lösningen och det framgår inte att de sökande ska beskriva sin potential till minskade eller negativa växthusgasutsläpp.¹⁵³ Under Industriklivets första tid begärde Energimyndigheten i stället in uppgifter om de sökande projektens potential genom att ställa kompletterande frågor.¹⁵⁴ I januari 2021 började Energimyndigheten använda en bilaga som de kallar "obligatoriska bilagan" där de sökande ska uppskatta potentialen.¹⁵⁵

Den så kallade obligatoriska bilagan finns på Energimyndighetens hemsida, men nämns inte i ansökningsformuläret eller manualen för de sökande.¹⁵⁶ Det händer därmed att sökande missar att fylla i den obligatoriska bilagan. I dessa fall begär Energimyndigheten att sökanden kompletterar ansökan med bilagan.¹⁵⁷

Energimyndigheten begär även in kompletteringar ifall andra uppgifter saknas i ansökan.¹⁵⁸

Vi har tagit del av den diarieförda kommunikationen mellan Energimyndigheten och ett urval av projekt som ansökt om stöd och kan konstatera att myndigheten begärt in kompletteringar i form av bland annat den obligatoriska bilagan, specificerade konsultkostnader, uppgifter om vilka antaganden som gjorts i uppskattningen av projektens potential, vad som gjorts inom området tidigare och vem som ska äga en anläggning.¹⁵⁹

¹⁵² Intervju med företrädare för Energimyndigheten 2023-11-10; Energimyndighetens svar på skriftliga frågor, 2023-03-21.

¹⁵³ *Manual för att ansöka om och hantera beviljat stöd till forskning och innovation via Mina sidor*, dokument mottaget 2023-10-31.

¹⁵⁴ Intervju med företrädare för Energimyndigheten 2023-11-10.

¹⁵⁵ Intervju med företrädare för Energimyndigheten 2023-11-10; Industriklivet - Bilaga till ansökan, dokument mottaget 2023-11-23.

¹⁵⁶ *Manual för att ansöka om och hantera beviljat stöd till forskning och innovation via Mina sidor*, dokument mottaget 2023-10-31.

¹⁵⁷ Energimyndighetens svar på skriftliga frågor, 2023-03-21.

¹⁵⁸ Deltagande vid Energimyndighetens bedömningsmöte med externa experter 2023-09-25.

¹⁵⁹ Riksrevisionens genomgång av kommunikation mellan Energimyndigheten och ett urval av sökande projekt, se bilaga 1 för urval.

Eftersom Energimyndigheten ofta behöver begära in kompletterande uppgifter konstaterar vi att ansökningsformuläret inte ger den sökande tydlig vägledning när det gäller att fylla i uppgifter som är nödvändiga inom ramen för Industriklivet.

I ansökningsformuläret till Industriklivet nämns inte Sveriges klimatmål som Industriklivet ska bidra till att nå. Däremot ber Energimyndigheten de sökande att relatera projektets bakgrund till möjligheter att nå internationella och nationella energimål och ett hållbart energisystem.¹⁶⁰ Dessa mål är inte relevanta för Industriklivet. Stödtexten är därför delvis missledande för de sökande och det finns en risk för att Energimyndigheten begär in uppgifter som de inte behöver för prövningen samtidigt som de inte begär in alla uppgifter som de behöver för att pröva ansökan.

4.3.2 Energimyndighetens ineffektiva process för att samla in uppgifter innebär en risk för att sökande behandlas olika, utan att det finns grund till detta

De representanter för projekt som vi har intervjuat inom granskningen har framfört varierande beskrivningar av hur mycket hjälp de fått av Energimyndigheten i samband med att de skickat in sin ansökan. Flera beskriver att de fick kontinuerlig rådgivning, medan vissa inte fick någon vägledning alls.¹⁶¹

Energimyndigheten uppger att de efter att en ansökan lämnats in begär in kompletteringar om myndigheten bedömer att ansökan faller inom ramarna för Industriklivet och kan bli fullständig genom kompletteringar.¹⁶² Energimyndigheten uppger att kompletteringarna används för att säkerställa att de har den information de behöver för att ta ställning i ett ärende och fatta ett beslut.¹⁶³ I de intervjuer som vi genomfört med representanter för projekt gör de sökande inte alltid någon tydlig skillnad mellan dialogen som de haft med Energimyndigheten innan respektive efter att ansökan lämnats in. Någon beskriver till exempel att de redan vid en projekttidé haft en dialog med Energimyndigheten om hur de kan gå vidare.¹⁶⁴ En annan beskriver det som att dialogen började när ansökan lämnats in och att Energimyndigheten verkar använda en process där sökande förväntas lämna mycket kortfattad information i ansökningsformuläret, för att senare komplettera med mer information genom att svara på frågor som Energimyndigheten ställer.¹⁶⁵ En annan uttrycker mer allmänt att de har fått bra stöd från Energimyndigheten i ansökningsprocessen.¹⁶⁶

¹⁶⁰ Manual för att ansöka om och hantera beviljat stöd till forskning och innovation via Mina sidor, dokument mottaget 2023-10-31.

¹⁶¹ Fokusgrupper 2024-01-18 och 2024-01-19 samt alla intervjuer med representanter för projekt.

¹⁶² Intervju med företrädare för Energimyndigheten 2024-01-31.

¹⁶³ Framfört av Energimyndigheten i samband med faktagranskning av ett tidigare rapportutkast 2024-06-25.

¹⁶⁴ Fokusgrupp 2024-01-19.

¹⁶⁵ Intervju med representant för projekt 2024-02-01.

¹⁶⁶ Intervju med representant för projekt 2024-01-22.

Våra intervjuer med representanter för projekt såväl som med anställda på Energimyndigheten vittnar om att Energimyndighetens handläggning på många sätt har genomsyrats av en ambition att underlätta för de sökande. Många av de sökande som vi intervjuat, och som har beviljats medel, är också nöjda med att de fått vägledning från Energimyndigheten och att myndigheten varit lätt att komma i kontakt med. I det urval av ärenden för vilka vi tagit del av kommunikationen mellan sökande och Energimyndigheten, från det att ansökan lämnats in fram till att beslut fattats, framgår att det varierar i vilken utsträckning Energimyndigheten begärt in kompletterande uppgifter till ansökningar från sökande. För de projekt som fått bifall har Energimyndigheten ofta bett om klagörande av uppgifter som är kopplade till bedömningskriterierna efter att ansökan har lämnats in. För projekten som fått avslag har Energimyndigheten endast i ett fall av fyra begärt in kompletterande uppgifter för att reda ut eventuella oklarheter. Det är oklart hur Energimyndigheten avgör om en ansökan kan bli fullständig, och därmed om kompletterande uppgifter ska efterfrågas eller inte. I de ärenden som vi har tittat på framgår inte i något fall att ansökan avslagits på grund av att projektet inte rymms innanför ramarna för Industriklivet, och det tycks därför inte vara anledningen till att de sökande inte fått kompletterande frågor. Skälen till beslut, som Energimyndigheten formulerat till två sökande som fått avslag, liknar till exempel varandra och handlar om att sökanden inte tillräckligt tydligt beskrivit vissa delar i ansökan. I det ena fallet har Energimyndigheten ställt flera kompletterande frågor om förtydliganden innan slutligt beslut om avslag fattats. I det andra fallet har Energimyndigheten inte ställt några kompletterande frågor.¹⁶⁷ Det kan naturligtvis finnas sakliga skäl till att myndigheten begärt in kompletteringar av vissa sökande men inte från andra. Utifrån de uppgifter om hur ansökningsförfarandet går till som framkommit i våra intervjuer med sökande, tillsammans med det faktum att det inte alltid går att förstå hur Energimyndigheten resonerat för att komma fram till sitt beslut (se vidare avsnitt 4.5), konstaterar vi att det finns en risk för att Energimyndigheten i vissa fall behandlar sökande olika utan att det finns sakliga skäl till detta.

4.3.3 Energimyndigheten säkerställer inte att bedömningsgrundande uppgifter är jämförbara

I den så kallade obligatoriska bilagan som Energimyndigheten började använda i januari 2021 skulle de sökande uppskatta projektens potential till minskade eller negativa växthusgasutsläpp, direkt och på sikt.¹⁶⁸ Vad Energimyndigheten menade med direkt och på sikt var inte specificerat och det fanns ingen instruktion för hur uppskattningen skulle göras. Under 2023 vidareutvecklade Energimyndigheten den obligatoriska bilagan så att projekten ska ange sin potential direkt, sannolikt på sikt och visionärt på sikt.¹⁶⁹ Det framgår att direkt innebär vid projektens slut. Trots att

¹⁶⁷ De två ansökningarna inkom båda inom utlysningen "Mot implementering 2022".

¹⁶⁸ Intervju med företrädare för Energimyndigheten 2023-11-10; Industriklivet - Bilaga till ansökan, dokument mottaget 2023-11-23.

¹⁶⁹ Obligatorisk bilaga Industriklivet, dokument mottaget 2023-11-01.

Energimyndigheten har utvecklat den obligatoriska bilagan ger myndigheten inte tydlig vägledning om vilka metoder, antaganden och avgränsningar som sökande bör använda i beräkningen. Det är fortfarande upp till de sökande att bestämma hur de räknar fram sin potential, vilket innebär att olika projekt gör detta på olika sätt.¹⁷⁰ Exempelvis har en del sökande räknat på utsläppen ur ett livscykelperspektiv medan andra räknat på utsläpp från en anläggnings skorsten. Energimyndigheten uppger att de ställer kompletterande frågor om det är något som är oklart vad gäller potentialen¹⁷¹, men eftersom potentialen beräknats på olika sätt konstaterar vi att Energimyndigheten inte har säkerställt att uppgifterna som de samlar in är jämförbara.

Ytterligare en anledning till att potentialerna till utsläppsminskningar inte går att jämföra är att det finns en risk för att Energimyndigheten inte alltid upptäcker om angivna uppgifter är orimliga. Energimyndigheten uppger att de gör en rimlighetsbedömning men att de behöver bli bättre på såväl kvalitetssäkring som rimlighetsbedömning av potentialen.¹⁷² I intervjuer med externa experter framkommer också att de sökande inte beskriver potentialen på ett enhetligt sätt, och att experterna bedömer att de sökande ibland förstorar upp sin potential.¹⁷³

4.3.4 Lägre krav på beräkningar av investeringsprojekts utsläppsminskningar i Industriklivet än i Klimatklivet

I avsnitt 3.3.1 framgår att det finns ett överlapp mellan Industriklivet och Klimatklivet eftersom vissa aktörer kan ansöka om investeringsstöd för samma typ av utsläppsminskande åtgärder i båda stödprogrammen. Investeringsstöden från såväl Industriklivet som Klimatklivet finansierar åtgärder som syftar till minskade växthusgasutsläpp, men inom Industriklivet ställs inte samma krav på beräkningar av investeringars utsläppsminskningar som inom Klimatklivet. Inom Industriklivet behöver sökande endast visa att det finns en potential till utsläppsminskningar, och som beskrivits ovan ger Energimyndigheten inte tydlig vägledning om vilka metoder, antaganden och avgränsningar som bör göras i beräkningen.¹⁷⁴ Naturvårdsverket ger däremot tydligare vägledning för hur sökande ska beräkna utsläppsminskningar för investeringar inom Klimatklivet. Naturvårdsverket anger till exempel tydligt att de sökande ska beräkna utsläppsminskningen ur ett livscykelperspektiv och redovisa utsläppsberäkningar både för ett alternativ då åtgärden inte genomförs och för ett alternativ då åtgärden genomförs. I sin rapportering av Klimatklivet till regeringen

¹⁷⁰ Energimyndigheten, *Ansökan Industriklivet, obligatorisk bilaga – potential*, 2023; intervjuer med representanter för projekt 2024-01-23; 2024-01-22; 2024-02-01; fokusgrupp 2024-01-18.

¹⁷¹ Intervju med företrädare för Energimyndigheten 2023-10-11.

¹⁷² Intervju med företrädare för Energimyndigheten 2023-11-10.

¹⁷³ Intervju med extern expert 2023-12-04.

¹⁷⁴ Det framgår inte tydligt av någon instruktion till sökande inom Industriklivet med vilken metod utsläppen ska beräknas. Den obligatoriska bilagan som Energimyndigheten använder sedan hösten 2023 frågar endast efter utsläpp i kärnprocessen, uppströms och nedströms. Det finns ingen beskrivning av vad detta innebär eller hur detta ska beräknas, och inte heller någon förklaring om att detta handlar om livscykelberäkningar. I samband med Riksrevisionens intervjuer med sökande har det framkommit att flera sökande varit osäkra på vilken metod de ska använda för att beräkna utsläppen.

beräknar och redovisar Naturvårdsverket även på ett tydligt och transparent sätt andelen av projektens totala utsläppsminskning som förväntas ske i Sverige respektive utomlands.¹⁷⁵

Inom Industriklivet relateras inte utsläppsminskningspotentialen till investeringskostnaden för att kunna rangordna olika projekts klimatnytta¹⁷⁶, så som det görs inom Klimatklivet.¹⁷⁷ Energimyndigheten menar att skillnaden i kraven på beräkningar av potentiella utsläppsminskningar för klimatinvesteringar mellan Industriklivet och Klimatklivet är befogad eftersom det kan finnas en större osäkerhet om utsläppsminskningar för projekt som syftar till att utveckla ny teknik eller innovativa lösningar jämfört med projekt som implementerar en beprövad teknik.¹⁷⁸ Vi konstaterar att det kan vara rimligt att ha lägre krav på beräkningar av utsläppsminskningar när det handlar om projekt i tidiga utvecklingsfaser, till exempel forskningsprojekt. När ett projekt tagit sig genom flera kunskapsuppbyggande faser – till exempel forskning och tester genom pilotprojekt – borde potentialen till utsläppsminskningar däremot inte vara lika osäker. När tekniken eller lösningen står inför en investering i en kommersiell anläggning borde en säkrare potential till utsläppsminskningar kunna räknas fram.

4.4 Bedömningar av ansökningar

Fram till hösten 2023 hade Energimyndigheten ingen dokumenterad vägledning för hur medarbetare som jobbar med Industriklivet skulle tolka och tillämpa bedömningskriterierna. Externa experter får fortfarande ingen vägledning i hur kriterierna ska tolkas. Vi konstaterar att det är svårt att jämföra eller rangordna projekt när det är oklart hur bedömningskriterierna ska tolkas och tillämpas.

Den externa gruppen av experter som Energimyndigheten anlitar för att bedöma forskningsansökningar har varit liten, ansökningar ligger ibland utanför experternas kompetensområde och de diskuterar ansökningarna på tidspressade möten.

4.4.1 Energimyndigheten har saknat intern vägledning för hur bedömningskriterierna ska tolkas och tillämpas

Medarbetare på Energimyndigheten bedömer alla ansökningar som inkommer till Industriklivets löpande utlysningar för projekt som ligger närmare implementering

¹⁷⁵ Naturvårdsverket har även utvecklat vägledning till sökande om vilka utsläppsvärden som ska användas för att beräkna utsläpp för de vanligaste energislagen samt rekommenderade livslängder för vanliga åtgärder. Dessutom beräknar och redovisar Naturvårdsverket hur stor andel av den totala utsläppsminskningen som kan förväntas vara additionell, det vill säga hur stor utsläppsminskning som inte hade skett utan Klimatklivet. Se Naturvårdsverket, "Förbered din ansökan", hämtad 2024-05-28, och Naturvårdsverket, *Lägesbeskrivning för Klimatklivet Samlad redovisning för anslag 1:16 Klimatinvesteringar i enlighet med uppdrag i Naturvårdsverkets regleringsbrev*, 2024.

¹⁷⁶ Klimatnyttan är en beräkning av investeringsprojektets koldioxidminskning per investerad krona.

¹⁷⁷ Klimatklivets förordning ställer krav på att projekten ska beräkna klimatnyttan av en investering. Motsvarande krav finns inte i Industriklivets förordning. Se § 4 förordningen (2015:517) om stöd till lokala klimatinvesteringar.

¹⁷⁸ Intervju med företrädare för Energimyndigheten 2024-02-06. Se även Energimyndighetens metoddokument, arbetsmaterial mottaget 2024-02-21.

(se avsnitt 2.3). Minst två av Energimyndighetens medarbetare läser varje ansökan som bedöms vara aktuell¹⁷⁹ för Industriklivet, och ansökningarna diskuteras därefter på enhetsmöten.¹⁸⁰ Fram till 2023 hade Energimyndigheten tre till fyra medarbetare som jobbade deltid med Industriklivet. I början av 2023 utökades gruppen och under hösten 2023 bestod gruppen av nio medarbetare.¹⁸¹ Fram till hösten 2023 hade Energimyndigheten ingen dokumenterad vägledning för hur medarbetare skulle tolka och tillämpa bedömningskriterierna som är kortfattat formulerade (se avsnitt 4.2.1).

Under hösten 2023 utvecklade Energimyndigheten ett första kortfattat utkast till tolkningsstöd, där medarbetare får vägledning i form av ett antal frågor till varje bedömningskriterium.¹⁸² Tolkningsstödet utvecklades framför allt för att underlätta för nya medarbetare på enheten som jobbar med Industriklivet. Frågorna ger dock ingen vägledning om till exempel vad som är en tillräckligt hög utsläppspotential för att ett projekt ska beviljas stöd eller om det är likvärdigt, bättre eller sämre om anläggningen byggs i Sverige eller utomlands. Frågorna ger inte heller någon vägledning om vad innovationshöjd innebär. Det finns därmed en risk för att olika medarbetare tolkar bedömningskriterierna på olika sätt. Det är också svårt att jämföra eller rangordna olika projekt när det är oklart hur kriterierna ska tolkas. Detta försvåras ytterligare av att projekten själva bestämmer hur de räknar fram sin potential (se avsnitt 4.3).

Energimyndigheten har nyligen tagit fram en processbild som visar vilka projekt som kan få stöd från Industriklivet.¹⁸³ Bilden började användas i januari 2024, och där framgår tydligt att ett projekt endast kan beviljas stöd inom Industriklivet om det leder till minskade eller negativa utsläpp av växthusgaser *och* om projektet är innovativt, vilket motsvarar de två första bedömningskriterierna. Bilden ska vara ett stöd till såväl handläggare som sökande för att avgöra vilka projekt som kan omfattas av olika utlysningar inom Industriklivet. Energimyndigheten uppger att de gjorde denna gallring av sökande projekt inom de löpande utlysningarna även innan bilden började användas.¹⁸⁴ Vi konstaterar dock att det är oklart hur detta har gått till eftersom det inte finns någon dokumentation att tillgå.

¹⁷⁹ Det händer att sökande skickar in ansökan till fel utlysning, och i så fall skickar Industriklivets handläggare genast den vidare.

¹⁸⁰ Energimyndighetens svar på skriftliga frågor, 2023-04-15.

¹⁸¹ Intervju med företrädare för Energimyndigheten 2024-01-31.

¹⁸² Intervju med företrädare för Energimyndigheten 2023-09-11. För bedömningskriteriet om potential till minskade eller negativa växthusgasutsläpp får bedömarna frågor om hur stor den totala utsläppspotentialen är, när och var potentialen kommer realiseras och om eventuell reduktion av utsläpp sker i kärnprocessen eller upp/nedströms i värdekedjan. För kriteriet om nyhetsvärde och innovationshöjd får bedömarna frågor om vilken innovationshöjd lösningen har och hur området ser ut idag. Bedömningsfrågor Industriklivet, dokument mottaget 2024-02-08.

¹⁸³ Energimyndigheten, "Kan ditt projekt få stöd inom Industriklivet?", hämtad 2024-03-27.

¹⁸⁴ Intervju med företrädare för Energimyndigheten 2023-09-11; Energimyndighetens svar på skriftliga frågor 2024-02-16.

Energimyndigheten kan även ta in externa experter när de bedömer att särskild expertis behövs för att kunna avgöra exempelvis om en teknisk lösning är innovativ och verkar genomförbar. Det har dock bara hänt en gång under de år som Industriklivet funnits.¹⁸⁵

4.4.2 Externa experter har inte utbildats eller fått stöd i hur bedömningskriterier ska tolkas

Energimyndigheten förordnar externa experter som bedömer alla ansökningar som inkommer till Industriklivets forskningsutlysningar, det vill säga projekt i tidiga faser.¹⁸⁶ Energimyndigheten uppger att de skickar skriftliga instruktioner till experterna om hur bedömningen ska gå till om de bedömer att det behövs.¹⁸⁷

Energimyndigheten bedömer inte att erfarna experter behöver instruktioner om hur bedömningarna ska gå till.¹⁸⁸ Då flera nya experter skulle vara med i bedömningsprocessen för 2023 års forskningsutlysning bedömde Energimyndigheten att de behövde skicka ut mer specifika instruktioner. I instruktionerna fick bedömarna veta att de skulle sätta poäng på varje bedömningskriterium och även skriva motiveringar till sina poäng i Energimyndighetens utlysningportal.¹⁸⁹ Hur bedömningskriterierna skulle tolkas förklarades inte i instruktionerna. Däremot fanns ett långt avsnitt om hur experterna skulle bedöma jämställdhet och mångfald, vilket normalt inte är ett bedömningskriterium som använts för Industriklivets utlysningar.¹⁹⁰ Vidare framgick att utlysningen adresserade både de energipolitiska och de klimatpolitiska målen.¹⁹¹ Det var alltså inte bara klimatmålet, som är målet för Industriklivet, som var i fokus för utlysningen. Detta kan hänga samman med att Energimyndigheten 2023 gjorde en gemensam utlysning inom Industriklivet och ett annat forskningsprogram, vilket gjorde det ännu otydligare för såväl sökande som de externa experterna hur kriterierna skulle tolkas och vilka mål som skulle nås med projekten. De externa experterna visste inte till vilket program ansökningarna hörde, utan det skulle Energimyndigheten avgöra i samband med att de beslutade om eventuellt bifall.

¹⁸⁵ Intervju med företrädare för Energimyndigheten samt deltagande vid beredningsmöte 2024-01-31; intervju med företrädare för Energimyndigheten, 2024-03-06.

¹⁸⁶ Forskningsaktiviteterna kan handla om genomförbarhetsstudier, industriell forskning och experimentell utveckling enligt forskningsutlysningen 2023: Industrins omställning – forsknings- och innovationsprojekt, dokument mottaget 2024-03-18. I vissa utlysningar har även grundforskning kunnat finansieras, se till exempel forskningsutlysning 2021: Industriklivet – forsknings- och innovationsprojekt, dokument mottaget 2023-09-22.

¹⁸⁷ Energimyndighetens svar på skriftliga frågor, 2024-02-16.

¹⁸⁸ Energimyndighetens svar på skriftliga frågor, 2024-02-16.

¹⁸⁹ Instruktion för externa bedömare hos Energimyndigheten – Industrins omställning, dokument mottaget 2024-03-27.

¹⁹⁰ Instruktion för externa bedömare hos Energimyndigheten – Industrins omställning, dokument mottaget 2024-03-27.

¹⁹¹ Målen är: 1) 50 procent effektivare energianvändning 2030 jämfört med 2005, och 2) Senast 2045 ska Sverige inte ha några nettoutsläpp av växthusgaser. Därefter uppnås negativa utsläpp. Instruktion för externa bedömare hos Energimyndigheten – Industrins omställning, dokument mottaget 2024-03-27.

Under bedömningsmötet som vi deltog i uppstod en diskussion om vilka bedömningskriterierna egentligen var. Det var också tydligt att olika externa experter tolkade kriterierna på olika sätt, och en nämnde explicit att det var svårt att veta hur de förväntades bedöma nyhetsvärde och innovationshöjd och samhällsnytta.¹⁹² I våra intervjuer med externa experter framför flera att det hade varit önskvärt med en tydligare beskrivning av kriterierna.¹⁹³ Flera lyfter även att det är en utmaning att göra en vettig bedömning av projektens potential till minskade växthusgasutsläpp eftersom det inte tydliggjorts hur projekten ska räkna; de sökande har därför gjort på olika sätt och det kan därför vara svårt att förstå uppgiften om potential.¹⁹⁴

Energimyndigheten har uppgett att de hållit en utbildning för externa experter inom Industriklivet åtminstone en gång under de år som programmet funnits, det var 2021.¹⁹⁵ Vi har tagit del av detta utbildningsmaterial och kan konstatera att utbildningen var utarbetad för programmet Industrins energi- och klimatomställning, inte Industriklivet.¹⁹⁶ Detta betyder exempelvis att de prioriterade områdena och bedömningskriterierna som presenteras i materialet inte överensstämmer med Industriklivets. Energimyndigheten bedömde att de externa experterna inte behövde någon utbildningsinsats 2023.¹⁹⁷

4.4.3 En liten grupp av externa experter används i tidspressade möten

De externa experter som Energimyndigheten anlitar för att bedöma ansökningar inom forskningsutlysningarna kan till exempel ha sin ordinarie tjänst på universitet eller högskolor, branschorganisationer och andra myndigheter. Industriklivets bedömargrupp är relativt liten och bestod 2023 av totalt sex förordnade externa experter.¹⁹⁸ Att gruppen är liten beror enligt Energimyndigheten bland annat på att ansökningar kan innehålla företagssekretess och att det är svårt att hitta experter som inte har en nära koppling till företagen eller deras konkurrenter.¹⁹⁹

Varje ansökan snabbläses först av Energimyndigheten, som har angett att ansökningar som uppenbart ligger utanför Industriklivet sällas bort.²⁰⁰ Varje ansökan läses sedan av tre externa experter som sätter poäng på varje bedömningskriterium,

¹⁹² Deltagande vid Energimyndighetens bedömningsmöte med externa experter 2023-09-25.

¹⁹³ Två olika intervjuer med externa experter 2023-11-24.

¹⁹⁴ Två olika intervjuer med externa experter 2023-11-24 och en intervju med extern expert 2023-12-04.

¹⁹⁵ Energimyndigheten har inget sparad material från något annat år. Energimyndighetens svar på skriftliga frågor 2024-02-16.

¹⁹⁶ Teams-utbildning för bedömare juni 2021, dokument mottaget 2024-02-08. Energimyndigheten har vid faktagranskningen av föreliggande rapport meddelat att de är medvetna om att utbildningsmaterialet inte var framtaget för Industriklivet.

¹⁹⁷ Energimyndighetens svar på skriftliga frågor 2024-02-16.

¹⁹⁸ Vid bedömningsmötet som vi deltog i fanns dessutom sex externa experter som inte var förordnade som bedömare inom Industriklivet. Energimyndigheten har förklarat att de i stället var förordnade inom det andra program som utlysningen inom Industriklivet slogs samman med 2023.

¹⁹⁹ Intervju med företrädare för Energimyndigheten 2023-09-11; 2023-10-20.

²⁰⁰ Intervju med företrädare för Energimyndigheten och deltagande vid beredningsmöte 2024-01-31.

och de skriver även motiveringar som utgör ett förslag till beslut.²⁰¹ Alla kriterier väger lika tungt när Energimyndigheten räknar ut ett medelvärde. Ansökningarna diskuteras sedan av de externa experterna på ett bedömningsmöte där de ansökningar som generellt fått höga respektive låga medelpoäng avhandlas snabbt, medan ansökningar med lägre enighet bland bedömarna får lite längre diskussionstid (cirka 10 minuter)²⁰² för att bedömarna ska komma fram till en rekommendation om de ska beviljas eller ej.²⁰³ Experterna formulerar efter mötet en motivering till rekommendationen som lämnas till Energimyndigheten, som därefter fattar beslut om bifall eller avslag. Motiveringen är arbetsmaterial och lämnas inte ut till de sökande. Det är ovanligt att Energimyndigheten inte följer de externa bedömarens rekommendationer.²⁰⁴

I diskussionerna vid det möte som vi deltog i framkom till exempel att bedömarna inte alltid förstod tekniken som beskrevs i ansökningarna, men de kunde ibland ändå rekommendera bifall eftersom forskarna som sökte medel var välkända. Projekt kunde också rekommenderas bifall trots att de inte fått höga poäng på potential för utsläppsminskningar. Bedömarna återkom ofta till att ansökan inte låg inom deras egentliga kompetensområde.²⁰⁵ Baserat på vår medverkan på bedömningsmötet och på de intervjuer som vi gjort med externa experter konstaterar vi att de externa experterna ibland har svårt att lägga tillräckligt med tid på att efterforska vad som redan gjorts inom områden som projekt söker medel för.

Energimyndigheten framförde i samband med faktagranskning av ett tidigare utkast av granskningen att myndighetens arbete med bedömningsmöten där externa experter deltar följer så kallad ”best practice” för hur myndigheter bör arbeta med forskningsfinansiering.²⁰⁶ Vi konstaterar dock att det finns tydliga förbättringsmöjligheter som skulle bidra till en effektivare process. Det gäller framför allt utveckling av vägledning för hur bedömningskriterierna bör tolkas och tillämpas samt utbildning och instruktioner till nya bedömare.

²⁰¹ Motiveringarna och poängen är arbetsmaterial och skickas inte till de sökande. Instruktion för externa bedömare hos Energimyndigheten – Industrins omställning, dokument mottaget 2024-03-27.

²⁰² Till bedömningsmötet 2023 hade 45 ansökningar inkommit som skulle diskuteras på två dagar. Ordföranden för mötet sammanfattade varje ansökan kort och sedan löd instruktionen från Energimyndigheten att mötet skulle lägga max 10 minuter per ansökan och att samstämmiga ansökningar skulle hanteras snabbare. Deltagande vid Energimyndighetens bedömningsmöte med externa experter 2023-09-25.

²⁰³ Intervju med företrädare för Energimyndigheten, 2023-10-20.

²⁰⁴ Intervju med företrädare för Energimyndigheten, 2023-10-20.

²⁰⁵ Deltagande vid Energimyndighetens bedömningsmöte med externa experter 2023-09-25.

²⁰⁶ Energimyndighetens faktagranskning av ett tidigare rapportutkast, 2024-06-25. Riksrevisionen konstaterade i granskningen *Statliga myndigheters FoU-verksamhet – styrning och processer för kvalitet, relevans och hushållning*, RiR 2021:5, att Energimyndighetens process för bedömning av forskningsprojekt inför beslut om medel är dokumenterad i linje med de kriterier som forskningsråden använder och den vägledning som ges i Vetenskapsrådets handbok för FoU-myndigheter. I föreliggande granskning konstaterar vi att det, inom ramen för den dokumenterade processen, finns förbättringspotential vad gäller tillämpningen som kan leda till en mer effektiv process.

4.5 Beslut om bifall eller avslag

Energimyndighetens beslut är inte alltid tillräckligt motiverade. Energimyndigheten refererar oftast till minst ett av de bedömningskriterier som använts för att bedöma ansökningarna i sina beslut. Det vanligaste bedömningskriteriet som omnämns i besluten är projektens potential till minskade eller negativa växthusgasutsläpp. Myndighetens motiveringar till beslut är däremot ofta kortfattade, de ser ofta olika ut och det framgår inte alltid hur myndigheten har resonerat. Därutöver saknas ofta dokumentation i ärendet från berednings- och bedömningsmöten, även om det där framkommit uppgifter som har betydelse för om en ansökan beviljas eller avslås. Detta innebär att det inte alltid går att följa hur Energimyndigheten resonerat sig fram till besluten.

4.5.1 Besluten hänvisar oftast till minst ett av bedömningskriterierna

Besluten som Energimyndigheten skickar till de sökande är oftast kortfattade och innehåller, enligt Energimyndigheten, det eller de viktigaste skälen till beslut.²⁰⁷ Vi har granskat Energimyndighetens beslut för att bedöma i vilken utsträckning myndighetens skäl till beslut²⁰⁸ utgår från Industriklivets bedömningskriterier.²⁰⁹ Vi har använt oss av kriterierna från 2023 års löpande utlysning. Detta är de kriterier som återkommer i utlysningar inom Industriklivet, även om det har hänt att ytterligare kriterier förekommit (se avsnitt 4.2).

Potentialen till minskade eller negativa utsläpp av växthusgaser anges som ett av skälen till beslut i 82 procent av besluten som vi granskat. Nyhetsvärde och innovationshöjd är ett av skälen till beslut i 25 procent av besluten som vi granskat. För 9 procent av de beslut som vi granskat relaterar Energimyndigheten inte till något av de bedömningskriterier som tydligt relaterar till Industriklivets syfte, det vill säga potential eller nyhetsvärde och innovationshöjd. I diagram 4 nedan finns en stapel för inget bedömningskriterium, men detta gäller bara för en ansökan.²¹⁰ Se vidare i diagram 4 för mer information.

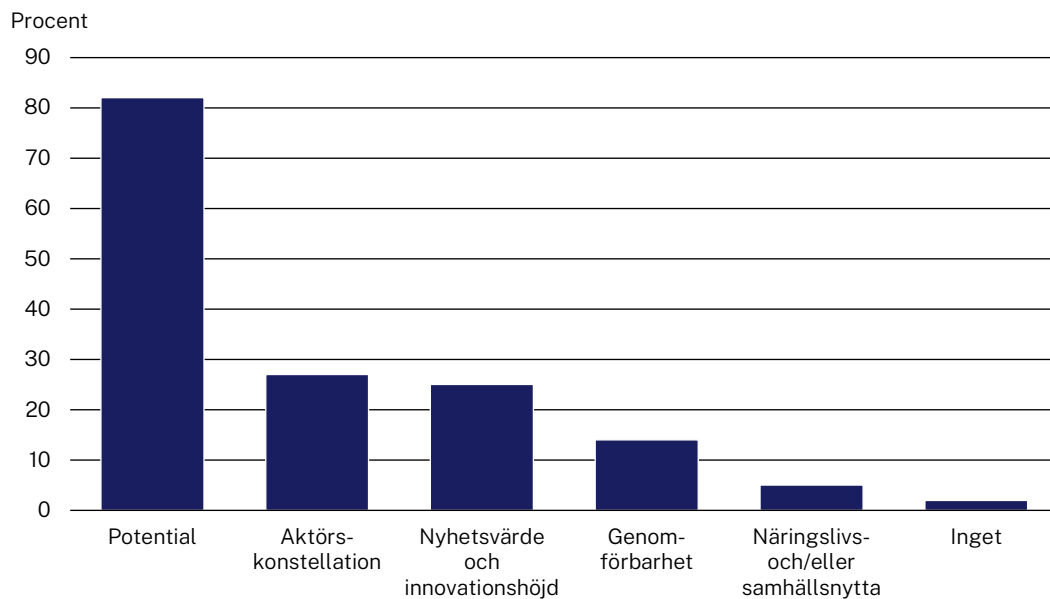
²⁰⁷ Intervju med företrädare för Energimyndigheten 2023-10-20.

²⁰⁸ Se bilaga 1 för beskrivning av urval.

²⁰⁹ Vi har genomgående gjort en generös tolkning, vilket innebär att vi bedömt att skälet till beslut hänvisar till bedömningskriterier även om myndigheten inte uttryckligen använt sig av bedömningskriteriernas ordval (till exempel potential till utsläppsminskning eller innovationshöjd).

²¹⁰ Där bedömer Energimyndigheten att aktiviteterna motsvarar industriell forskning och därför inte ryms inom utlysningen som ska leda projekt mot implementering.

Diagram 4 Andel av granskade skäl till beslut där olika bedömningskriterier framgår



4.5.2 Det framgår inte alltid tydligt hur Energimyndigheten resonerat för att komma fram till beslutet

Vissa aktörer som sökt medel från Industriklivet har framfört att Energimyndighetens motivering till beslut om avslag varit svår att förstå.²¹¹ Efter vår genomgång av ett urval av beslut konstaterar vi att Energimyndighetens skäl till beslut ofta är kortfattade och dessutom kan de se väldigt olika ut, och det finns flera exempel på motiveringar till beslut där det inte tydligt framgår hur Energimyndigheten har kommit fram till beslutet. Energimyndigheten använder inte samma begrepp som i bedömningskriterierna utan det varierar hur myndigheten motiverar sitt beslut. Det kan därför vara svårt för någon som fått avslag att förstå på vilket kriterium de fallerar. Eftersom motiveringarna är så kortfattade är det också otydligt för den sökande vilka delar i ansökan som behöver utvecklas respektive vilka delar som redan uppfyller något av bedömningskriterierna, om den sökande skulle vilja skicka in ansökan på nytt.

Det finns också exempel där Energimyndigheten i beslutsmotiveringar har angett skäl till avslag som inte har en tydlig koppling till bedömningskriterierna, samt fall där samma krav inte verkar ha tillämpats för alla ansökningar. Exempelvis motiverar Energimyndigheten avslag med att myndigheten bedömer att potentialen i ett system- och livscykelperspektiv inte framgår i förhållande till konkurrerande alternativ. Då Energimyndigheten inte på ett tillräckligt tydligt sätt kräver att potentialen beräknas på ett särskilt sätt i ansökningsförfarandet och inte heller för andra projekt, kan detta uppfattas som att Energimyndigheten inte bedömer alla ansökningar enhetligt. Ett annat exempel är att Energimyndigheten som skäl till avslag anger att stödandelen är

²¹¹ Intervju med representant för projekt, 2024-01-22. Se även till exempel Hederos, "Frustration bland företag som söker industriklivspengar", 2020.

för hög sett till de aktiviteter som ska genomföras. Samtidigt finns andra projekt som fått kompletterande frågor om liknande problem i stället för avslag. Det händer också att Energimyndigheten som skäl anger att potentialen är låg. Vad Energimyndigheten menar med låg potential är oklart då potentialen för de projekt som blivit beviljade varierar mycket. Det finns också exempel där skäl för avslag på en ansökan om ett pilotprojekt angetts vara att en pågående genomförbarhetsstudie inte är avslutad. Eftersom det finns andra aktörer som har parallella genomförbarhets- och pilotprojekt är detta inte ett krav som Energimyndigheten ställer på alla sökande, och det kan därför uppfattas som att alla ansökningar inte bedöms enhetligt.

Ett beslut som kan antas påverka någons situation på ett inte obetydligt sätt ska innehålla en klargörande motivering, som bland annat ska innehålla uppgifter om vilka omständigheter som har varit avgörande för myndighetens ställningstagande.²¹² Alla uppgifter som har haft betydelse för ett beslut ska vidare dokumenteras.²¹³ Energimyndigheten sparar dock ingen dokumentation från vare sig interna beredningsmöten eller bedömningsmöten där externa experter deltar.

Sammantaget innebär detta att Energimyndighetens beslut inte alltid uppfyller förvaltningslagens krav på att de ska innehålla en klargörande motivering och att uppgifter som har haft betydelse för beslutet dokumenteras. Även om avsaknad av motivering och dokumentation inte behöver betyda att en bedömning är felaktig så åsidosätts grundläggande krav på transparens.

²¹² Se 32 § förvaltningslagen.

²¹³ Skyldigheten att dokumentera gäller för uppgifter som myndigheten får på något annat sätt än genom en handling, se 27 § förvaltningslagen.

5 Energimyndighetens arbete med uppföljning och utvärdering

Energimyndigheten har inte sett till att det går att följa upp och utvärdera resultat och effekter av Industriklivet eller de projekt som fått stöd genom Industriklivet. En förklaring till det är att Energimyndigheten inte prioriterat att arbeta kontinuerligt med uppföljning och utvärdering. Myndigheten har lagt resurser på att ta fram utvärderingsplaner som sedan inte fått något genomslag i arbetet. Flera omtag har gjorts med arbetet under åren och det är oklart hur tidigare kunskaper har tagits omhand.

Energimyndigheten har under åren gjort varierande tolkningar av hur mål rörande klimat, innovation och konkurrenskraft ska rangordnas i sin betydelse för Industriklivet, trots att regeringen varit tydlig med att det främsta syftet är klimatpolitiskt. Energimyndigheten har ännu inte fastställt indikatorer för att kunna följa upp och utvärdera Industriklivets tre inriktningar (processrelaterade utsläpp, negativa utsläpp och strategiskt viktiga insatser) på övergripande nivå. Energimyndigheten har heller inte påbörjat insamling av data för att följa upp alla de indikatorer för Industriklivets första inriktning som myndigheten tidigare föreslagit. Detta innebär att Energimyndigheten ännu inte har förberett för att kunna utvärdera Industriklivets effekter på en övergripande nivå.

Energimyndigheten har under den granskade perioden heller inte systematiskt samlat in de uppgifter som är nödvändiga för att följa upp och utvärdera de enskilda projektens resultat och effekter utifrån Industriklivets syfte. Energimyndigheten har inte tydligt efterfrågat de uppgifter om projektens resultat och effekter som behövs i samband med projektens avrapporteringar, till exempel en uppdaterad potential till utsläppsminskning. Energimyndigheten har i sin uppföljning som rapporterats till regeringen i stället använt de uppgifter som de sökande angett i samband med ansökan. Dessa uppgifter är osäkra och dessutom inte jämförbara mellan projekt.

Energimyndigheten kontrollerar att projekten följer de villkor som anges i besluten genom extern revision av ett urval av projekt, och har under de fem år Industriklivet funnits låtit revidera fyra av projekten. Energimyndigheten har nyligen utvecklat systematiken i detta arbete och planerar för fler revisioner.

5.1 Arbete med uppföljning och utvärdering

Energimyndigheten tog tidigt fram utvärderingsplaner för Industriklivet, men planerna har inte fått något genomslag i myndighetens arbete med uppföljning och utvärdering. En förklaring till det är att Energimyndigheten inte prioriterat att arbeta kontinuerligt med uppföljning och utvärdering. I stället har Energimyndigheten flera gånger gjort omtag i arbetet och det är oklart hur kunskap från tidigare arbete har tagits omhand.

5.1.1 Energimyndigheten tog tidigt fram planer för utvärdering men planerna har inte fått något genomslag i arbetet

Redan 2018, när Industriklivet infördes, tog Energimyndigheten fram en första utvärderingsplan för Industriklivet. Energimyndigheten betonade då att Industriklivet var en omfattande satsning och att det därför var viktigt att kunna visa på satsningens bidrag till måluppfyllelse och effektivitet.²¹⁴

Energimyndigheten tar årligen fram två uppföljningsrapporter som rapporteras till regeringen; en nulägesanalys i syfte att beskriva utvecklingen inom industrisektorn och en resultatredovisning av Industriklivet. I båda rapporterna för 2018 beskrev Energimyndigheten att arbetet med utvärdering hade påbörjats och hänvisade till utvärderingsplanen.²¹⁵ Från och med 2019 finns inget kapitel om utvärdering av Industriklivet med i de årliga nulägesanalyserna.²¹⁶ Innehållet i avsnittet om utvärdering i de årliga resultatredovisningarna till regeringen var näst intill oförändrat under perioden 2018–2021, för att först därefter utvecklas något.²¹⁷

Energimyndigheten uppger att den första utvärderingsplanen var mycket ambitiös men att den blev inaktuell på grund av att Industriklivet breddades till att även inkludera negativa utsläpp 2019. Myndigheten tog därför fram en omarbetad utvärderingsplan 2020.²¹⁸ Den nya planen var mindre ambitiös, både i omfång och innehåll. Till exempel saknar den nya planen en diskussion om samhällsekonomisk konsekvensanalys och om hur Industriklivets så kallade additionalitet, det vill säga i vilken utsträckning stödet bidragit till åtgärder som annars inte skulle ha blivit av, ska utvärderas.²¹⁹ Den nya planen innehåller heller ingen specifik information om hur negativa utsläpp ska följas upp och utvärderas.²²⁰

²¹⁴ Energimyndigheten, *Utvärderingsplan för Industriklivet - en plan för uppföljning och utvärdering av Industriklivet och dess samhällsekonomiska effekter*, 2018.

²¹⁵ I nulägesanalysen från 2018 fanns ett särskilt kapitel om uppföljning och utvärdering av Industriklivet där planerna på utvärdering i det då pågående arbetet med utvärderingsplanen översiktligt beskrevs. Se Energimyndigheten, 2018, *Industrins processrelaterade utsläpp av växthusgaser och hur de kan minskas - en nulägesanalys inom regeringsuppdraget Industriklivet*, ER 2018:24. I Industriklivets resultatredovisning för 2018 bifogades den beslutade utvärderingsplanen som bilaga. Energimyndigheten, *Regeringsuppdrag Industriklivet redovisning 2019-03-31 - redovisning 2018-01-01 - 2018-12-31*, 2019.

²¹⁶ Genomgång av nulägesanalyser under perioden 2018–2023.

²¹⁷ Genomgång av redovisningar av regeringsuppdraget om Industriklivet under perioden 2018–2021. Energimyndigheten fokuserar på att redovisa vilka projekt som fått stöd och vilka potentialer till utsläppsminskningar som de beviljade projekten har angett i ansökningarna. Under dessa år återkommer samma text i avsnittet om uppföljning och utvärdering om att den årliga redovisningen framåt även kommer omfatta mer information om utfall och effekter, till exempel i vilken utsträckning projektresultat har introducerats på en marknad och i förlängningen vilka utsläppsminskningar projekten lett till. Från och med år 2022 har redovisningen utvecklats något utifrån resultat från Swecos utvärdering.

²¹⁸ Intervju med företrädare för Energimyndigheten 2023-11-10.

²¹⁹ I den nya planen framgår fortfarande att detta ska utvärderas framåt 2030, men inte hur. I utvärderingsplanen från 2010 fanns till exempel en beskrivning av hur ett följeforskningsprojekt skulle kunna kopplas till ett antal projekt inom Industriklivet för att möjliggöra utvärdering av Industriklivets additionalitet men denna diskussion återkommer inte i planen för 2020.

²²⁰ Energimyndigheten, *Utvärderingsplan för Industriklivet - en plan för uppföljning och utvärdering av Industriklivet*, 2020.

År 2021 breddades Industriklivet ytterligare till att även inkludera strategiskt viktiga insatser. Det innebar, enligt Energimyndigheten, att även den nya utvärderingsplanen blev inaktuell. Under 2021 blev dessutom Industriklivet en del av RRF, vilket enligt Energimyndigheten innebar ökade redovisningskrav. RRF innebar till exempel ökade krav på att redovisa potentialerna till utsläppsminskningar, vilket ledde till att Energimyndigheten utvecklade den nya obligatoriska bilagan för att ta in de uppgifter som krävs i redovisningen av RRF. Energimyndigheten uppger att de förändrade och konkretiserade kraven som tillkom när Industriklivet blev en del av RRF har inneburit förändringar i myndighetens arbete med Industriklivet och de har tagit en del uppföljnings- och utvärderingsresurser i anspråk.²²¹ Energimyndigheten bedömde att det planerade utvärderingsarbetet kunde vänta eftersom de stora effekterna av Industriklivet kommer först längre fram i tiden.²²²

Energimyndigheten uppger att ingen av de medarbetare som idag arbetar med Industriklivet var med och tog fram utvärderingsplanerna 2018 och 2020, utan de togs fram av en enhet på en annan avdelning.²²³ Medarbetarna som dagligen arbetar med Industriklivet deltog endast genom till exempel workshoppar. Det har även varit en del personalförändringar och omorganiseringar på den enhet som tog fram utvärderingsplanerna.²²⁴

5.1.2 Det är oklart hur tidigare kunskaper tagits omhand i Energimyndighetens omtag med uppföljning och utvärdering

År 2022 fick konsultbolaget Sweco ett uppdrag i tre delar som bestod av: göra en utvärdering av Industriklivets fem första år, göra en aktörsanalys och stödja Energimyndigheten i sitt arbete med att utveckla sin uppföljning och utvärdering av Industriklivet.²²⁵ Swecos uppdrag slutfördes våren 2024.²²⁶

Enligt planen skulle Sweco ha lämnat sin slutredovisning av uppdraget i december 2023, men arbetet blev försenat. Enligt Sweco berodde förseningen på att Energimyndigheten inte hade tid för avstämningar och återkoppling på de delrapporter som Sweco levererat.²²⁷ Energimyndigheten uppger att anledningen till

²²¹ Förutom ökade krav på att redovisa potentialen till utsläppsminskningar tillkom även krav på att redovisa exempelvis hur många företag inom olika kategorier som beviljats stöd (små, medelstora eller stora företag), en sammanställd lista över verklig huvudman för de företag som beviljats stöd och slutmottagare av beviljat stöd (utöver koordinatören även varje enskild projektpart). Se intervju med företrädare för Energimyndigheten 2024-02-06. När det gäller just de ökade kraven på redovisning av potentialen till utsläppsminskning som följde av RRF konstaterar dock Riksrevisionen att de utökade uppgifter om potential som nyligen börjat tas in genom den utvecklade obligatoriska bilagan är uppgifter som Energimyndigheten ändå hade behövt ta in för att kunna genomföra en uppföljning och utvärdering av god kvalitet av Industriklivet.

²²² Intervju med företrädare för Energimyndigheten 2024-02-06 och synpunkter från Energimyndigheten i samband med faktagranskning av ett tidigare rapportutkast 2024-06-25.

²²³ Policyenheten på avdelningen för systemanalys och statistik.

²²⁴ Intervju med företrädare för Energimyndigheten 2024-02-06.

²²⁵ Se Sweco, *Fem år med Industriklivet - del 1 utvärdering*, 2023.

²²⁶ Energimyndighetens svar på skriftliga frågor, mottaget 2024-04-15.

²²⁷ Intervju med företrädare för Sweco 2023-12-14.

förseeningen är att myndigheten i första hand prioriterat andra arbetsuppgifter framför arbetet med utvärdering och uppföljning.²²⁸

Energimyndigheten beskriver uppdraget till Sweco som ett omtag i arbetet med uppföljning och utvärdering av Industriklivet. Vi konstaterar att Sweco till stor del bygger sitt förslag till framtida arbete med uppföljning och utvärdering på rapporter och underlag som Energimyndigheten tidigare tagit fram.²²⁹

5.2 Uppföljning och utvärdering på övergripande nivå

Energimyndigheten har under åren gjort varierande tolkningar av hur mål rörande klimat, innovation och konkurrenskraft ska rangordnas i sin betydelse för Industriklivet, trots att regeringen varit tydlig med att det främsta syftet är klimatpolitiskt. Energimyndigheten har ännu inte fastställt indikatorer för att kunna följa upp och utvärdera Industriklivets tre inriktningar på övergripande nivå. Energimyndigheten har heller inte påbörjat insamling av data för att kunna följa upp alla de indikatorer för Industriklivets första inriktning som myndigheten tidigare föreslagit. Detta innebär att Energimyndigheten ännu inte har förberett för att kunna utvärdera Industriklivets effekter på en övergripande nivå.

5.2.1 Energimyndigheten har tolkat Industriklivets övergripande syfte på olika sätt över tid, trots att regeringens styrning varit tydlig

Som beskrivits i avsnitt 1.3.1 är regeringen tydlig med att det främsta syftet med Industriklivet är klimatpolitiskt och att stödet i första hand ska bidra till att minska industrins växthusgasutsläpp genom ny teknik och innovativa lösningar. Energimyndigheten har dock sedan införandet formulerat tre mål som de rangordnat på olika sätt. I den utvärderingsplan som Energimyndigheten tog fram 2018 fastställde Energimyndigheten tre mål för Industriklivet:

- Bidra till minskade processrelaterade utsläpp inom industrin så att Sverige senast 2045 inte ska ha några nettoutsläpp av växthusgaser till atmosfären.
- Bidra till ökad innovation avseende industrins möjlighet att ställa om till minskade utsläpp av växthusgaser.
- Bidra till att svensk processindustri bibehåller eller stärker sin internationella konkurrenskraft.

²²⁸ Intervju med företrädare för Energimyndigheten 2024-02-06. Energimyndigheten har fokuserat på den redovisning och uppföljning som tillkommit i och med att Industriklivet ingår i RRF. Myndigheten har även prioriterat den årliga nulägesanalysen. Eftersom arbetet med uppföljning och utvärdering är egeninitierat är det enligt myndigheten lättare att justera tidplanen.

²²⁹ Sweco har tagit fram förslag på effektkedjor och indikatorer för Industriklivets tre delområden. De källor som Sweco använt sig av i arbetet är i huvudsak underlagsrapporter som Energimyndigheten tidigare tagit fram, till exempel utvärderingsplanen från 2020, en bilaga till utvärderingsplanen 2018 och nulägesanalysen från 2022. Se Swecos ppt-presentation om effektlögiker, utgör arbetsmaterial som Energimyndigheten ska arbeta vidare utifrån. Dokument mottaget 2024-04-15.

Energimyndigheten bedömde då att det så kallade innovationsmålet (den andra punkten i listan) var det primära målet med Industriklivet och att Industriklivet därför främst skulle följas upp, utvärderas och analyseras utifrån detta mål.²³⁰ I nästa utvärderingsplan, från 2020, anger Energimyndigheten i stället att det huvudsakliga målet med Industriklivet är klimatmålet (den första punkten i listan), att konkurrenskraft är ett extra villkor och att målen ska uppnås genom ökad innovation.²³¹

I den utvärdering som Energimyndigheten uppdrog åt Sweco att göra, och som publicerades 2023, framgår att Industriklivet har *två* övergripande mål: klimatmålet och innovationsmålet, medan konkurrenskraft flyttats ner en nivå i betydelse men fortfarande finns med som ett så kallat effektmål.²³²

Samtliga tre tolkningar av målen och deras rangordning har gjorts med referens till regeringens bakgrundspromemoria om Industriklivet.²³³ Energimyndigheten uppger att de redan under hösten 2017 behövde förbereda arbetet med Industriklivet för att kunna sätta i gång direkt 2018 när förordningen skulle börja gälla.

Energimyndigheten menar att regeringens bakgrundspromemoria var allt som fanns att läsa innan Industriklivets förordning och regleringsbrev kom på plats.²³⁴

Budgetpropositionen, med regeringens slutliga förslag till syfte och utformning av Industriklivet, som riksdagen senare ställde sig bakom, publicerades dock redan i september 2017.

5.2.2 Energimyndigheten har varken fastställt indikatorer för Industriklivets tre inriktningar eller samlat in data för att kunna följa upp föreslagna indikatorer för Industriklivets första inriktning

I den första utvärderingsplanen för Industriklivet från 2018 presenterade Energimyndigheten flera indikatorer²³⁵ som återkommande skulle följas upp för att

²³⁰ Energimyndigheten, *Utvärderingsplan för Industriklivet - en plan för uppföljning och utvärdering av Industriklivet och dess samhällsekonomiska effekter*, 2018, s. 4.

²³¹ Se Energimyndigheten, *Utvärderingsplan för Industriklivet - en plan för uppföljning och utvärdering av Industriklivet*, 2020. Energimyndigheten uppger att de framför allt utgår från att Industriklivet ska nå målet om minskade växthusgasutsläpp och att övriga effekter snarare kan ses som positiva sidoeffekter. Intervju med företrädare för Energimyndigheten 2023-09-11.

²³² Sweco, *Fem år med Industriklivet*, 2023, s. 15–16. Sweco hänvisar i rapporten till att de hämtat målen ur en bakgrundspromemoria om Industriklivet och uppger att målen stämts av med Energimyndigheten. Intervju med företrädare för Sweco 2023-12-14.

²³³ Miljö- och energidepartementet, *Bakgrundspromemoria om Industriklivet*, 2017-08-22, dokument mottaget 2023-11-08. I bakgrundspromemorian, som togs fram innan regeringens förslag till slutgiltig utformning i budgetpropositionen, framgår att syftet är att stödja industrin att minska sina processrelaterade utsläpp för att nå de klimatpolitiska målen. Till skillnad från beskrivningen i budgetpropositionen omnämns dock även industrins konkurrenskraft i promemorian.

²³⁴ Intervju med företrädare för Energimyndigheten 2023-10-13. Promemorian är daterad till 22 augusti 2017, det vill säga innan regeringens slutgiltiga förslag till utformning av Industriklivet publicerades i september 2017.

²³⁵ Exempel på indikatorer som är kopplade till Industriklivets effektmål var processrelaterade utsläpp från de företag som omfattas av Industriklivet, uppföljning av om de framtagna tekniker, metoder, koncept, material och processer har spridit sig till den kommersiella marknaden och Tillväxtverkets konkurrenskraftsindex.

bedöma Industriklivets måluppfyllelse på övergripande nivå. Det fanns till exempel planer på att ge Statistiska centralbyrån (SCB) i uppdrag att samla in statistik för att ta fram en indikator för *processrelaterade utsläpp från de företag som omfattas av Industriklivet*. Det framgår inte i något av de dokument som vi gått igenom vad som hände med denna plan.²³⁶ Energimyndigheten uppger dock i en intervju att de gjorde bedömningen att den statistik som myndigheten skulle beställa av SCB var alltför tidskrävande och kostsam att ta fram.²³⁷

I den reviderade utvärderingsplanen från 2020 återfinns inte de indikatorer som föreslogs 2018. I stället presenteras tre nya förslag till indikatorer för att bedöma måluppfyllelse på övergripande nivå. Ett förslag gäller att måttet på utsläpp av växthusgaser, som redan används i nulägesanalyserna, ska relateras till produktionen i respektive bransch. På så sätt skulle man få ett koldioxidintensitetsmått som inte fluktuerar i takt med produktionsnivån i industrin och därmed säger mer om den tekniska utvecklingen i branschen.²³⁸ De två andra förslagen till nya indikatorer 2020 är starkt kopplade till uppföljning av konkurrenskraft²³⁹, vilket kan vara en följd av att Energimyndigheten i denna utvärderingsplan bedömde att målet om konkurrenskraft var ett villkor för Industriklivet.

Energimyndigheten har (våren 2024) ännu inte påbörjat någon insamling av data till de indikatorer som föreslogs i den reviderade utvärderingsplanen från 2020, till exempel kombinerade data om utsläpp och produktionsnivåer för att få ett koldioxidintensitetsmått som inte fluktuerar i takt med produktionsnivån i industrin. De föreslagna indikatorerna för att mäta konkurrenskraft återfinns inte heller i de årliga nulägesanalyserna som publicerats efter 2020.²⁴⁰

Utvärderingsplanerna har fokuserat på Industriklivets ursprungliga inriktning om att minska industrins processrelaterade utsläpp. För Industriklivets två tillkomna inriktningar (negativa utsläpp och strategiskt viktiga insatser) saknades förslag på indikatorer fram till 2024, då Sweco lämnade ett förslag på indikatorer för samtliga inriktningar till Energimyndigheten.²⁴¹

²³⁶ Genomgång av utvärderingsplanen 2020, nulägesanalyser 2018–2023 och årliga resultatredovisningar för Industriklivet till regeringen 2018–2023.

²³⁷ Intervju med företrädare för Energimyndigheten 2024-02-06. Detta gällde statistik för att kunna ta fram och följa upp indikatorn *processrelaterade utsläpp från de företag som omfattas av Industriklivet*. Energimyndighetens statistikenhet har haft ett stort tryck på sig allt sedan pandemin och energikrisen eftersom det är många vill ta fram mer statistik. Myndigheten gjorde därför en prioritering som innebar att de inte lade uppdraget på SCB.

²³⁸ Energimyndigheten, *Utvärderingsplan för Industriklivet - en plan för uppföljning och utvärdering av Industriklivet*, 2020, s. 6, dnr 2018–003812. Under 2020 minskade till exempel utsläppen inom Industrin kraftigt på grund av minskad efterfrågan under pandemin för att 2021 öka igen. Se Naturvårdsverket, "Industri, utsläpp av växthusgaser", hämtad 2024-05-06.

²³⁹ För att möjliggöra en uppföljning av konkurrenskraften, specifikt för de företag som beviljas stöd genom Industriklivet, föreslås till exempel att följande data samlas in från dessa företag: omsättning, inköpsvärde, produktionsvärde, produktion, förädlingsvärde och marknadsandel.

²⁴⁰ Genomgång av nulägesanalyser och redovisningar av regeringsuppdraget om Industriklivet under perioden 2020–2023.

²⁴¹ Swecos ppt-presentation om effektlogiker som utgör arbetsmaterial som Energimyndigheten ska arbeta vidare utifrån. Dokument mottaget 2024-04-15.

5.3 Uppföljning och utvärdering på projektnivå

Energimyndigheten har under den granskade perioden inte systematiskt samlat in de uppgifter som är nödvändiga för att följa upp och utvärdera de enskilda projektens resultat och effekter utifrån Industriklivets syfte. Energimyndigheten har inte tydligt efterfrågat de uppgifter om projektens resultat och effekter som behövs i samband med projektens avrapporteringar.

5.3.1 Energimyndigheten har inte tydligt efterfrågat de uppgifter som behövs för att följa upp enskilda projekt utifrån Industriklivets syfte

Uppföljning av enskilda projekt inom Industriklivet sker främst genom projektens lägesrapporteringar och slutrapporteringar. Energimyndigheten har dock inte tydligt efterfrågat de uppgifter som behövs för att följa upp och utvärdera resultat och effekter av de enskilda projekten som kopplar till stödets syfte. Energimyndigheten använder sig av samma standardformulär för rapporteringarna inom Industriklivet som för de forsknings- och innovationsprogram som myndigheten finansierar.²⁴² Lägesrapporteringen fokuserar på om projektet löper på enligt plan. Där ska projektledare kortfattat beskriva genomförda aktiviteter, erhållna resultat hittills och slutsatser hittills samt om projektets kostnader avviker från planen.²⁴³ De representanter för beviljade projekt som vi intervjuat inom granskningen uppger att lägesrapporteringen är mycket kortfattad och flera upplever att det främst är fokus på den ekonomiska redovisningen, snarare än projektets effekter.²⁴⁴

När projekt är slutförda ska de slutrapporteras. I slutrapporteringen ska projekten ange om de projektmål, så som de är angivna i Energimyndighetens beslutsdokument, har uppnåtts.²⁴⁵ Energimyndigheten anger dock inte alltid projektspecifika mål på ett tydligt sätt i sina beslutsdokument. Vår genomgång av ett urval av Energimyndighetens beslutsdokument från 2019 och 2022 visar att det 2019 fanns en specifik rubrik i beslutsdokumenten om projektets mål, vilket innebär att det finns målformuleringar i samtliga beviljade beslut från 2019. I besluten från 2022 finns däremot ingen specifik rubrik för mål utan endast en rubrik om projektets genomförande. Ibland finns beskrivningar av mål infällda i den löpande texten under projektets genomförande, men 14 av totalt 22 beviljade beslut från 2022 saknar en beskrivning av projektets mål.²⁴⁶ I de fall Energimyndigheten beskrivit projektets mål i beslutet har generella målformuleringar inte alltid brutits ner till konkreta uppföljningsbara projektmål, och målen är inte alltid tydligt kopplade till stödets syfte.²⁴⁷

²⁴² Intervju med företrädare för Energimyndigheten 2023-10-20.

²⁴³ Se mall för lägesrapport, hämtad 2023-10-31.

²⁴⁴ Intervjuer med representanter för projekt 2024-01-22, 2024-01-23 och fokusgrupp 2024-01-19.

²⁴⁵ Se formulär för administrativ bilaga till slutrapport, hämtad 2023-10-31.

²⁴⁶ Genomgång av Energimyndighetens beslut från ett urval ansökningar inom Industriklivet, se bilaga 1.

²⁴⁷ I vissa fall anges till exempel bara projektets syfte, utan att brytas ner till uppföljningsbara mål. Några exempel på generella målformuleringar är: "Projektet syftar till att skapa förutsättningar för att bygga Sveriges första plastreturaffinaderi, som bygger på kemisk återvinning i stor skala och kan vara lösningen som sluter loopen för plast" och "Det övergripande målet med projektet är att kartlägga tekniska och ekonomiska förutsättningar för att möjliggöra en implementering av bio-CCS i en ny biokraftvärmeanläggning".

Energimyndigheten har därmed inte säkerställt att projektmålen är uppföljningsbara eller tydligt kopplade till Industrilivets syfte. Enligt Energimyndigheten är varje projekt unikt och det är inte meningen att uppgifterna i slutrapporteringen ska kunna jämföras mellan projekt.²⁴⁸

Vi konstaterar dock att det finns uppgifter som på ett strukturerat sätt hade kunnat tas in från projekten och som skulle kunnat användas för att utvärdera projektens bidrag till Industrilivets syfte. En uppdaterad uppgift om potentiella utsläppsminskningar är ett exempel på en uppföljningsbar uppgift som är möjlig att samla in i samband med projektens slutrapportering och som är avgörande för att kunna utvärdera hur projekten har bidragit till Industrilivets syfte. Även om ett projekt inte lett till faktiska utsläppsminskningar kan det ha resulterat i ökad kunskap om innovationens möjlighet till utsläppsminskningar. Energimyndigheten har under den granskade perioden inte systematiskt samlat in denna uppgift i samband med projektens slutrapporteringar, trots att detta fanns med som en planerad aktivitet i utvärderingsplanen från 2020.²⁴⁹ Energimyndigheten uppger dock i samband med faktagranskning av ett tidigare rapportutkast att de under hösten 2023 började samla in en uppdaterad uppgift om potential till utsläppsminskningar i samband med att projekten slutrapporterar och att de även kommer att samla in motsvarande uppgift för tidigare avslutade projekt.²⁵⁰

Ytterligare ett exempel på en sådan uppgift är i vilken utsträckning projektet medfört att en viss teknik kommit närmare marknadsintroduktion. Ett liknande förslag till indikator för att kunna utvärdera Industrilivet föreslogs redan i Energimyndighetens första utvärderingsplan 2018²⁵¹ och förslaget återkom i utvärderingsplanen 2020²⁵².

5.4 Jämförbara och korrekta uppgifter

Eftersom Energimyndigheten inte samlat in någon uppdaterad uppgift om potential till utsläppsminskning i samband med projektens avrapporteringar har myndigheten i sin redovisning till regeringen i stället använt de uppgifter som de sökande har angett i samband med ansökan. Dessa uppgifter är därmed osäkra och Energimyndigheten har heller inte säkerställt att uppgifterna om potentialer är jämförbara.

²⁴⁸ Intervju med företrädare för Energimyndigheten 2024-02-06.

²⁴⁹ Se Energimyndigheten, *Utvärderingsplan för Industrilivet - en plan för uppföljning och utvärdering av Industrilivet*, 2020.

²⁵⁰ Framfört av Energimyndigheten i samband med faktagranskning av ett tidigare rapportutkast, 2024-06-25.

²⁵¹ Se Energimyndigheten, *Utvärderingsplan för Industrilivet - en plan för uppföljning och utvärdering av Industrilivet och dess samhällsekonomiska effekter*, 2018, där man föreslog följande indikator: "Uppföljning av om de framtagna tekniker, metoder, koncept, material och processer har spridit sig till den kommersiella marknaden".

²⁵² Se Energimyndigheten, *Utvärderingsplan för Industrilivet - en plan för uppföljning och utvärdering av Industrilivet*, 2020, där man föreslog följande indikator: "I vilken mån projektens resultat har kunnat introduceras på en marknad och används kommersiellt".

Energimyndigheten kontrollerar att projekten uppfyller de villkor som anges i besluten genom extern revision. Under de fem år som Industriklivet funnits har fyra projekt inom Industriklivet valts ut för extern revision. Energimyndigheten har nyligen utvecklat systematiken i detta arbete och planerar för fler revisioner.

5.4.1 Energimyndigheten har inte säkerställt att de uppgifter om potentialer som rapporterats till regeringen är jämförbara

Som framgår i avsnitt 5.3.1 ovan har Energimyndigheten inte samlat in någon uppdaterad uppgift om potentiella eller faktiska utsläppsminskningar i samband med att projekten slutrapporterar, som skulle kunna användas för uppföljning och utvärdering av projektets bidrag till Industriklivets syfte. Den uppgift om potential till utsläppsminskning som Energimyndigheten använt i sin uppföljning, i form av den årliga rapporteringen till regeringen, är den uppgift som projektet angett i samband med ansökan. Denna uppgift om projektens potential är därmed mycket osäker och kan inte ses som ett resultat av projekten. Uppgifterna om potentialer som de sökande angett i ansökningarna är heller inte jämförbara. Som beskrivs i avsnitt 4.3.3 har Energimyndigheten inte gett några instruktioner till de sökande om hur de ska beräkna och ange potentialen till utsläppsminskningar i samband med ansökan, utan det har varit upp till de sökande själva på vilket sätt de beräknar sin potential till utsläppsminskningar. Det innebär att de sammanlagda potentialerna till utsläppsminskningar från beviljade projekt inom Industriklivet, som Energimyndigheten årligen rapporterat till regeringen, inte har baserats på ett jämförbart underlag och att det är oklart hur den angivna potentialen ska förstås.²⁵³

5.4.2 Energimyndigheten har hittills låtit revidera fyra projekt inom Industriklivet

Energimyndigheten genomför årligen ett antal externa revisioner av projekt som beviljats stöd inom samtliga program som myndigheten ansvarar för. Det huvudsakliga syftet med revisionerna är att kontrollera att stöd som Energimyndigheten betalar ut används för avsedda ändamål hos mottagarna. De externa revisionerna är av ekonomisk karaktär och revisionen granskar om projektet följer de villkor som beslut och villkorsbilagor anger.²⁵⁴ Vid sidan av den externa revisionen granskar och godkänner Energimyndigheten själva slutrapporter och den ekonomiska slutredovisningen av varje projekt i samband med att projekten avslutas.

²⁵³ I beräkningsunderlaget för rapporteringen till regeringen för 2019 framgår att Energimyndigheten i den totala summeringen av potentialer delvis har utgått ifrån *långsiktiga potentialer*, vid antagande om full spridning av en ny teknik inom en hel bransch, och delvis ifrån *direkta potentialer* för enskilda anläggningar.

²⁵⁴ Ytterligare syften är att kunna dra lärdom av de revisioner som utförts genom att identifiera och implementera förbättringar i Energimyndighetens finansieringsprocess. Se ppt-presentation om Energimyndighetens externa revisioner, dokument mottaget 2024-02-09.

I samband med den granskningen finns även möjlighet att begära kompletteringar eller förtydliganden från projektledaren.²⁵⁵

Riksrevisionen konstaterade i en tidigare granskning 2021 att det var svårt att förstå hur Energimyndigheten gjorde riskbaserade urval av forskningsprojekt som blir föremål för extern revision.²⁵⁶ Energimyndigheten har efter detta förtydligat och dokumenterat processen för extern revision, och 2022 införde Energimyndigheten ett utvecklat systematiskt arbetssätt för externa revisioner.²⁵⁷ Målsättningen är att cirka 20–40 revisioner ska genomföras årligen och urvalet av projekt baseras på ett antal riskbaserade urvalskriterier.²⁵⁸

Under perioden 2018–2023 genomgick 4 projekt inom Industriklivet en extern ekonomisk revision.²⁵⁹ Det är hittills några av de stora projekten inom Industriklivet som valts ut för revision. Energimyndigheten menar att myndighetens arbete med revisioner, trots det låga antalet genomförda sådana, har ett preventivt syfte genom att de sökande vet att Energimyndigheten kan komma att revidera projekt. Energimyndigheten uppger också att det, i och med att det nya systematiska arbetssättet med externa revisioner nyligen har införts, kommer bli aktuellt med fler revisioner inom Industriklivet framöver.²⁶⁰

²⁵⁵ Framfört av Energimyndigheten i samband med faktagranskning av ett tidigare rapportutkast 2024-06-25.

²⁵⁶ Riksrevisionen, *Statliga myndigheters FoU-verksamhet*, 2021, RiR 2021:5, s. 60.

²⁵⁷ Energimyndighetens svar på skriftliga frågor 2024-03-21.

²⁵⁸ Se ppt-presentation om Energimyndighetens externa revisioner, dokument mottaget 2024-02-09. Kriterierna är: 1) *Projekt med stora stödbelopp*. 2) *Projekt med flera nya eller oerfarna projektparter*. 3) *Projekt med komplex uppbyggnad*. 4) *Projekt där inkomna ekonomiska redovisningar visat på väsentliga eller återkommande brister eller att annan extern information indikerar missförhållanden*. Utöver urvalet enligt kriterierna kan ekonomiska revisioner även ske på slumpmässigt utvalda projekt eller läggas inom ett område som avser en viss typ av stöd eller en viss satsning. Granskning kan ske av både pågående och redan avslutade projekt.

²⁵⁹ Svar på skriftliga frågor till Energimyndigheten 2024-03-01. Energimyndigheten uppger att aktörer som har beviljats mer än 3 miljoner kronor i stöd villkoras att i samband med slutrapporteringen bifoga ett revisorsintyg. Detta är också en viktig del av kontrollsystemet.

²⁶⁰ Intervju med företrädare för Energimyndigheten 2024-03-06.

6 Slutsatser och rekommendationer

Riksrevisionens övergripande slutsats är att regeringens utformning av, och Energimyndighetens arbete med, Industriklivet har flera brister. Riksrevisionen bedömer därmed att det finns en risk för att Industriklivet inte på ett effektivt sätt bidrar till vare sig industrins klimatomställning eller Sveriges klimatmål.

Industriklivet är ett klimatpolitiskt styrmedel för att stödja ny teknik och andra innovativa lösningar som ska leda till minskade eller negativa växthusgasutsläpp. Det finns betydande risker för staten i att stödja specifika innovationer eftersom det inte på förhand går att avgöra vilka innovationer som kommer att lyckas respektive misslyckas. Det betyder att det finns en inneboende risk för att satsningarnas potential till minskade eller negativa växthusgasutsläpp inte kommer att realiseras. Det är därför viktigt att både regeringen och Energimyndigheten hanterar Industriklivet på ett sätt som innebär att riskerna för uteblivna utsläppsminskningar inte blir onödigt stora.

Granskningen visar dock att regeringen inte har utformat Industriklivet så att stödet har förutsättningar att så effektivt som möjligt bidra till industrins klimatomställning och Sveriges klimatmål. Granskningen visar även att det finns flera brister i Energimyndighetens processer för att pröva och besluta om stöd samt för att följa upp och utvärdera projekt, vilket ytterligare ökar risken för att Industriklivet inte uppnår avsedda resultat och effekter.

6.1 Regeringens utformning av Industriklivet

Riksrevisionen har granskat regeringens utformning av Industriklivet. Riksrevisionen bedömer att regeringen inte har utformat Industriklivet så att stödet så effektivt som möjligt kan bidra till industrins klimatomställning och Sveriges klimatmål.

6.1.1 Regeringen analyserade inte på förhand vad breddningarna av Industriklivet skulle innebära

Industriklivet infördes 2018 för att stödja innovationer som minskar de processrelaterade utsläppen av växthusgaser i processindustrin. Därefter har Industriklivet breddats två gånger och kan nu stödja projekt som syftar till att åstadkomma utsläppsminskningar och negativa utsläpp i hela samhället genom att ny teknik eller innovativa lösningar utvecklas och används.

Industriklivets ursprungliga inriktning var avgränsad och aktörerna som stödet i första hand riktades mot överlappade till stor del med aktörer som Energimyndigheten redan arbetade med inom energiområdet. De båda breddningarna som genomförts innebär utvidgningar från Industriklivets ursprungliga målgrupp och ursprungliga inriktning om att minska de processrelaterade utsläppen i just industrin med hjälp av innovativ teknik. Regeringen analyserade inte på förhand konsekvenserna av breddningarna, till exempel vad gäller vilken målgrupp och vilka

typer av åtgärder som omfattas av den nya utformningen. Det är till stor del fortfarande oklart hur målgruppen ser ut efter den senaste breddningen. Detta har påverkat Energimyndighetens förutsättningar för att arbeta effektivt med Industriklivet, se vidare avsnitt 6.2.5.

6.1.2 Industriklivet är i dag ett bredare stöd än vad det först var tänkt, men regeringen har gett Energimyndigheten fortsatt ensamt ansvar

Industriklivet är nu ett stöd som riktar sig till en betydligt bredare målgrupp än tidigare och som kräver bred kompetens inom flera olika områden bland medarbetare och externa experter. Industriklivet omfattar dessutom allt från affärsmodeller till en bredd av olika tekniska lösningar och andra innovationer.

Eftersom flera projekt inom Industriklivet är forskningsprojekt är Energimyndighetens långa erfarenhet av att hantera forskningsprogram inom energiområdet en tillgång i arbetet med Industriklivet. Det finns dock vissa skillnader mellan Industriklivet och Energimyndighetens arbete med forskning och innovation inom energiområdet. Industriklivets huvudsakliga syfte är klimatpolitiskt och handlar därmed om att minska utsläpp, något som ofta, men inte alltid, sammanfaller med de energipolitiska målen. Dessutom kan stödet inte bara finansiera forskningsprojekt utan även investeringar i kommersiella anläggningar.

Trots att Industriklivet på vissa sätt skiljer sig från Energimyndighetens arbete med forskning och innovation inom energiområdet, och trots att det sedan breddningarna omfattar flera områden där kompetens även kan finnas på flera andra myndigheter, har regeringen gett Energimyndigheten fortsatt ensamt ansvar för Industriklivet.

6.1.3 Det är inte rimligt att det ställs olika krav på utsläppsberäkningar för likvärdiga investeringar i Industriklivet och i Klimatklivet

Den senaste breddningen av Industriklivet har medfört ett större överlapp med Klimatklivet, ett stöd till klimatinvesteringar som Naturvårdsverket ansvarar för. Vissa aktörer kan ansöka om stöd till investeringar som minskar växthusgasutsläpp från både Industriklivet och Klimatklivet, för samma typ av projekt.

Den viktigaste skillnaden mellan investeringsprojekt inom Industriklivet och inom Klimatklivet är att projekt inom Industriklivet behöver ha en innovationshöjd och ett nyhetsvärde. Detta är inget krav inom Klimatklivet, men det finns å andra sidan inget som hindrar att ett innovativt investeringsprojekt även kan beviljas stöd från Klimatklivet. Att investeringarna ska leda till minskade växthusgasutsläpp är centralt för båda stöden, men Klimatklivets förordning ställer högre krav på beräkningar av utsläppsminskningar. Inom Industriklivet räcker det med att de sökande kan visa att det finns en potential till minskade växthusgasutsläpp, även när projekt kommit så långt som till investeringar i fullskaliga anläggningar. Inom Industriklivet krävs heller ingen beräkning av investeringens klimatnytta, det vill säga projektens utsläppsminskning per investerad krona.

Det kan finnas en större osäkerhet om vilken den faktiska utsläppsminskningen är i projekt som syftar till att utveckla ny teknik eller innovativa lösningar, särskilt för projekt i tidiga utvecklingsfaser. När det blir aktuellt med investeringar bedömer dock Riksrevisionen att de största osäkerheterna om den nya tekniken eller lösningen, och dess potential till utsläppsminskningar, bör vara undanröjda genom till exempel resultat från förstudier. Därför bör det enligt Riksrevisionen ställas högre krav på beräkningar av utsläppsminskningar för investeringsprojekt inom Industriklivet jämfört med projekt i tidiga utvecklingsfaser. Riksrevisionen bedömer också att det är rimligt att staten ställer samma krav på beräkningar av utsläppsminskningar och klimatnytta för likvärdiga investeringar i anläggningar oavsett om aktörer söker stöd från Industriklivet eller Klimatklivet.

6.1.4 Hinder inom andra politikområden kräver samordnad styrning och en sammanhållen plan för klimatomställningen

Flera av de projekt som finansieras inom Industriklivet är beroende av insatser inom andra politikområden för att de ska kunna genomföras. Det kan till exempel handla om att finansierade projekt inte kan realiserar om det inte finns tillräckligt med el, och i många fall finns också betydande osäkerheter rörande tillståndsprocesser. För vissa projekt är det i dag oklart varifrån elen ska komma, och det är heller inte säkert att tillstånd kan ges för alla projekt. Sådana typer av hinder inom andra politikområden innebär en risk för att effektiviteten i Industriklivets satsningar påverkas negativt.

Riksrevisionen bedömer att det finns en risk för att staten finansierar betydande satsningar genom Industriklivet trots att det saknas förutsättningar för att flera av de finansierade projekten ska kunna genomföras. Regeringen har lyft fram Industriklivet som en viktig del av samhällets klimatomställning och har höga förväntningar på att stödet ska bidra till Sveriges klimatmål. För att detta ska realiserar är det angeläget att regeringen i hög grad samordnar styrningen av klimatpolitiken med andra politikområden och samtidigt ser till att ha en plan för hur Sveriges klimatmål kan nås även om de höga förväntningarna på Industriklivet inte skulle infrias.

6.2 Energimyndighetens arbete med Industriklivet

Riksrevisionen har granskat Energimyndighetens arbete med att pröva och besluta om stöd samt uppföljning och utvärdering av Industriklivet. Riksrevisionen bedömer att Energimyndighetens process för prövning och beslut om stöd inte är effektiv. Energimyndigheten har heller inte sett till att det går att följa upp och utvärdera resultat och effekter av Industriklivet eller de projekt som fått stöd genom Industriklivet.

6.2.1 Energimyndighetens process för att ta in uppgifter från sökande är ineffektiv och innebär en risk för att sökande inte behandlas lika

Energimyndigheten har inte tagit fram något anpassat ansökningsformulär för ansökningar inom Industriklivet utan använder i stället samma standardformulär som för utlysningar inom forsknings- och innovationsprogram. Det innebär att de uppgifter som behövs för att bedöma ansökningar inom Industriklivet, till exempel potential till utsläppsminskningar och beskrivning av den nya tekniken eller innovativa lösningen, inte uttryckligen efterfrågas i formuläret. Energimyndigheten har utformat en bilaga för att samla in uppgifter om potentialen, men det händer att sökande missar att bifoga den. Energimyndigheten behöver därför ofta begära in kompletterande uppgifter från sökande, vilket är tidskrävande. Det är även oklart hur Energimyndigheten avgör om kompletterande uppgifter ska efterfrågas eller inte. Energimyndigheten har haft ambitionen att underlätta för de sökande och många av de sökande som beviljats medel är nöjda med att de fått bra vägledning från Energimyndigheten. Riksrevisionen bedömer dock att Energimyndighetens ineffektiva arbetssätt för att samla in uppgifter även innebär en ökad risk för att handläggningen inte blir enhetlig. Utifrån de uppgifter om hur ansökningsförfarandet går till som framkommit i våra intervjuer med sökande, tillsammans med det faktum att det inte alltid går att förstå hur Energimyndigheten resonerat för att komma fram till sitt beslut (se vidare avsnitt 6.2.4), bedömer Riksrevisionen att det finns en risk för att Energimyndigheten i vissa fall behandlar sökande olika utan att det finns sakliga skäl till detta.

6.2.2 Energimyndigheten har inte säkerställt att uppgifter som sökande angett är jämförbara, vilket förhindrar rangordning av projekten

Riksrevisionen bedömer att Energimyndigheten inte har säkerställt att de uppgifter om projektens potential till utsläppsminskningar som myndigheten begär in från sökande är jämförbara. Trots att uppgiften om potential till utsläppsminskningar är central för att bedöma i vilken utsträckning ansökningar bidrar till Industriklivets syfte har Energimyndigheten inte i tillräcklig grad väglett de sökande om hur de ska beräkna projektens potential. En konsekvens av detta är att de sökande har beräknat potentialen med olika metoder och med olika avgränsningar vilket innebär att uppgifterna inte är jämförbara och är svårare att förstå än om alla hade följt samma metod.

Detta innebär att det är svårt för Energimyndigheten att på ett tydligt och transparent sätt rangordna vilka projekt som i första hand ska beviljas stöd. Riksrevisionen bedömer därför att det finns en risk för att stöd beviljas till projekt som inte i så hög utsträckning bidrar till Industriklivets syfte. För projekt som handlar om investeringar i anläggningar, där potentialen till utsläppsminskning bör vara mer utredd än för projekt i tidigare utvecklingsfaser, är det särskilt viktigt att Energimyndigheten kan säkerställa att de i första hand finansierar de investeringsprojekt som ger största möjliga avsedda effekt. En jämförelse kan göras

med Klimatklivet, som ställer krav på beräkningar av investeringarnas klimatnytta, det vill säga beräknad utsläppsminskning per investerad krona. I en situation där de tilldelade medlen inte räcker till att finansiera alla projekt som bedöms bidra till syftet är det extra viktigt att på ett tydligt och transparent sätt kunna rangordna projekten. Hittills har det årliga anslaget för Industriklivet överstigit Energimyndighetens utbetalningar, men det kan komma att bli hårdare konkurrens om medlen framöver, särskilt eftersom investeringar tenderar att handla om större belopp jämfört med projekt i tidigare skeden.

6.2.3 Energimyndigheten har inte tydliggjort hur bedömningskriterier ska tolkas och tillämpas

Energimyndigheten har formulerat utlysningstexter med ett antal bedömningskriterier, varav några är tydligt kopplade till Industriklivets syfte. Energimyndigheten har däremot inte gett vare sig interna eller externa bedömare tillräcklig vägledning om hur bedömningskriterierna ska tolkas och tillämpas. Det är till exempel oklart vad som krävs för att en ansökan ska uppfylla bedömningskriteriet om potential till minskade eller negativa utsläpp, trots att detta kriterium är kopplat till Industriklivets huvudsakliga syfte. Riksrevisionen bedömer därmed att det finns en risk för att olika bedömare, såväl interna som externa, tolkat kriterierna på olika sätt, vilket ytterligare försvårar för Energimyndigheten att jämföra eller rangordna kvaliteten i olika projekt.

Riksrevisionen bedömer också att det finns en risk för att Energimyndigheten inte alltid haft den samlade kunskap som krävs för att bedöma alla ansökningar inom Industriklivets samtliga områden på ett likvärdigt sätt. Den externa bedömargruppen som Energimyndigheten anlitar för att bedöma forskningsansökningar, det vill säga stöd till projekt i tidiga utvecklingsfaser, har varit relativt liten. För bedömningar av ansökningar för projekt i senare utvecklingsfaser, till exempel pilotanläggningar och investeringar, tar Energimyndigheten sällan hjälp av externa experter.

6.2.4 Energimyndighetens beslut är inte alltid tillräckligt motiverade

Riksrevisionen bedömer att Energimyndighetens beslut om avslag eller bifall inte alltid är tillräckligt motiverade. Energimyndigheten nämner ofta bedömningskriteriet om projektens potential till minskade eller negativa växthusgasutsläpp i sina beslut, men myndighetens motiveringar till beslut är ofta kortfattade, de ser ofta olika ut och det framgår inte alltid på ett tydligt sätt hur myndigheten resonerat för att komma fram till avslag eller bifall av en ansökan.

Därutöver saknas ofta dokumentation av de uppgifter som har legat till grund för myndighetens beslut. Energimyndigheten sparar inte någon dokumentation från vare sig interna beredningsmöten eller bedömningsmöten där externa experter deltar, även om det framkommit uppgifter som haft betydelse för om en ansökan beviljas eller avslås.

6.2.5 Energimyndigheten har inte kontinuerligt arbetat med uppföljning och utvärdering

Energimyndigheten tog tidigt fram utvärderingsplaner för Industriklivet, men planerna har inte fått något genomslag i myndighetens arbete med uppföljning och utvärdering. En förklaring till det är att Energimyndigheten inte kontinuerligt prioriterat att arbeta med uppföljning och utvärdering. I stället har Energimyndigheten flera gånger gjort omtag i arbetet, vid ett tillfälle med hjälp av konsulter, och det är oklart hur kunskap från tidigare arbete har tagits omhand.

En bidragande förklaring till att Energimyndigheten inte i tillräcklig grad prioriterat arbetet med uppföljning och utvärdering är att Industriklivets utformning har förändrats flera gånger sedan införandet. Energimyndigheten har därför kontinuerligt behövt lägga tid och resurser på att anpassa arbetet efter nya förutsättningar. Breddningarna av Industriklivet har till exempel lett till att myndigheten behövt utöka sin kunskap inom flera områden och åtgärder samt skapa förståelse för en utvidgad målgrupp. Sedan 2021, då Industriklivet blev en del av RRF (Sveriges återhämtningsplan inom EU:s facilitet för återhämtning och resiliens), tillkom även vissa redovisningskrav. De utökade kraven på redovisning inom RRF har tagit en del av myndighetens uppföljnings- och utvärderingsresurser i anspråk.

6.2.6 Energimyndigheten har inte förberett för att kunna utvärdera Industriklivets effekter på en övergripande nivå

Eftersom Industriklivet hittills främst finansierat projekt i tidiga faser av utveckling har åtgärderna som ska resultera i utsläppsminskningar ännu inte genomförts. Detta innebär att det ännu inte går att utvärdera Industriklivets slutliga effekter. För att i framtiden kunna genomföra en bra utvärdering av Industriklivets effekter på en övergripande nivå krävs dock förberedelser. Det övergripande målet, mot vilket Industriklivet ska utvärderas, behöver fastställas. Trots att regeringen varit tydlig med att det främsta syftet med Industriklivet är klimatpolitiskt har Energimyndigheten under åren gjort varierande tolkningar av hur mål rörande klimat, innovation och konkurrenskraft ska rangordnas i betydelse. Energimyndigheten har ännu inte fastställt indikatorer för att kunna utvärdera Industriklivets tre inriktningar på en övergripande nivå. Energimyndigheten har heller inte påbörjat insamling av data för att kunna följa upp alla de indikatorer för Industriklivets första inriktning som myndigheten tidigare föreslagit. Detta innebär att Energimyndigheten ännu inte har förberett tillräckligt för att kunna utvärdera Industriklivets effekter på en övergripande nivå.

6.2.7 Energimyndigheten har inte systematiskt samlat in uppgifter för att utvärdera projektens resultat och effekter

Även om få avslutade projekt hittills har lett till slutliga effekter i form av faktiska utsläppsminskningar bör avslutade projekt ha gett resultat i form av till exempel ökad kunskap om en innovation och dess potential till utsläppsminskning.

Energimyndigheten har dock inte systematiskt samlat in de uppgifter som är nödvändiga för att följa upp och utvärdera de enskilda projektens resultat och effekter utifrån Industriklivets syfte i samband med projektens avrapporteringar. En konsekvens av att sådana uppgifter inte systematiskt samlats in är enligt Riksrevisionen att det blir svårt för Energimyndigheten att avgöra om ett projekt ska få fortsatt finansiering eller inte. Enligt Riksrevisionen finns det uppgifter som på ett strukturerat sätt hade kunnat begäras in från projekten i samband med avrapporteringar och som hade kunnat användas för att utvärdera projektens bidrag till Industriklivets syfte. Exempel på sådana uppgifter är i vilken utsträckning projekten medfört att en viss teknik kommit närmare marknadsintroduktion samt uppdaterade bedömningar av potential till utsläppsminskningar. Detta har Energimyndigheten inte systematiskt gjort under den granskade perioden. Energimyndigheten har i den uppföljning som rapporterats till regeringen i stället använt de uppgifter om potential som de sökande angett i samband med ansökan. Dessa uppgifter är osäkra och dessutom inte jämförbara mellan projekt. När det gäller uppgiften om en uppdaterad potential till utsläppsminskningar har dock Energimyndigheten under granskningens gång påbörjat en insamling i samband med projektens slutrapporteringar.

6.2.8 Energimyndigheten använder inte anpassade formulär

Riksrevisionen bedömer att flera av de konstaterade bristerna i Energimyndighetens arbete med Industriklivet som beskrivits ovan kan förklaras av att ansöknings- och rapporteringsformulären inte är anpassade till Industriklivet. Enligt Riksrevisionen påverkar detta både effektiviteten i Energimyndighetens arbete med prövning och beslut om stöd och myndighetens arbete med att följa upp och utvärdera de projekt som fått stöd genom Industriklivet. Att ha samma ansökningsformulär och manual för utlysningar som ligger nära varandra behöver inte vara något problem, men då Industriklivet skiljer sig från Energimyndighetens övriga forsknings- och innovationsprogram bedömer Riksrevisionen att det är ett ineffektivt sätt att vägleda sökande och inhämta nödvändig information.

Riksrevisionen bedömer att en direkt konsekvens av att Energimyndigheten inte tydligt efterfrågar alla nödvändiga uppgifter för Industriklivet i formulär och manualer är att myndigheten behöver lägga relativt mycket tid på att vägleda sökande och ta in kompletteringar till ansökningarna. Energimyndigheten får heller inte in uppföljningsbara uppgifter i samband med rapporteringarna.

Som beskrivits ovan innebär det ineffektiva arbetssättet enligt Riksrevisionen även en risk för att Energimyndigheten behandlar sökande olika, utan att det finns en grund för detta. En annan följd av att ansökningsformuläret inte är anpassat till Industriklivet är enligt Riksrevisionen att ansökningarna blir svårare att bedöma för såväl medarbetare som externa experter. Avsaknaden av tydliga ansökningsformulär som på ett strukturerat sätt efterfrågar nödvändiga bedömningsgrundande uppgifter kan också enligt Riksrevisionen försvåra för Energimyndigheten att formulera välmotiverade beslut. Om uppgifter saknas för att tillämpa alla kriterier kan det vara svårare att motivera varför ett projekt bedöms uppfylla bedömningskriterierna eller inte.

6.3 Rekommendationer

Riksrevisionen lämnar följande rekommendationer:

Till regeringen

- Överväg om den nuvarande utformningen av Industriklivet är effektiv eller bör justeras. I detta ingår att se över vilken målgrupp och vilka typer av åtgärder och projekt som Industriklivet ska omfatta, samt hur myndighetsansvaret bäst utformas för att svara mot detta.
- Samordna de statliga stöden till klimatomställningen, och specifikt till klimatinvesteringar, genom att:
 - se till att eventuella överlapp mellan till exempel Industriklivet och Klimatklivet noggrant bedöms och motiveras
 - säkerställ att likvärdiga investeringsprojekt prövas på ett enhetligt sätt oavsett vilket stöd ansökan gäller.
- Samordna styrningen av klimatomställningen genom att:
 - samordna klimatpolitiken med andra politikområden så att risken för att Industriklivets avsedda effekter uteblir inte blir onödigt stor
 - se till att det finns alternativa åtgärder för att nå Sveriges klimatmål även om de höga förväntningarna på Industriklivet inte skulle infrias.

Till Energimyndigheten

- Påbörja ett konkret och kontinuerligt arbete med uppföljning och utvärdering, baserat på den kunskap om uppföljning och utvärdering som i flera omgångar tagits fram.
- Ta fram anpassade formulär för ansökningar och avrapporteringar inom Industriklivet, som tydligt efterfrågar de uppgifter som behövs för att göra en enhetlig prövning och en ändamålsenlig uppföljning och utvärdering. Det handlar till exempel om att begära in jämförbara beräkningar av projektens potential till utsläppsminskningar.

- Se till att prövningen av ansökningarna inom Industriklivet blir enhetlig och transparent, bland annat genom att:
 - utveckla ett stöd för såväl medarbetare som externa experter som tydliggör hur bedömningskriterierna bör tolkas och tillämpas
 - se till att beslut om stöd motiveras så att det tydligt framgår varför en ansökan uppfyller, eller inte uppfyller, bedömningskriterierna.

Referenslista

Litteratur

- Energimyndigheten, *Energimyndighetens årsredovisning 2023*, ER 2024:01, 2024.
- Energimyndigheten, *Industrin – nuläge och förutsättningar för omställning: En nulägesanalys inom Industriklivet*, ER 2021:27, 2021.
- Energimyndigheten, *Industrin – nuläge och förutsättningar för omställning: En nulägesanalys inom Industriklivet*, ER 2022:13, 2022.
- Energimyndigheten, *Industrin – nuläge och förutsättningar för omställning. En nulägesanalys inom Industriklivet*, ER 2023:22, 2023.
- Energimyndigheten, *Industrins processrelaterade utsläpp av växthusgaser och hur de kan minskas: En nulägesanalys inom regeringsuppdraget Industriklivet*, ER 2018:24, 2018.
- Energimyndigheten, *Industrins processrelaterade utsläpp av växthusgaser och hur de kan minskas: En nulägesanalys inom regeringsuppdraget Industriklivet*, ER 2019:22, 2019.
- Energimyndigheten, *PM – Metod för beräkningar och uppskattningar av processrelaterade utsläpp*, 2018.
- Energimyndigheten, *Processrelaterade och negativa utsläpp – nuläge och förutsättningar för omställning: En nulägesanalys inom Industriklivet*, ER 2020:28, 2020.
- Energimyndigheten, *Regeringsuppdrag Industriklivet redovisning 2019-03-31: redovisning 2018-01-01—2018-12-31*, Redovisning av regeringsuppdrag, dnr 2017-014505, 2019.
- Energimyndigheten, *Regeringsuppdrag Industriklivet redovisning 2020-03-31: redovisning 2019-01-01—2019-12-31*, Redovisning av regeringsuppdrag, dnr 2017-014505, 2020.
- Energimyndigheten, *Regeringsuppdrag Industriklivet redovisning 2021-03-31: redovisning 2020-01-01—2020-12-31*, Redovisning av regeringsuppdrag, dnr 2017-014505, 2021.
- Energimyndigheten, *Regeringsuppdrag Industriklivet redovisning 2022-03-31: redovisning 2021-01-01—2021-12-31*, Redovisning av regeringsuppdrag, dnr 2017-014505, 2022.
- Energimyndigheten, *Regeringsuppdrag Industriklivet redovisning 2023-03-31: redovisning 2022-01-01—2022-12-31*, Redovisning av regeringsuppdrag, dnr 2017-014505, 2023.
- Energimyndigheten, *Regeringsuppdrag Industriklivet redovisning 2024-03-31: redovisning 2023-01-01—2023-12-31*, Redovisning av regeringsuppdrag dnr 2017-014505, 2024.
- Energimyndigheten, *Scenarier över Sveriges energisystem 2018*, 2019.
- Energimyndigheten, *Utvärderingsplan för Industriklivet - en plan för uppföljning och utvärdering av Industriklivet*, 2020.
- Energimyndigheten, *Utvärderingsplan för Industriklivet - en plan för uppföljning och utvärdering av Industriklivet och dess samhällsekonomiska effekter*, 2018.

Europeiska unionens tidning, *Meddelande från kommissionen - Riktlinjer för statligt stöd till klimat, miljöskydd och energi 2022*, EUT 2022/C 80/01.

Finanspolitiska rådet, *Svensk finanspolitik - Finanspolitiska rådets rapport 2024*, 2024.

IVL Svenska Miljöinstitutet, *Samhällsekonomiska perspektiv ex-ante kring Industriklivet – med fokus på innovation och indikatorer på innovationsmisslyckande*, 2018.

Klimatpolitiska rådet, *Klimatpolitiska rådets rapport 2024*, 2014.

Naturvårdsverket, *Lägesbeskrivning för Klimatklivet: Samlad redovisning för anslag 1:16 Klimatinvesteringar i enlighet med uppdrag i Naturvårdsverkets regleringsbrev*, 2023.

Naturvårdsverket, *Lägesbeskrivning för Klimatklivet: Samlad redovisning för anslag 1:16 Klimatinvesteringar i enlighet med uppdrag i Naturvårdsverkets regleringsbrev*, 2024.

Riksrevisionen, *Statens åtgärder för utveckling av elsystemet – reaktiva och bristfälligt underbyggda*, RiR 2023:15, 2023.

Riksrevisionen, *Statliga myndigheters FoU-verksamhet*, RiR 2021:5, 2021.

Statskontoret, *Regeringens styrning av myndigheterna på klimatområdet: En analys av hinder och förslag på lösningar*, 2022.

Svenska kraftnät, *Systemutvecklingsplan 2018–2027*, 2017.

Sweco, *Fem år med Industriklivet - del 1 utvärdering*, 2023.

Utredningar

SOU 2020:4, *Vägen till en klimatpositiv framtid*.

SOU 2023:84, *En hållbar bioekonomistrategi – för ett välmående fossilfritt samhälle*.

Dir. 2023:15, *Ny kärnkraft i Sverige – ett andra steg*.

Dir. 2023:78, *Förenklade och förkortade tillståndprocesser enligt miljöbalken*.

Dir. 2024:16, *En robust skogspolitik som ser skogen som en resurs*.

Riksdagstryck

Kommittédirektiv, *Accelerationskontor för att underlätta industrins omställning*, dir. 2024:57.

Prop. 2016/17:66, *Forskning och innovation på energiområdet för ekologisk hållbarhet, konkurrenskraft och försörjningstrygghet*, bet. 2016/17:NU9, rskr. 2016/17:164.

Prop. 2016/17:146, *Ett klimatpolitiskt ramverk för Sverige*, bet. 2016/17:MJU24, rskr. 2016/17:320.

Prop. 2016/17:180, *En modern och rättssäker förvaltning – ny förvaltningslag*, bet. 2017/18:KU2, rskr. 2017/18:2.

Prop. 2017/18:1, *Budgetpropositionen för 2018*, bet. 2017/18:FiU1, rskr. 2017/18:54.

Prop. 2017/18:1, *Budgetpropositionen för 2018*, utgiftsområde 20, bet. 2017/18:MJU1, rskr. 2017/18:115.

Prop. 2018/19:99, *Vårändringsbudget för 2019*, bet. 2018/19:FiU21, rskr. 2018/19:288.

Prop. 2020/21:1, *Budgetpropositionen för 2021*, utgiftsområde 20, bet. 2020/21:MJU1, rskr. 2020/21:132.

Prop. 2020/21:1, *Budgetpropositionen för 2021*, utgiftsområde 21, Bet. 2020/21:NU3, rskr. 2020/21:127.

Prop. 2023/24:1, *Budgetpropositionen för 2024*, bet. 2023/24:MJU1, rskr. 2023/24:98.

Regeringsbeslut M2017/03180/S (delvis), *Regleringsbrev för budgetåret 2018 avseende anslag 1:20 Industriklivet*, Miljö- och energidepartementet.

Regeringsbeslut M2022/00662, M2022/02039, M2022/02369(delvis), *Regleringsbrev för 2023 avseende anslag 1:18 Industriklivet*, Miljödepartementet.

Regeringsbeslut N2016/06369/IFK, *Uppdrag att genomföra innovationsfrämjande insatser för att minska processindustrins utsläpp av växthusgaser*, Näringsdepartementet.

Regeringsbeslut M2021/01839, *Uppdrag att delta i genomförandet av Sveriges återhämtningsplan*. Miljö- och energidepartementet.

Regeringens skrivelse 2023/24:59, *Regeringens klimathandlingsplan – hela vägen till nettonoll*.

Författningar

Europaparlamentets och rådets förordning (EU) 2021/241 av den 12 februari 2021 om inrättande av faciliteten för återhämtning och resiliens (RRF).

Förordningen (2014:520) med instruktion för Statens energimyndighet.

Förordningen (2015:517) om stöd till lokala klimatinvesteringar.

Förordningen (2017:1319) om statligt stöd till åtgärder som bidrar till industrins klimatomställning.

Förordningen (2019:544) om ändring i förordningen (2017:1319) om statligt stöd till åtgärder för att minska industrins processrelaterade utsläpp av växthusgaser.

Förordningen (2021:32) om ändring i förordningen (2017:1319) om statligt stöd till åtgärder för att minska industrins processrelaterade utsläpp av växthusgaser och för negativa utsläpp.

Förvaltningslagen (2017:900).

Myndighetsförordningen (2007:515).

Webbsidor och tidningsartiklar

Delegationen för cirkulär ekonomi, "Cirkulär ekonomi i Sverige",
<https://www.delegationcirkularekonomi.se/om-cirkular-ekonomi/cirkular-ekonomi-i-sverige/>, hämtad 2024-04-16.

Energimyndigheten, "Kan ditt projekt få stöd inom Industriklivet?",
https://www.energimyndigheten.se/48f640/contentassets/832ab82071374d389f68543aae44b511/ik_process.svg, hämtad 2024-03-27.

Energimyndigheten, "Stöd för forskningsprojekt inom Industrins energi- och klimatomställning och Industriklivet?",
<http://www.energimyndigheten.se/utlysningar/stod-for-projekt-inom-industrins-energi-och-klimatomstallning-och-industriklivet/>, hämtad 2024-03-27.

Energimyndigheten, "Forskningsområden",
<http://www.energimyndigheten.se/forskning-och-innovation/forskning/>, hämtad 2024-02-03.

Europeiska kommissionen, "Den europeiska gröna given",
https://commission.europa.eu/strategy-and-policy/priorities-2019-2024/story-von-der-leyen-commission/european-green-deal_en?prefLang=sv&etrans=sv, hämtad 2024-03-22.

Hederos, J., "Frustration bland företag som söker industriklivspengar", Altinget, 2020-10-13.

Karltorp, K., A. Bergek, T. Berntsson, H. Hellmark, J. Fahnestock, B. Sandén och J. Ulmanen, "Forskare: Mer behövs om industrin ska nå nollutsläpp till 2045", Altinget, 2019-10-02.

Naturvårdsverket, "Förbered din ansökan",
<http://www.naturvardsverket.se/ammesomraden/klimatomstallningen/klimatklivet/forbered-din-ansokan/>, hämtad 2024-05-28.

Naturvårdsverket, "Industri, utsläpp av växthusgaser",
<http://www.naturvardsverket.se/data-och-statistik/klimat/vaxthusgaser-utslapp-fran-industrin/>, hämtad 2024-01-12 respektive 2024-05-06.

Naturvårdsverket, "Sveriges utsläpp och upptag av växthusgaser",
<http://www.naturvardsverket.se/data-och-statistik/klimat/sveriges-utslapp-och-upptag-av-vaxthusgaser/>, hämtad 2024-03-13.

Tillväxtverket, "Regionalt investeringsstöd",
<http://www.tillvaxtverket.se/tillvaxtverket/sokfinansiering/utlysningar/utlysningar/regionaltinvesteringsstod.3519.html>, hämtad 2024-04-17.

Bilaga 1. Beskrivning av urval

Intervjuer av ett urval representanter för beviljade projekt

Vi har inom granskningen varit i kontakt med representanter för totalt tolv projekt som beviljats medel från Industriklivet, i syfte att ställa frågor om till exempel om de anser att de fått tillräcklig information om hur ansökan ska se ut och hur de uppfattat Energimyndighetens arbete generellt. Vi har genomfört fem intervjuer med representanter för enskilda projekt samt två fokusgrupper där representanter för tre respektive fyra projekt deltog vid ett och samma tillfälle. Syftet med fokusgrupperna var dels att få personerna att interagera med varandra, dels att på ett resurseffektivt sätt hinna intervjua representanter för flera projekt för att få en bredare bild. I urvalet ingick även projekt som först fått avslag och senare fått bifall när de sökt igen inom Industriklivet, för att få en bild av hur de uppfattat bedömningsprocessen.

I urvalet av projekt ville vi ha en bredd av olika typer av projekt. I urvalet finns därför projekt från samtliga av Industriklivets tre inriktningar representerade: processrelaterade utsläpp, negativa utsläpp och strategiskt viktiga insatser. Vidare finns även samtliga kategorier av projekttyper representerade: forskningsprojekt, genomförbarhetsstudier, miljöstudier, pilotprojekt och investeringar. Eftersom vi varit speciellt intresserade av att ställa frågor om till exempel hur projekten beräknat sin potential till utsläppsminskning är projekt inom de senare utvecklingsfaserna (miljöstudier, pilotprojekt och investeringar) något överrepresenterade i vårt urval i förhållande till deras andel av det totala antalet beviljade projekt. Skälet är att forskningsprojekt inte alltid behöver ange en potential. De valda projekten omfattar såväl stora som mindre belopp.

Intervjuer med ett urval externa experter

Energimyndigheten förordnade 2023 sex externa experter som bedömare för den forskningsutlysning som var aktuell inom Industriklivet under året. Vi har intervjuat fyra av dem; två kvinnor och två män som vanligtvis jobbar på olika typer av organisationer. Bland de fyra intervjuade fanns både nya och mer erfarna bedömare. Dessutom intervjuade vi ordföranden för det bedömningsmöte med externa experter som Energimyndigheten anordnade inom Industriklivet under 2023. Syftet med intervjuerna var att få experternas bild av hur Energimyndighetens bedömningsprocess fungerar.

Utlysningstexter

Vi har tagit del av, och granskat innehållet i, 14 av de totalt 25 utlysningar som genomfördes inom Industriklivet mellan 2018 och 2023. Syftet har varit att bedöma om utlysningstexterna utgår från tydliga bedömningskriterier i linje med Industriklivets syfte. Alla år är representerade i det urval av utlysningstexter som vi granskat i syfte att kunna jämföra innehållet över tid.

Analys av Energimyndighetens beslut

För ett urval av samtliga ansökningar till Industrilivet har vi genomfört en fördjupad analys av hur Energimyndighetens motiveringar av beslut ser ut. Syftet har varit att bedöma hur Energimyndighetens motiveringar till beslut relaterar till fastställda bedömningskriterier och om motiven till beslut är transparenta och välmotiverade.

Vi har granskat samtliga beslut om stöd inom fyra olika utlysningar, två under 2019 och två under 2022.²⁶¹ I urvalet av utlysningar ingår två forskningsutlysningar och två löpande utlysningar för projekt som ligger närmare implementering. Vi valde beslut från utlysningar från 2019 och 2022 för att även kunna jämföra beslutens utseende och innehåll över tid. Urvalet omfattade totalt 56 beslut om stöd, varav 29 bifall och 27 avslag.

Analys av Energimyndighetens korrespondens kring beslut

För ett begränsat urval av de 56 granskade besluten har vi tagit del av all diarietäckt korrespondens mellan Energimyndigheten och de sökande för att ta reda på i vilken utsträckning Energimyndigheten tar in kompletterande uppgifter. Vi har tagit del av korrespondensen för totalt 8 ärenden, varav 4 beviljade och 4 avslagna projekt.

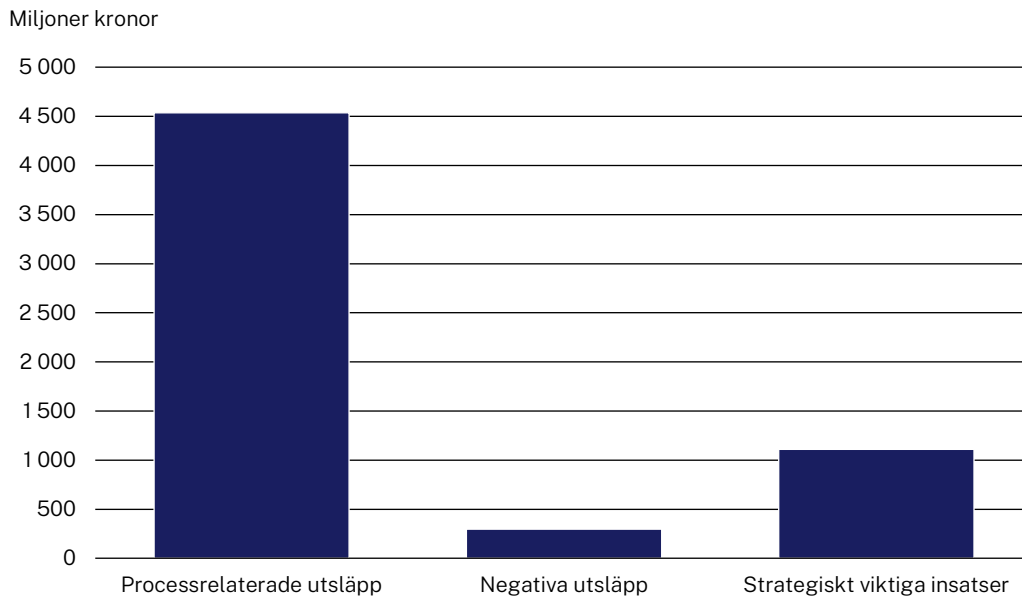
Gemensamt för dessa 8 är att vi i det första steget av vår analys av motiveringar till beslut bedömt att Energimyndighetens resonemang i skälet till beslut varit otydligt. Eftersom Energimyndigheten i samband med intervjuer uppgett att de ofta begär in kompletterande uppgifter kopplat till bedömningskriterierna valde vi att göra denna fördjupade analys av ett mindre antal ärenden. Vi har för de utvalda ärendena granskat all korrespondens mellan Energimyndigheten och sökande, från det att ärendet upprättades fram till och med att beslut om stöd fattades.

²⁶¹ Utlysningarna är: 1) 2019 - Pilot, demo, genomförbarhetsstudie och investering 2) 2019 - Forsknings och Innovations-projekt september 3) 2022 - Mot implementering 4) 2022 - Forskningsprojekt höst 2022.

Bilaga 2. Fördelning av beviljade medel inom Industriklivet

I diagram 5 framgår beviljat stöd fördelat på de tre olika inriktningarna för Industriklivet: processrelaterade utsläpp, negativa utsläpp och strategiskt viktiga insatser. Mest beviljat stöd har gått till processrelaterade utsläpp.²⁶²

Diagram 5 Beviljat stöd per inriktning, 2018–2023



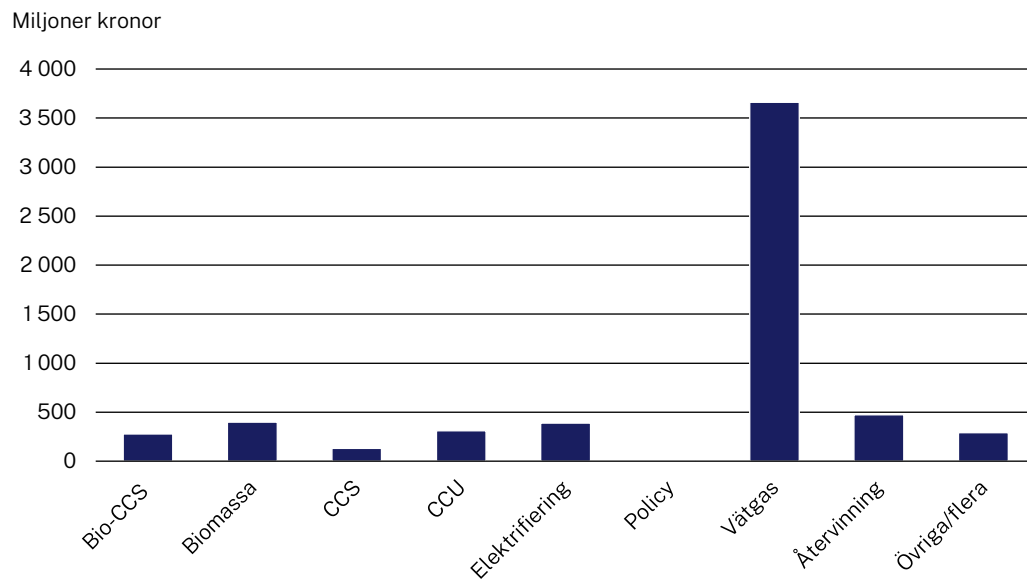
Källa: Riksrevisionens egen bearbetning av Energimyndighetens sammanställning av samtliga projekt som ansökt om och beviljats stöd inom Industriklivet.

I diagram 6 framgår beviljat stöd fördelat på olika teknikspår. Det är tydligt att det är inom vätgasspåret som de största satsningarna inom Industriklivet hittills skett.²⁶³

²⁶² Det enskilt största pilotprojektet tillhör inriktningen processrelaterade utsläpp och det påverkar därför även fördelningen av beviljat stöd för olika inriktningar.

²⁶³ Det enskilt största pilotprojektet är ett vätgasprojekt och det påverkar därför även fördelningen av beviljat stöd på olika teknikspår.

Diagram 6 Beviljat stöd per teknikspår, 2018–2023



Källa: Riksrevisionens egen bearbetning av Energimyndighetens sammanställning av samtliga projekt som ansökt om och beviljats stöd inom Industriklivet.

Industriklivet – planering, genomförande och uppföljning (RiR 2024:17)

Riksrevisionen har granskat Industriklivet, ett statligt stöd till forskning och investeringar som syftar till att på innovativa sätt minska växthusgasutsläppen. Granskningen visar att Industriklivet varken har utformats eller hanterats så att det så effektivt som möjligt kan bidra till Sveriges klimatmål.

Regeringens utformning av Industriklivet har inte varit tillräckligt väl genomtänkt. Industriklivet var till en början ett smalt stöd som riktade sig till processindustrin. Satsningen har därefter breddats två gånger utan att regeringen låtit analysera konsekvenser när det till exempel gäller förändringar av målgrupp. Breddningarna har bland annat medfört en överlappning gentemot Klimatklivet så att vissa aktörer kan ansöka om stöd från både Industriklivet och Klimatklivet för likvärdiga investeringar.

Granskningen visar även på brister i Energimyndighetens arbete med Industriklivet. Till exempel har Energimyndigheten inte säkerställt att ansökningarna är jämförbara. Sökande har tillåtits beräkna förväntade utsläppsminskningar med olika metoder och avgränsningar vilket gör det svårt att rangordna projekten. Energimyndigheten har därmed inte säkerställt att de mest effektiva projekten beviljas stöd.

Riksrevisionen rekommenderar regeringen bland annat att överväga att förändra Industriklivets utformning och att samordna statliga stöd till klimatinvesteringar. Energimyndigheten rekommenderas bland annat att effektivt samla in de uppgifter som behövs för att kunna göra en enhetlig prövning av ansökningarna.

