



**FOLKETINGET
STATSREVISORERNE**



**FOLKETINGET
RIGSREVISIONEN**

**Marts 2024
– 11/2023**

**Rigsrevisionens beretning afgivet
til Folketinget med Statsrevisorernes
bemærkninger**

Gennemsigtighed i effekter af tilskud fra grønne programmer

11/2023

Beretning om

Gennemsigtighed i effekter af tilskud fra grønne programmer

Statsrevisorerne fremsender denne beretning med deres bemærkninger til Folketinget og vedkommende minister, jf. § 3 i lov om statsrevisorerne og § 18, stk. 1, i lov om revisionen af statens regnskaber m.m.

København 2024

Denne beretning til Folketinget skal behandles ifølge lov om revisionen af statens regnskaber, § 18:

Statsrevisorerne fremsender med deres bemærkning Rigsrevisionens beretning til Folketinget og vedkommende minister.

Miljøministeren, ministeren for fødevarer, landbrug og fiskeri og klima-, energi- og forsyningsministeren afgiver en redegørelse til beretningen.

Rigsrevisor afgiver et notat med bemærkninger til ministrenes redegørelser.

På baggrund af ministrenes redegørelser og rigsrevisors notat tager Statsrevisorerne endelig stilling til beretningen, hvilket forventes at ske i august 2024.

Ministrenes redegørelser, rigsrevisors bemærkninger og Statsrevisorernes eventuelle bemærkninger samles i Statsrevisorernes Endelig betænkning over statsregnskabet, som årligt afgives til Folketinget i februar måned – i dette tilfælde Endelig betænkning over statsregnskabet 2023, som afgives i februar 2025.

Statsrevisorernes bemærkning tager udgangspunkt i denne karakterskala:

Karakterskala

Positiv kritik	<ul style="list-style-type: none">• finder det meget/særdeles positivt• finder det positivt• finder det tilfredsstillende/er tilfredse med
Kritik under middel	<ul style="list-style-type: none">• finder det ikke helt tilfredsstillende
Middel kritik	<ul style="list-style-type: none">• finder det utilfredsstillende/er utilfredse med• påpeger/understreger/henstiller/forventer• beklager/finder det bekymrende/foruroligende
Skarp kritik	<ul style="list-style-type: none">• kritiserer/finder det kritisabelt/kritiserer skarpt/indskærper• påtaler/påtaler skarpt
Skarpeste kritik	<ul style="list-style-type: none">• påtaler skarpt og henleder særligt Folketingets opmærksomhed på

Henvendelse vedrørende denne publikation rettes til:

Statsrevisorerne
Folketinget
Christiansborg
1240 København K

Tlf.: 3337 5987
statsrevisorerne@ft.dk
www.ft.dk/statsrevisorerne

ISSN 2245-3008
ISBN online 978-87-7434-833-7

Statsrevisorernes bemærkning

Beretning om gennemslagskraft i effekter af tilskud fra grønne programmer

3 tilskudsordninger, *Det Energiteknologiske Udviklings- og Demonstrationsprogram* under Klima-, Energi- og Forsyningsministeriet, *Grønt Udviklings- og Demonstrationsprogram* under Ministeriet for Fødevarer, Landbrug og Fiskeri og *Miljøteknologisk Udviklings- og Demonstrationsprogram* under Miljøministeriet, er ordninger, der skal bidrage til den grønne omstilling ved bl.a. at udvikle nye miljø- og klimavenlige teknologier. De 3 programmer har i perioden 2017-2023 givet tilsagn om tilskud på 6,2 mia. kr. til projekter og har ifølge lovgrundlagene 2 formål: De skal have grøn effekt, dvs. reducere miljø- og klimabelastning, og have økonomisk effekt, dvs. styrke konkurrenceevne, vækst og beskæftigelse.

Formålet med undersøgelsen er at vurdere, om de 3 ministerier og bestyrelserne har etableret et grundlag for at følge med i effekten af tilskud fra de 3 programmer.

Statsrevisorerne finder det utilfredsstillende, at Klima-, Energi- og Forsyningsministeriet, Ministeriet for Fødevarer, Landbrug og Fiskeri, Miljøministeriet og bestyrelserne for de 3 grønne programmer endnu ikke har etableret et tilstrækkeligt grundlag for at følge, at der opnås effekt af de udbetalte tilskudsmidler. Derved er der risiko for, at nuværende og fremtidige tilskud ikke udbetales til de projekter, der har de størst mulige grønne og økonomiske effekter.

Statsrevisorerne påpeger, at den begrænsede viden om effekt gør det vanskeligt for bestyrelser, ministerier og Folketinget at vurdere, om programmerne virker efter hensigten, eller om der er behov for at ændre eller justere tilskudsordningerne.

Statsrevisorerne

18. marts 2024

Mette Abildgaard
Leif Lahn Jensen
Mikkel Irminger Sarbo
Serdal Benli
Lars Christian Lilleholt
Monika Rubin

* Statsrevisor Lars Christian Lilleholt har ikke deltaget ved behandlingen af denne sag på grund af inhabilitet.

Statsrevisorerne hæfter sig ved følgende resultater fra undersøgelsen:

- Ingen af bestyrelserne har fastsat klare effektmål for programmerne som helhed.
- Det Fødevareteknologiske Program lever ikke op til kravet i lovgrundlaget om, at der skal fastsættes effektmål for programmets indsatsområder i de årlige handlingsplaner.
- Det Fødevareteknologiske Program er det eneste af de 3 programmer, der har fastsat klare effektmål for de enkelte projekter.
- Det fremgår ikke tydeligt af de eksterne evalueringer for Det Energiteknologiske Program og Det Fødevareteknologiske Program, hvilket grundlag konklusionerne hviler på. Konklusionerne fremstår mere sikre, end datagrundlaget umiddelbart understøtter.
- Det Fødevareteknologiske Program er kun blevet evalueret for effekt én gang i de 14 år, programmet har eksisteret.
- Bestyrelsen for Det Miljøteknologiske Program følger ikke op på projekternes effekt ved projekternes afslutning, og ingen af de 3 bestyrelser følger op på de enkelte projekters effekt en periode efter projekternes afslutning.
- Ministeriet for Fødevarer, Landbrug og Fiskeri har ikke sikret, at bestyrelsen for Det Fødevareteknologiske Program har efterlevet de fastsatte lovkrav til, at årsberetningerne skal indeholde en rapportering om mål.
- Ministeriet for Fødevarer, Landbrug og Fiskeri har ikke fulgt op på, at bestyrelsen for Det Fødevareteknologiske Program ikke har håndhævet en bestemmelse i loven om at kræve hel eller delvis tilbagebetaling af tilskud ved kommercialisering af projekterne.
- Klimaministeriet har valgt ikke at bruge bemyndigelsen til at kræve tilbagebetaling ved kommercialisering. For det Miljøteknologiske Program er der ikke en bestemmelse i lovgrundlaget om tilbagebetaling ved kommercialisering.

Statsrevisorerne kan ikke på baggrund af beretningen vurdere, om staten går glip af potentielle tilbagebetalinger af tilskuddet ved kommercialisering af projekterne. Det ønsker Statsrevisorerne mere fokus på fremadrettet ved tilskud fra grønne programmer.

Indholdsfortegnelse

1. Introduktion og konklusion	1
1.1. Formål og konklusion.....	1
1.2. Baggrund.....	4
1.3. Vurderingskriterier, metode og afgrænsning.....	7
2. Effekter af tilskud fra grønne programmer.....	10
2.1. Bestyrelsernes fastsættelse af klare effektmål for de grønne programmer og de enkelte projekter	11
2.2. Bestyrelsernes opfølgning på de grønne programmets effekt	15
2.3. Bestyrelsernes opfølgning på projekternes effekt	19
2.4. Ministeriernes opfølgning på de grønne programmets effekt og tilbagebetaling ved kommercialisering	21
Bilag 1. Metodisk tilgang.....	24
Bilag 2. De 10 største afsluttede projekter for hvert program	29

Rigsrevisionen har selv taget initiativ til denne undersøgelse og afgiver derfor beretningen til Statsrevisorerne i henhold til § 17, stk. 2, i rigsrevisorloven, jf. lovbekendtgørelse nr. 101 af 19. januar 2012.

Rigsrevisionens mandat til at gennemføre undersøgelsen følger af § 2, stk. 1, nr. 1, jf. § 3 i rigsrevisorloven.

Beretningen vedrører finanslovens § 23. Miljøministeriet, § 24. Ministeriet for Fødevarer, Landbrug og Fiskeri og § 29. Klima-, Energi- og Forsyningsministeriet.

I undersøgelsesperioden januar 2017 - december 2023 har der været følgende ministre:

Miljøministeriet:

Esben Lunde Larsen: februar 2016 - maj 2018

Jakob Ellemann-Jensen: maj 2018 - juni 2019

Lea Wermelin: juni 2019 - december 2022

Magnus Heunicke: december 2022 -

Ministeriet for Fødevarer, Landbrug og Fiskeri:

Esben Lunde Larsen: februar 2016 - maj 2018

Jakob Ellemann-Jensen: maj 2018 - juni 2019

Mogens Jensen: juni 2019 - november 2020

Rasmus Prehn: november 2020 - december 2022

Jacob Jensen: december 2022 -

Klima-, Energi- og Forsyningsministeriet:

Lars Christian Lilleholt: juni 2015 - juni 2019

Dan Jørgensen: juni 2019 - december 2022

Lars Aagaard: december 2022 -

Frem til juni 2019 var der én minister for det daværende Miljø- og Fødevareministerie, herefter var der en minister for fødevarerområdet og en minister for miljøområdet.

Beretningen har i udkast været forelagt Miljøministeriet, Ministeriet for Fødevarer, Landbrug og Fiskeri og Klima-, Energi- og Forsyningsministeriet, hvis bemærkninger i videst muligt omfang er afspejlet i beretningen.

1. Introduktion og konklusion

1.1. Formål og konklusion

1. Denne beretning handler om 3 tilskudsordninger, der skal bidrage til den grønne omstilling ved bl.a. at udvikle nye miljø- og klimavenlige teknologier. Programmernes formål og styringen af dem minder om hinanden. De behandles samlet i denne beretning og benævnes *de grønne programmer*.

2. Formålet med undersøgelsen er at vurdere, om Klima-, Energi- og Forsyningsministeriet, Ministeriet for Fødevarer, Landbrug og Fiskeri, Miljøministeriet og bestyrelserne har etableret et grundlag for at følge med i effekten af tilskud fra de 3 programmer.

3. Det fremgår af Økonomistyrelsens vejledning om effektiv tilskudsforvaltning, at det er centralt, at forvaltningen tilrettelægges, så samfundet får mest muligt for pengene. Ifølge vejledningen er god tilskudsforvaltning kendetegnet ved, at de enkelte myndigheder sikrer, at der bl.a. opnås den størst mulige effekt af de udbetalte tilskudsmidler. Det fremgår også, at opstilling af klare mål er en forudsætning for opfølgning på og evaluering af tilskudsordninger. Lovgrundlaget for de 3 grønne programmer stiller i varierende omfang krav til opstilling af mål og opgørelse af effekt.

4. De 3 programmer, der indgår i denne undersøgelse, er:

- *Det Energiteknologiske Udviklings- og Demonstrationsprogram* under Klima-, Energi- og Forsyningsministeriet (herefter Klimaministeriet), der administreres af en bestyrelse og et sekretariat tilknyttet Energistyrelsen. Programmet benævnes herefter Det Energiteknologiske Program.
- *Grønt Udviklings- og Demonstrationsprogram* under Ministeriet for Fødevarer, Landbrug og Fiskeri (herefter Fødevareministeriet), der administreres af en bestyrelse og et sekretariat tilknyttet Landbrugsstyrelsen. Programmet benævnes herefter Det Fødevareteknologiske Program.
- *Miljøteknologisk Udviklings- og Demonstrationsprogram* under Miljøministeriet, der administreres af en bestyrelse og et sekretariat tilknyttet Miljøstyrelsen. Programmet benævnes herefter Det Miljøteknologiske Program.

Effekt

Effekt er den virkning, programmerne og projekterne under programmerne har på omgivelserne. Nogle effekter kan indtræffe efter kort tid i form af fx merbeskæftigelse og begyndende kommercialisering, mens andre effekter, fx reduceret klimaaftryk, først indtræffer efter længere tid.

Vi har valgt at undersøge disse 3 programmer på grund af deres økonomiske væsentlighed. De 3 programmer har således i perioden 2017-2023 givet tilsagn om tilskud på 6,2 mia. kr. til projekter. Programmerne er desuden relevante, fordi de ifølge egne målsætninger skal bidrage til at løse de nationale og globale miljødforringer samt understøtte målsætningen om CO₂-reduktion i 2030 og klimaneutralitet i 2050. Indtil videre har programmerne bl.a. givet 76 mio. kr. til udvikling af transport og lagring af CO₂ i Nordsøen og 12 mio. kr. til et måleinstrument til opsporing af PFAS.

5. De 3 ministerier har det overordnede ansvar for de grønne programmer, udpeger bestyrelser og fastsætter rammerne for forvaltningen af programmerne. Bestyrelserne har ansvaret for at forvalte programmerne inden for de rammer, som lovgrundlaget tilsiger, og ministerierne har fastsat. Bestyrelserne for de enkelte programmer giver tilskud til en række konkrete projekter.

6. Rigsrevisionen har selv taget initiativ til undersøgelsen i april 2022.



Hovedkonklusion

Klimaministeriet, Fødevarerministeriet, Miljøministeriet og bestyrelserne for de 3 grønne programmer har ikke i tilfredsstillende grad etableret et grundlag for at følge med i effekten af tilskuddene. Dermed er det vanskeligt at vurdere, i hvilket omfang der er kommet grønne og økonomiske effekter ud af de ca. 6,2 mia. kr., der er brugt i undersøgelsesperioden.

Bestyrelserne har kun i begrænset omfang sat klare grønne og økonomiske effektmål

Ingen af bestyrelserne har fastsat klare effektmål for programmerne som helhed. Bestyrelsen for Det Fødevarer teknologiske Program har dog sikret, at der er fastsat effektmål for de enkelte projekter, mens det kun i begrænset omfang gør sig gældende for de 2 andre programmers bestyrelser. Det er et krav i lovgrundlaget for Det Fødevarer teknologiske Program, at der skal fastsættes effektmål for programmets indsatsområder i de årlige handlingsplaner. Bestyrelsen har ikke levet op til dette krav.

Bestyrelserne har fulgt op på de grønne programmers effekt i form af eksterne evalueringer, men der er mangler i evalueringerne af Det Energiteknologiske Program og Det Fødevarer teknologiske Program

Det fremgår ikke tydeligt af evalueringerne for de 2 programmer, hvilket grundlag konklusionerne hviler på, og konklusionerne fremstår mere sikre, end datagrundlaget umiddelbart understøtter. Det kan gøre det vanskeligt for beslutningstagere at vurdere, om der er behov for at ændre eller justere i programmerne. Mens 2 af programmerne løbende er blevet evalueret for effekter, er Det Fødevarer teknologiske Program kun blevet evalueret for effekt én gang i de 14 år, programmet har eksisteret.

Bestyrelserne har i varierende grad fulgt op på projekternes effekt

Bestyrelserne for 2 af de grønne programmer følger op på projekternes effekt ved afslutningen af tilskudsperioden, mens bestyrelsen for Det Miljøteknologiske Program ikke gør. Ingen af bestyrelserne følger op på de enkelte projekters effekt en periode efter projekternes afslutning.

Ministerierne har ikke fulgt tilstrækkeligt op på, om bestyrelserne har foretaget en løbende og systematisk opfølgning på tilskuddenes effekt

Ministerierne har i varierende grad og først sent i undersøgelsesperioden fulgt op på tilskuddenes effekt. Fødevarerministeriet har herudover ikke sikret, at bestyrelsen for Det Fødevarer teknologiske Program har efterlevet de fastsatte lovkrav til, at årsberetningerne skal indeholde en rapportering om mål. Ministeriet har endvidere ikke fulgt op på, at bestyrelsen for Det Fødevarer teknologiske Program ikke har håndhævet en bestemmelse i loven om at kræve hel eller delvis tilbagebetaling af tilskud ved kommercielisering af projekterne.

Rigsrevisionen finder det tilfredsstillende, at alle ministerier undervejs i undersøgelsen har oplyst, at de vil iværksætte en række initiativer, der skal styrke arbejdet med at følge med i effekten af tilskuddene. Dette er i øvrigt i tråd med nogle af anbefalingerne, som bestyrelserne har fået i flere af de eksterne evalueringer.

1.2. Baggrund

Programmerne

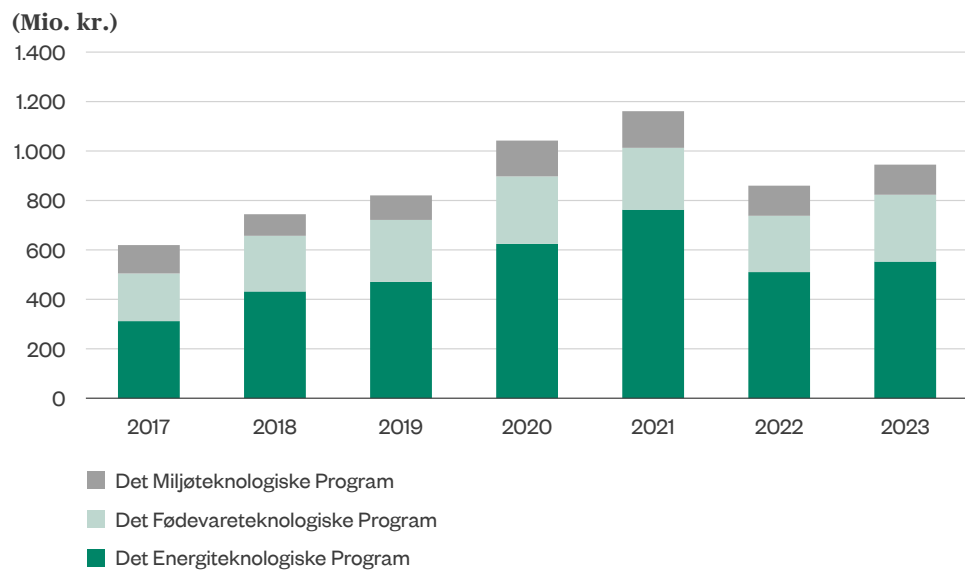
7. De 3 undersøgte programmer giver tilskud til projekter, der har til formål at udvikle nye teknologier, som kan sælges på et marked og bidrage til ny viden og videnformidling. Projekterne gennemføres ofte i et samarbejde mellem forskningsinstitutioner og virksomheder. Det er bl.a. private og offentlige virksomheder, brancheorganisationer samt forskningsinstitutioner, der kan søge om tilskud.

Programmerne har ifølge lovgrundlagene 2 formål. De skal både have grøn effekt, dvs. reducere miljø- og klimabelastning, og have økonomisk effekt, dvs. styrke konkurrenceevne, vækst og beskæftigelse.

8. Programmerne finansieres ved årlige bevillinger på finansloven. De 3 grønne programmer har i perioden 2017-2023 samlet givet tilsagn om tilskud på ca. 6,2 mia. kr.

Figur 1 viser fordelingen af tilsagn for de 3 grønne programmer i perioden 2017-2023.

Figur 1
Tilsagn om tilskud fordelt på program i perioden 2017-2023
(løbende priser)



Kilde: Rigsrevisionen på baggrund af oplysninger fra Energistyrelsen, Landbrugsstyrelsen og Miljøstyrelsen samt årsberetninger for de 3 programmer.

Det fremgår af figur 1, at der har været en stigning i de årlige tilsagn i perioden 2017-2021, mens niveauet har været lavere i 2022 og 2023. Faldet i tilsagn skyldes primært, at tidsbegrænsede særpuljer er udløbet, og at der er en forskydning i, hvor mange tilsagn om tilskud der er givet i de enkelte år. Hovedparten af programmernes tilskud hører under Det Energiteknologiske Program.

Lovgrundlaget for de grønne programmer

Det Energiteknologiske Program reguleres af lov om Energiteknologisk Udviklings- og Demonstrationsprogram og om Green Labs DK-programmet, jf. lovbekendtgørelse nr. 895 af 28. august 2019.

Det Fødevareteknologiske Program reguleres af lov om Grønt Udviklings- og Demonstrationsprogram, jf. lovbekendtgørelse nr. 23 af 4. januar 2017.

Det Miljøteknologiske Program reguleres af lov om Miljøteknologisk Udviklings- og Demonstrationsprogram, jf. lovbekendtgørelse nr. 101 af 26. januar 2017.

Projekterne

9. De 3 grønne programmer har støttet godt 2.500 projekter siden etableringen. Boks 1 viser, hvor mange projekter de enkelte programmer har støttet gennem årene, variationen i givne tilsagn i undersøgelsesperioden og tilsagnsbeløb i 2022.

Boks 1

Overblik over de 3 grønne programmer

Det Energiteknologiske Program

- Programmet har givet støtte til ca. 1.200 projekter siden etableringen i 2007.
- Der er årligt givet tilsagn til mellem 60 og 90 projekter i undersøgelsesperioden, og mellem 36 % og 47 % af ansøgerne har fået tilsagn.
- Tilsagnene i 2022 har varieret mellem 2,5 mio. kr. og 98,5 mio. kr.

Det Fødevareteknologiske Program

- Programmet har givet støtte til over 600 projekter siden etableringen i 2010.
- Der er årligt givet tilsagn til mellem 30 og 50 projekter i undersøgelsesperioden, og mellem 25 % og 37 % af ansøgerne har fået tilsagn.
- Tilsagnene i 2022 har varieret mellem 0,5 mio. kr. og 15 mio. kr.

Det Miljøteknologiske Program

- Programmet har givet støtte til ca. 700 projekter siden etableringen i 2007.
- Der er årligt givet tilsagn til mellem 30 og 50 projekter i undersøgelsesperioden, og mellem 31 % og 59 % af ansøgerne har fået tilsagn.
- Tilsagnene i 2022 har varieret mellem 0,5 mio. kr. og 17 mio. kr.

Kilde: Rigsrevisionen på baggrund af oplysninger fra Energistyrelsen, Landbrugsstyrelsen og Miljøstyrelsen.

Det fremgår af boks 1, at tilsagn givet i 2022 varierer mellem 0,5 mio. kr. og 98,5 mio. kr. I bilag 2 er der en oversigt over de 10 største afsluttede projekter for hvert program i undersøgelsesperioden. Det fremgår af bilaget, at tilskuddet til de 10 største afsluttede projekter under hvert program svinger mellem 4,7 mio. kr. og knap 69 mio. kr.

10. Boks 2 viser eksempler på projekter, der er støttet af programmerne.

Boks 2

Eksempler på 3 projekter, der er støttet af de grønne programmer

Det Energiteknologiske Program

Programmet har ydet støtte til et projekt, der skal udvikle transport og lagring af CO₂ i Nordsøen. Der er givet tilsagn om 76 mio. kr. i perioden 2022-2023.

Det Fødevareteknologiske Program

Programmet har ydet støtte til et projekt, der skal udvikle et måleinstrument til opsporing af PFAS. Måleinstrumentet vil give landbrugere og myndigheder mulighed for effektivt at screene fødevarer og fødevaringredienser for PFAS-forurening. Der er givet tilsagn på ca. 12 mio. kr. i perioden 2023-2026.

Det Miljøteknologiske Program

Programmet har ydet støtte til et projekt, der skal udvikle en kemisk metode til at fjerne tryk fra tøj. Dermed kan fx arbejdstøj genbruges i stedet for at blive kasseret, hvis en virksomhed skifter logo. Der er givet tilsagn på ca. 2,5 mio. kr.

Kilde: Årsberetning 2021 for Det Energiteknologiske Program og årsberetninger fra 2022 for Det Fødevareteknologiske Program og for Det Miljøteknologiske Program.

Projekterne modtager typisk støtte fra de grønne programmer over en periode på 3-5 år. Efter projektets afslutning kan der gå tid, inden de udviklede teknologier er klar til at blive introduceret på markedet, og de grønne og økonomiske effekter indtræffer.

Tilskudsmodtager skal i henhold til programmernes bekendtgørelser indsende periodevise rapporter om fremdriften, ligesom eventuelle justeringer i projektets formål skal godkendes af programmernes bestyrelser. Efter projektets afslutning skal der indsendes en slutrapport.

Organisering af de 3 grønne programmer

11. Ministerierne har det overordnede ansvar for programmerne og skal fastsætte de administrative rammer for, hvordan programmerne skal forvaltes. Programmerne forvaltes af en ministerudpeget bestyrelse, som har faglig og forretningsmæssig indsigt i programmernes arbejdsfelt.

Bestyrelsernes arbejde er reguleret i en forretningsorden, der indeholder konkrete regler for bestyrelserne og opgaver for sekretariaterne. De ansvarlige ministre fastsætter forretningsordnerne for Det Fødevareteknologiske Program og Det Miljøteknologiske Program, mens forretningsordenen for Det Energiteknologiske Program udarbejdes af bestyrelsen og skal godkendes af klimaministeren.

Bestyrelserne for Det Fødevareteknologiske Program og Det Miljøteknologiske Program har ansvaret for at udarbejde forslag til strategier og handlingsplaner, som forelægges ministeren til godkendelse. Bestyrelsen for Det Energiteknologiske Program fastlægger selv strategien. Strategierne løber over flere år, mens handlingsplanerne er en konkretisering af strategien og er 1-årige.

Bestyrelserne behandler ansøgningerne om tilskud til projekter ud fra de fastsatte strategier og en konkret vurdering. Bestyrelserne bistås af egne sekretariater, som står for den daglige drift af programmet.

Bestyrelserne rapporterer til ministeren i årsberetninger om programmernes virksomhed, jf. lovgrundlaget for programmerne.

1.3. Vurderingskriterier, metode og afgrænsning

Vurderingskriterier

12. Vurderingskriterierne er dels baseret på lovgrundlaget for de 3 programmer, dels på Økonomistyrelsens vejledning om effektiv tilskudsforvaltning.

13. Vi har ved vurderingen af, om der er tale om klare effektmål taget udgangspunkt i SMART-modellen, som fremgår af Økonomistyrelsens "Inspiration til målformulering med fokus på kerneopgaven" fra 2017. Vi har taget udgangspunkt i følgende 3 af modellens 5 mål:

- **Specifikke:** Det kan entydigt afgøres, hvornår målet er opfyldt.
- **Målbare:** Målopfyldelsen kan måles enten kvantitativt eller kvalitativt.
- **Tidsbestemte:** Den tidsmæssige udstrækning på målopfyldelse er defineret.

Dette valg er begrundet i bilag 1.

Klimaministeriet har bemærket, at der ikke er et fællesstatsligt krav om, at SMART-modellen skal anvendes ved opstilling af effektmål for tilskudsordninger. På baggrund af dette forhold er det Energistyrelsens opfattelse, at Rigsrevisionen ikke bør anvende SMART-modellen. Rigsrevisionen bemærker hertil, at det uanset valg af konkret model er væsentligt, at der fastsættes specifikke, målbare og tidsbestemte mål for at kunne følge op på statslige tilskudsordninger.

Fødevareministeriet har bemærket, at det også er væsentligt at medtage SMART-modellens mål "realistiske" som ét af de klare effektmål. Ministeriet har bemærket, at det er vanskeligt at finde effektmål, som er realistiske at opnå. Vi har ikke medtaget "realistiske" i vores vurdering af de fastsatte mål, da det ikke er muligt for os at vurdere, om de fastsatte mål er realistiske.

14. Undersøgelsen omfatter også en vurdering af de gennemførte eksterne evalueringer. Vi lægger til grund, at evalueringerne skal være gennemsigtige, så de kan indgå, når beslutningstagerne prioriterer og justerer programmerne. Gennemsigtheden er nærmere uddybet i afsnit 2.2. og i bilag 1. Professor emerita og evalueringsekspert fra Københavns Universitet Hanne Foss Hansen har rådgivet os i denne del af undersøgelsen.

SMART-modellen

De 5 mål i modellen er:

Specifikke: Det kan entydigt afgøres, hvornår målet er opfyldt.

Målbare: Målopfyldelsen kan måles enten kvantitativt eller kvalitativt.

Accepterede: Målet skal være accepteret af dem, som arbejder med målet.

Realistiske: Det skal være muligt at realisere målet, dvs. at målet skal kunne gennemføres inden for tilgængelige ressourcer, viden og tid.

Tidsbestemte: Den tidsmæssige udstrækning på målopfyldelse er defineret.

God tilskudsforvaltning

15. God tilskudsforvaltning er kendetegnet ved, at de enkelte ministerier og styrelser bl.a. påtager sig ansvaret for at sikre, at der opnås den størst mulige effekt af de udbetalte tilskudsmidler, jf. Økonomistyrelsens vejledning om effektiv tilskudsforvaltning.

Det fremgår også af vejledningen, at ”opstilling af mål og resultatkrav/succeskriterier er en forudsætning for, at der kan foretages en evaluering af, om den fastsatte målsætning for ordningerne opfyldes, og om reglerne har virket efter hensigten. Det er derfor vigtigt, at der er opstillet klare mål og resultatkrav/succeskriterier i forbindelse med designfasen, således at disse kan anvendes som udgangspunkt for evalueringen”.

Vejledningen lægger endvidere vægt på, at der skal foretages en opfølgning, og at der som led i tilskudsforvaltningen bør foretages evaluering af, om de enkelte tilskudsordninger har givet de ønskede resultater/effekter, men evalueringen kan også være forudsat og nærmere bestemt i den konkrete lovgivning.

De 3 grønne programmer har i henhold til lovgrundlaget til formål at understøtte grønne og økonomiske effekter. Udgangspunktet for denne undersøgelse er derfor, at der for programmerne og for de enkelte projekter bør fastsættes mål for, hvilke grønne og økonomiske effekter bestyrelserne og de projektansvarlige vil nå.

16. Rigsrevisionen anerkender, at opgaven med at opstille klare effektmål og efterfølgende måle, om målene er nået, er vanskelig og vil være forbundet med usikkerhed. At opgaven løses så godt som muligt er imidlertid en forudsætning for, at Folketinget, de ansvarlige ministre og bestyrelserne for de grønne programmer får viden om, hvad der kommer ud af de tilskud, der bliver givet.

Metode

17. Undersøgelsen baserer sig på dokumenter fra programmernes sekretariater og fra Klimaministeriet, Fødevareministeriet og Miljøministeriet.

18. Vi har bl.a. gennemgået programmernes lovgrundlag, ansøgningsmateriale, sagsbehandlervejledninger og styringsmaterialer. Vi har gennemgået sagsmateriale for 30 tilfældigt udvalgte projekter, der er afsluttet i 2022, for at få en forståelse af, hvordan bestyrelserne har arbejdet med at fastsætte effektmål for projekterne og følge op på effekten. Vi har valgt 10 projekter fra hvert program.

Vi har ligeledes gennemgået alle de eksterne evalueringer, som er gennemført i undersøgelsesperiode 2017-2023. Det drejer sig om i alt 5 evalueringer.

19. I vores undersøgelse skelner vi grundlæggende mellem *resultater* af tilskuddene og *effekter* af tilskuddene. Resultater er de produkter, der skabes i projekterne, hvilket kan være viden, forskningsartikler eller ny teknologi. Effekter er den virkning, som programmerne og de enkelte projekter har på omgivelserne, og som opstår på grundlag af resultaterne. Nogle kortsigtede og mindre effekter kan opstå allerede under projektforløbet eller få år efter afslutningen af projektet.

Undersøgelsens metode uddybes i bilag 1.

20. Revisionen er udført i overensstemmelse med standarderne for offentlig revision, jf. bilag 1.

Afgrænsning

21. Undersøgelsen omfatter perioden 2017-2023. Startåret er valgt, fordi projekterne kan strække sig over en periode på op til 5 år. De 30 gennemgåede projekter er alle afsluttet i 2022. Slutåret er valgt for at kunne vurdere, hvordan sekretariater og bestyrelser har behandlet projekterne efter afslutningen.

Undersøgelsen fokuserer på programmernes arbejde med mål for og måling af effekt. Vi har ikke vurderet det tekniske/faglige indhold i programmernes mål og målinger, og vi har ikke undersøgt myndighedernes tilrettelæggelse af administrationen, herunder kontrol og tilsyn med anmodninger og udbetalinger af tilskud til projekter.

2. Effekter af tilskud fra grønne programmer

22. Dette kapitel handler om, hvorvidt Klimaministeriet, Fødevareministeriet, Miljøministeriet og bestyrelserne for de grønne programmer har etableret et grundlag for at følge med i effekten af tilskud fra de 3 programmer.

Vi har undersøgt:

- om bestyrelserne har fastsat klare effektmål for de grønne programmer og de enkelte projekter (afsnit 2.1)
- om bestyrelserne har fulgt op på programmernes effekt (afsnit 2.2)
- om bestyrelserne har fulgt op på de enkelte projekters effekt (afsnit 2.3)
- om ministerierne har fulgt op på de grønne programmernes effekt og tilbagebetaling ved kommercialisering (afsnit 2.4).

Tabel 1 viser undersøgelsens resultater i forhold til, om der er sat og fulgt op på effektmål.

Tabel 1
Undersøgelsens resultater

	Det Energiteknologiske Program (Klimaministeriet)	Det Fødevareteknologiske Program (Fødevareministeriet)	Det Miljøteknologiske Program (Miljøministeriet)
Der er fastsat effektmål			
Program	●	●	●
Projekt	●	●	●
Der er fulgt op på effekt			
Program: Løbende evalueringer	●	●	●
Projekt: Ved afslutning	●	●	●
Projekt: En periode efter afslutning	●	●	●
Der er gennemsigtighed i evalueringer			
	●	●	●

● Ja ● Delvist ● Nej

Kilde: Rigsrevisionen.

De enkelte resultater uddybes i de følgende afsnit.

2.1. Bestyrelsernes fastsættelse af klare effektmål for de grønne programmer og de enkelte projekter

23. Vi har undersøgt:

- om bestyrelserne har fastsat klare grønne og økonomiske effektmål for programmerne
- om bestyrelserne har sikret, at der er fastsat klare grønne og økonomiske effektmål for de enkelte projekter.

Undersøgelsen viser, at ingen af de 3 bestyrelser har fastsat klare grønne og økonomiske effektmål for programmerne. Bestyrelsen for Det Fødevareteknologiske Program har dog sikret, at der er fastsat klare effektmål for de enkelte projekter, mens de 2 øvrige bestyrelser kun i begrænset omfang har sikret det. Det er et krav i lovgrundlaget for Det Fødevareteknologiske Program, at der skal fastsættes effektmål for programmets indsatsområder i de årlige handlingsplaner, men bestyrelsen lever ikke op til dette krav.

Effektmål for programmerne

24. Vi har undersøgt, om bestyrelserne har fastsat klare grønne og økonomiske effektmål for programmerne.

25. Opstilling af mål er en forudsætning for, at der kan foretages en evaluering af, om den fastsatte målsætning for tilskudsordningerne opfyldes. Det fremgår af Økonomistyrelsens vejledning om effektiv tilskudsforvaltning. Rigsrevisionen lægger til grund, at klare mål er specifikke, målbare og tidsbegrænsede.

26. Loven for Det Fødevareteknologiske Program stiller krav om opstilling af mål, jf. lovens § 4, stk. 1. Det fremgår heraf, at bestyrelsen skal udarbejde forslag til en handlingsplan for konkrete indsatsområder for programmet, herunder fastlægge kvantificerbare mål og indikatorer for indsatsen. I lovbemærkningerne er det præciseret, at der "i handlingsplanen fastlægges endvidere kvantitative effektmål inden for konkrete indsatsområder inden for de fastlagte hovedudfordringer". Det fremgår endvidere, at "der fastlægges individuelle og præcise mål for de indsatser, der igangsættes for at løse udfordringerne. Mål, som sikrer effekt i forhold til udfordringerne, og som muliggør løbende effektvurderinger på baggrund af konkrete milepæle".

Lovgrundlaget for Det Energiteknologiske Program og Det Miljøteknologiske Program har ikke krav om kvantificerbare mål, men det fremgår af programmernes formål, at programmerne skal understøtte grønne og økonomiske effekter.

Programmernes strategier, handlingsplaner og indsatsområder

Programmernes strategier sætter retningen og rammerne for bestyrelsens gennemførelse af programmet. Strategien strækker sig over flere år. Det er et lovkrav for alle 3 programmer, at der skal udarbejdes en strategi.

Strategierne kan findes på programmernes hjemmesider.

For Det Fødevareteknologiske Program og Det Miljøteknologiske Program er der et krav om, at der skal udarbejdes handlingsplaner. En handlingsplan er en konkretisering af programmets strategi og løber ét år ad gangen.

Indsatsområder er prioriterede områder i strategi og handlingsplan.

27. Tabel 2 viser, om bestyrelserne har fastsat klare grønne og økonomiske effektmål for programmerne i den seneste strategiperiode.

Tabel 2
Bestyrelsernes fastsættelse af klare grønne og økonomiske effektmål for de 3 programmer

	Det Energiteknologiske Program	Det Fødevareteknologiske Program	Det Miljøteknologiske Program
Klare effektmål for programmerne	●	●	●

● Ja ● Delvist ● Nej

Kilde: Rigsrevisionen.

Det fremgår af tabel 2, at ingen af bestyrelserne har fastsat effektmål for programmerne i den seneste strategiperiode.

28. Vores gennemgang viser, at Det Energiteknologiske Programs tidligere strategi for 2017-2019 indeholdt effektmål. Boks 3 viser de 3 effektmål fra den tidligere strategi.

Boks 3

Effektmål i Det Energiteknologiske Programs strategi 2017-2019

I forhold til niveauet målt i forrige evaluering skulle de udbetalte tilskudsmidler ved den efterfølgende evaluering føre til:

- 1,02 job i merbeskæftigelse pr. tilskudsmillion
- 2,73 mio. kr. i meromsætning pr. tilskudsmillion
- 1,95 mio. kr. i mereeksport pr. tilskudsmillion.

Klimaministeriet har oplyst, at bestyrelsen for Det Energiteknologiske Program primo 2024 vil tage stilling til at fastsætte effektmål for den kommende strategiperiode.

29. Landbrugsstyrelsen har oplyst, at det er vanskeligt at fastsætte klare og meningsfulde effektmål for program og indsatsområder, men at resultatmål efter styrelsens opfattelse kan sandsynliggøre, om programmet har skabt potentialet for, at der senere kan skabes grønne og økonomiske effekter. Landbrugsstyrelsen har oplyst, at bestyrelsen derfor har opstillet resultatmål for Det Fødevareteknologiske Program. Resultatmålene er gengivet i boks 4.

Boks 4**Kvantificerede resultatmål i Det Fødevareteknologiske Programs strategi 2023-2027 og handlingsplan**

- Mindst 70 % af projekterne vurderer ved projektets afslutning, at resultatet af projektet har skabt mulighed for senere at realisere den grønne effekt.
- Mindst 70 % af projekterne vurderer ved projektets afslutning, at resultatet af projektet har skabt mulighed for at opnå økonomisk effekt for virksomheden.
- Gennemsnitlig stigning i TRL-niveau¹⁾ på mindst 3,5.

¹⁾ TRL-niveauet beskriver, hvor tæt en teknologi er på markedet på en skala fra 1 til 10. Målet indgår kun i strategien 2023-2027.

Rigsrevisionen kan konstatere, at Det Fødevareteknologiske Program ikke lever op til kravene i lovgrundlaget. Bestyrelsen har, som det er foreskrevet i loven, fastsat kvantificerede mål og indikatorer for Det Fødevareteknologiske Program for første gang i 2023, men der er ikke fastsat kvantitative effektmål for indsatsområderne, som det er angivet i lovbemærkningerne. Fødevarerministeriet har oplyst, at bestyrelsen på ny vil overveje, om der fremadrettet kan opsættes klare og meningsfulde effektmål.

30. Miljøstyrelsen har oplyst, at Det Miljøteknologiske Program i forberedelserne til den nye strategi for 2024-2027 har arbejdet med at opstille effektmål, hvor det er muligt.

Effektmål for projekterne

31. Vi har undersøgt, om bestyrelserne har sikret, at der er fastsat klare grønne og økonomiske effektmål for de enkelte projekter.

32. Vi lægger til grund, at bestyrelserne bør sikre, at der opstilles effektmål for projekterne, som de kan anvende i forbindelse med behandling og prioritering af ansøgninger, og som kan udgøre udgangspunktet for en efterfølgende opfølgning.

I lovgrundlaget for 2 af programmerne fremgår det, at projekternes effekter indgår i vurderingen af ansøgninger, jf. boks 5.

Boks 5

Effekt som kriterie for tildeling af tilskud i lovgrundlaget for Det Energiteknologiske Program og i lovgrundlaget for Det Fødevareteknologiske Program

Det fremgår af bemærkningerne til § 7, stk. 3, til loven om Det Energiteknologiske Program, at projektforslagets relevans og mulige effekt vil udgøre de væsentligste kriterier for tildeling af tilskud.

Det fremgår af § 10, stk. 2, i loven om Det Fødevareteknologiske Program, at "ved afgørelse af, om der skal gives tilsagn om tilskud, foretager bestyrelsen en vurdering af opfyldelsen af lovens formål [...] og effekt." I bemærkningerne til loven fremgår det, at "der vil blive anvendt effektbaseret styring som grundlag for forvaltningen af indsatsen. Den enkelte projektansøgning vil således blandt andet blive vurderet efter projektets forventede effekt i forhold til den målsætning, der prioriteres efter. Det betyder, at der fra projektstart opstilles klare målbare mål og indsamles relevante data".

Der er ikke tilsvarende bestemmelser for Det Miljøteknologiske Program.

33. Tabel 3 viser, om bestyrelserne har sikret, at der er fastsat klare grønne og økonomiske effektmål for de enkelte projekter.

Tabel 3

Bestyrelsernes fastsættelse af klare grønne og økonomiske effektmål for projekter

	Det Energiteknologiske Program	Det Fødevareteknologiske Program	Det Miljøteknologiske Program
Klare effektmål for projekterne	●	●	●

● Ja ● Delvist ● Nej

Kilde: Rigsrevisionen.

Det fremgår af tabel 3, at der er fastsat klare effektmål for projekterne under Det Fødevareteknologiske Program, mens der for de 2 øvrige programmer delvist er fastsat klare effektmål for projekterne under programmerne.

34. Siden 2019 har Det Fødevareteknologiske Program krævet, at tilskudsansøgere fastsætter klare mål for projektets grønne og økonomiske effekt i ansøgningsmaterialet. Vores gennemgang af projekter viser, at projekter, som er påbegyndt i perioden 2017-2018, har effektmål, der er specifikke og målbare. Siden 2019 har projekterne også skullet angive en tidsgrænse for, hvornår effekterne forventes opnået. Boks 6 viser et eksempel på 2 klare grønne og ét økonomisk effektmål fra et projekt.

Boks 6**Eksempel på effektmål fra et projekt under Det Fødevareteknologiske Program**

Projektet har til formål at reducere miljø- og klimaaftryk fra mælkeproduktion ved at ændre fodersammensætningen til malkekvæg. Projektet vedrører bl.a. udvikling af anlæg til forarbejdning af foder og test af foder på besætninger.

Grøn effekt

	Pr. malkeko	Udbredelse	Samlet effekt	Forventes opnået (år)
Mål 1: Reduktion af kvælstofudskilning (N)	4,2 kg	180.000 køer	756 ton	2025
Mål 2: Reduktion i CO ₂ -udledning	2 ton pr. år	360.000 køer	729.000 ton	2025

Økonomisk effekt

Mål 3: Projektets provenu: 24. mio. kr. Baseret på et samlet salg af 1.200 anlæg inden for de første 3 år efter markedsintroduktion.

35. Ansøger skal overordnet redegøre for de forventede potentialer, når der ansøges om tilskud fra Det Energiteknologiske Program og Det Miljøteknologiske Program. De 2 programmer har i vejledninger og skabeloner for ansøgning imidlertid ikke stillet krav om, at ansøger skal fastsætte klare mål for grønne og økonomiske effekter.

Vores gennemgang af sagsmateriale fra projekter fra de 2 programmer har vist, at nogle projekter har sat klare grønne og økonomiske effektmål, men at de fleste projekter helt eller delvist mangler disse.

36. Miljøstyrelsen har oplyst, at Det Miljøteknologiske Program vil undersøge, om der er behov for at justere i vejledningen mv., så det er tydeligt, hvad der forventes af ansøgernes beskrivelse af projekternes forventede miljø- og erhvervsmæssige potentialer.

37. Klimaministeriet har oplyst, at Energistyrelsen vil opstille retningslinjer for, hvordan der arbejdes med effektmål, herunder hvilke metoder der kan medvirke til at sikre, at effektmålene for programmerne er klare.

2.2. Bestyrelsernes opfølgning på de grønne programmer effekt

38. Selv om bestyrelserne ikke har sat klare mål for programmerne, kan en systematisk opfølgning i form af evalueringer bidrage med viden om programmernes effekt og skabe grundlag for at forbedre forvaltningsgrundlaget og sætte klare effektmål.

Vi har derfor undersøgt:

- om bestyrelserne løbende har fået evalueret programmernes effekt
- om evalueringerne er gennemførelse.

Undersøgelsen viser, at 2 af programmerne løbende er blevet evalueret for effekt, hvorimod effekterne af Det Fødevareteknologiske Program kun er evalueret én gang i de 14 år, programmet har eksisteret. Der er gennemsigthed i den seneste evaluering af Det Miljøteknologiske Program og delvis gennemsigthed i de seneste evalueringer af de 2 øvrige programmer. Det fremgår ikke tydeligt af evalueringerne for de 2 programmer, hvilket grundlag konklusionerne hviler på, og konklusionerne fremtræder mere sikre, end datagrundlaget umiddelbart understøtter. Det kan gøre det vanskeligt for beslutningstagere at vurdere, om der er behov for ændringer eller justeringer i programmerne.

Løbende evalueringer af programmernes effekt

39. Vi har undersøgt, om bestyrelserne løbende har evalueret programmernes effekt.

40. Det fremgår af Økonomistyrelsens vejledning for effektiv tilskudsadministration, at det som led i tilskudsforvaltningen bør evalueres, om de enkelte tilskudsordninger har givet de ønskede resultater/effekter. Videre fremgår det af vejledningen, at der i nogle tilfælde kan være behov for at stille yderligere krav til evalueringen, fx ved at der med mellemrum foretages eksterne evalueringer. Evalueringen bør afstemmes med tilskuddets omfang og risiko.

41. Det fremgår af lovbemærkningerne for Det Energiteknologiske Program, at det forventes, at der foretages en evaluering hvert 4. år. Fødevareministeriet har i en bekendtgørelse fra 2023 fastlagt, at Det Fødevareteknologiske Program skal evalueres hvert 5. år. Der er ikke fastsat tilsvarende krav for Det Miljøteknologiske Program.

Tabel 4 viser, om bestyrelserne løbende har evalueret de 3 programmernes effekt.

Tabel 4

Bestyrelserne har løbende foretaget evalueringer af programmernes effekt

	Det Energiteknologiske Program	Det Fødevareteknologiske Program	Det Miljøteknologiske Program
Bestyrelsen har løbende foretaget evalueringer af programmernes effekt	●	●	●

● Ja ● Delvist ● Nej

Kilde: Rigsrevisionen.

Det fremgår af tabel 4, at 2 af programmerne løbende er blevet evalueret, mens Det Fødevareteknologiske Program ikke løbende er blevet evalueret for effekt.

Vores gennemgang viser, at Det Energiteknologiske Program er blevet evalueret hvert 4. år, siden programmet blev oprettet i 2007, og senest i 2023.

Det Fødevareteknologiske Program blev etableret i 2010, og programmets effekter blev evalueret første og hidtil eneste gang i 2021. Fødevarerministeriet har oplyst, at der blev lavet en intern evaluering i 2013, hvor effektstyrings-setuppet blev belyst. Rigsrevisionen skal hertil bemærke, at på det tidspunkt var de første projekter ikke afsluttet, og evalueringen omfattede ikke de opnåede effekter af programmet. Ved en ændring af bekendtgørelsen for programmet i 2023 har Fødevarerministeriet indsat en bestemmelse om, at programmet skal evalueres hvert 5. år.

Det Miljøteknologiske Program er blevet evalueret 3 gange, siden det blev oprettet i 2007, og senest i 2023.

42. Programmerne er evalueret af eksterne konsulentfirmaer med udgangspunkt i et kommissorium, der er fastsat af bestyrelserne. Evalueringerne har typisk haft fokus på programmets organisering, karakteristik af projekter og aktiviteter samt på resultater og effekter. Evalueringerne har ofte indeholdt konkrete anbefalinger til bestyrelserne og sekretariaterne om justering af programmerne.

43. Rigsrevisionen kan konstatere, at der i de seneste evalueringer for Det Energiteknologiske Program og Det Fødevareteknologiske Program indgår anbefalinger om at følge op på projekter, efter de er afsluttet. De eksterne evaluører anbefaler, at Det Energiteknologiske Program stiller krav til tilskudsmodtagere om at deltage i opfølgingsaktiviteter efter projektafslutning, og at Det Fødevareteknologiske Program følger op på projekternes kommercialisering og effekt, efter de er afsluttet.

Gennemsigtighed i evalueringer af programmerne

44. Vi har undersøgt, om der er gennemsigtighed i de gennemførte evalueringer. Vi har alene vurderet evalueringerne i forhold til 2 parametre, jf. tabel 5.

45. Vi lægger til grund, at der bør være gennemsigtighed, fordi evalueringerne udgør et centralt grundlag for bestyrelser, ministerier og Folketinget for at vurdere, om programmerne virker efter hensigten. Med gennemsigtig mener vi for det første, at det tydeligt skal fremgå af og vurderes i evalueringen, hvad der skal undersøges, og hvordan evalueringen er gennemført. For det andet skal det tydeligt fremgå, hvilke usikkerheder der er knyttet til data, analyser og konklusioner. Gennemsigtighed sikrer bl.a., at beslutningstagere kan anvende evalueringerne som input til eventuelle ændringer af programmerne.

46. Tabel 5 viser, om der er gennemsigtighed i de seneste evalueringer af de 3 programmer i forhold til, hvordan evalueringen er gennemført, og i forhold til usikkerheden i data, analyser og konklusioner.

Tabel 5
Gennemsligtighed i evalueringerne

	Det Energiteknologiske Program	Det Fødevareteknologiske Program	Det Miljøteknologiske Program
Gennemsligtighed i forhold til, hvordan evalueringen er gennemført	●	●	●
Gennemsligtighed i forhold til usikkerheden i data, analyser og konklusioner	●	●	●

● Ja ● Delvist ● Nej

Kilde: Rigsrevisionen.

Evalueringdesign

Evalueringdesignet består bl.a. af en evalueringmodel, evalueringmetoder og evalueringkriterier.

En evalueringmodel er en bestemt evalueringstilgang, som evalueringens formål, metoder og analyser er baseret på.

En evalueringmetode er en bestemt fremgangsmåde for at besvare et spørgsmål i evalueringen. Eksempler på metoder er analyser af data (fx fra registre eller spørgeskemaer) eller interviews og workshops med udvalgte interessenter.

Evalueringkriterier er de kriterier, som strukturerer evalueringens vurderinger og konklusioner.

Det fremgår af tabel 5, at Det Energiteknologiske Program og Det Fødevareteknologiske Program kun delvist har gennemsligtighed i evalueringerne. Vores gennemgang af de 2 programmernes seneste evalueringer viser, at evalueringerne bl.a. mangler en fuldt ud dækkende beskrivelse af evalueringsopgaven og af det valgte evalueringdesign. Vores gennemgang viser endvidere, at evalueringerne ikke i tilstrækkelig grad er tydelige om usikkerheder i data og analyser, hvorved konklusionerne fremstår mere sikre, end data umiddelbart understøtter.

Vores gennemgang af den seneste evaluering af Det Miljøteknologiske Program viser, at der er gennemsligtighed både i forhold til, hvordan evalueringen er gennemført, og i forhold til usikkerheder i data og analyser. Vores gennemgang viser bl.a., at sikkerheden i analyser og data tydeligt fremgår af evalueringen, og at der tages forbehold for eventuelle usikkerheder i konklusionerne.

47. Det er Rigsrevisionens vurdering, at kvaliteten af evalueringerne af Det Energiteknologiske Program og i særdeleshed af Det Miljøteknologiske Program er forbedret i forhold til de tidligere evalueringer. Metodeovervejelserne og vurderingerne af kvaliteten af data er forbedret.

48. Vores gennemgang af de seneste evalueringer viser, at evalueringerne i overvejende grad giver et positivt indtryk af programmernes effekt.

Vores gennemgang viser dog også, at der er usikkerheder i forbindelse med de forskellige data, der bruges i evalueringerne. Fx er alle evalueringer baseret på spørgeskemaundersøgelser, hvor tilskudsmodtageren selv vurderer effekterne af tilskuddet. Selv-evalueringer indebærer en risiko for en overvurdering af resultater og effekter.

Derudover er svarprocenten forholdsvis lav for de spørgeskemaer, der blev udsendt i forbindelse med evalueringerne af Det Energiteknologiske Program og Det Fødevareteknologiske program. Det betyder, at det kun er effekterne fra en mindre del af projekterne, der indgår i undersøgelsen. Herudover kan det skævvride resultatet, hvis de projekter, der indgår, ikke er repræsentative. Det kan bl.a. være, at deltagere i vellykkede projekter i højere grad besvarer de udsendte spørgeskemaer, end deltagere i mislykkede projekter gør.

Endvidere fremgår det af evalueringerne, at det er svært at isolere effekten af tilskuddene fra programmerne i de analyser, der er baseret på registerdata, hvilket inkluderer analyser af den økonomiske effekt af programmerne.

De seneste evalueringer af Det Miljøteknologiske Program og Det Fødevareteknologiske Program omhandler både igangværende og afsluttede projekter. Det betyder, at evalueringernes analyser og konklusioner både er baseret på forventede effekter fra de uafsluttede projekter og på opnåede effekter fra de afsluttede projekter. Hvis der ikke klart skelnes mellem forventede og opnåede effekter, giver det usikkerhed i vurderingen af programmernes faktiske effekter.

49. Klimaministeriet har oplyst, at Det Energiteknologiske Program ved udarbejdelsen af det næste udbud af programevaluering vil have fokus på gennemsigthed i forhold til opgavebeskrivelsen og evalueringsdesignet og i forhold til usikkerheder i data og analyser.

50. Fødevareministeriet har oplyst, at det er en relevant overvejelse, om beskrivelser af evalueringsdesign, usikkerheder, datakvalitet mv. ved de næste evalueringer skal fremgå af den endelige evalueringsrapport eller på anden vis offentliggøres i stedet for blot at indgå i evaluators tilbudsmateriale.

2.3. Bestyrelsernes opfølgning på projekternes effekt

51. Vi har undersøgt, om bestyrelserne følger op på de enkelte projekters effekt. Som det fremgår af afsnit 2.1, er der kun delvist fastsat sådanne effektmål. Vurderingen i dette afsnit tager udgangspunkt i de mål, der trods alt er sat.

52. Som det fremgik tidligere, følger det af Økonomistyrelsens vejledning for effektiv tilskudsadministration, at det som led i tilskudsforvaltningen bør evalueres, om de enkelte tilskudsordninger har givet de ønskede resultater/effekter.

Vi lægger til grund, at bestyrelserne bør vurdere resultatet, når et projekt afsluttes, herunder vurdere, om projektet har nået eller forventes at ville nå de tilsigtede grønne og økonomiske effekter. Vi lægger endvidere til grund, at bestyrelserne en periode efter afslutningen bør indhente viden om, hvorvidt de enkelte projekter har opnået de ønskede grønne og økonomiske effekter. Dette skyldes, at der typisk vil gå en tid, fra projektet er afsluttet, til projektet begynder at give de forventede grønne og økonomiske effekter.

For Det Energiteknologiske Program fremgår det af lovens bemærkninger, at bestyrelsen sørger for, at der følges op på den videre udnyttelse af de støttede projekters resultater frem mod markedsintroduktion og kommercialisering med henblik på effektivvurdering og identifikation af nye indsatsområder. Der er ikke tilsvarende bemærkninger for de 2 andre programmer.

Undersøgelsen viser, at bestyrelserne for 2 af programmerne har fulgt op på de enkelte projekters effekt, når projekterne er afsluttet, mens dette ikke er tilfældet for bestyrelsen for Det Miljøteknologiske Program. Ingen af bestyrelserne følger op på effekten en periode efter projektets afslutning.

53. Tabel 6 viser, om bestyrelserne har fulgt op på projekters effekt ved afslutningen og en periode efter afslutningen.

Tabel 6
Bestyrelsernes opfølgning på afsluttede projekters effekt

	Det Energiteknologiske Program	Det Fødevareteknologiske Program	Det Miljøteknologiske Program
Opfølgning på projektets effekt ved projektets afslutning	●	●	●
Opfølgning på projektets effekt en periode efter projektets afslutning	●	●	●

● Ja ● Delvist ● Nej

Kilde: Rigsrevisionen.

Det fremgår af tabel 6, at Det Energiteknologiske Program og Det Fødevareteknologiske Program følger op på fastsatte effektmål ved projektets afslutning. Vores gennemgang af projekter og sagsbehandlingsmateriale viser, at projekterne vurderes på baggrund af oplysninger, som tilskudsmodtagerne indsender. Sekretariaterne for de 2 programmer kvalitetssikrer oplysningerne, inden de forelægges for bestyrelserne. Vores gennemgang af projekter og sagsbehandlingsmateriale viser, at de indsendte oplysninger vedrørende Det Energiteknologiske Program endvidere bliver vurderet af eksterne eksperter.

Vores gennemgang af projekter og sagsbehandlingsmateriale viser, at Det Miljøteknologiske Program ikke vurderer de afsluttede projekters effekt. Projekternes slutrapporter indeholder som udgangspunkt ikke en vurdering af effekt. Ved afslutningen af projekterne får tilskudsmodtagerne tilsendt et spørgeskema, hvor de bl.a. skal oplyse om de grønne og økonomiske effekter. Det Miljøteknologiske Program anvender ikke spørgeskemaerne i den løbende opfølgning på de afsluttede projekters effekt. Bestyrelsen orienteres ikke om slutrapporterne og spørgeskemaerne. Miljøministeriet har oplyst, at spørgeskemaerne er tilgået evaluatoren i forbindelse med den seneste evaluering af programmet i 2023.

Miljøministeriet har oplyst, at den eksterne evaluatorens af Det Miljøteknologiske Program i 2023 har anbefalet, at bestyrelsen i den løbende opfølgning bruger de oplysninger, som bestyrelsen allerede modtager om effekter. Ministeriet har oplyst, at Det Miljøteknologiske Program vil implementere en ny model for opfølgning i 2024.

54. Vores undersøgelse viser, at ingen af bestyrelserne følger op på de enkelte projekters effekt en periode efter afslutningen.

Klimaministeriet har oplyst, at der hvert 4. år gennemføres eksterne evalueringer af Det Energiteknologiske Program, der omfatter udsendelse af spørgeskemaer, bl.a. vedrørende projekternes effekt. Ministeriet har oplyst, at svarprocenten typisk er i størrelsesordenen 45 %. Ministeriet vurderer også, at det ikke er meningsfyldt at følge op på det enkelte projekts effekt i særlig lang tid efter projektets afslutning. De effekter, som tilskuddet har skabt, vil over tid være svære at adskille fra effekter, som skyldes andre forhold ved den pågældende teknologi- og markedsudvikling i den enkelte virksomhed.

Rigsrevisionen bemærker hertil, at der følges op på mindre end halvdelen af de afsluttede projekter i evalueringerne, og at evalueringerne kun bruges til at give en samlet vurdering af programmet og ikke til at vurdere de enkelte projekter. Rigsrevisionen er enig i, at der efter projektafslutningen kan ske ændringer i projekternes teknologi- og markedsudvikling. Ikke desto mindre kan en opfølgning på det enkelte projekt give væsentlig viden om, hvorvidt tilskud fra programmet enten direkte eller indirekte bidrager til grønne og økonomiske effekter.

Fødevarerministeriet har oplyst, at ministeriet vil vurdere, hvordan en opfølgning efter projektafslutningen kan tilrettelægges. Ministeriet bemærker, at det kan være fagligt relevant at følge op på afsluttede projekter, men at de administrative byrder for både projektholder og myndigheder bør indgå i overvejelserne om en implementering af denne praksis.

Miljøministeriet har oplyst, at opfølgning en periode efter projekters afslutning vil være en meget resursekrævende opgave, som ikke vil give et resultat, der står mål med resurseforbruget. Ministeriet har oplyst, at den eksterne evaluator evaluerer projekter, som på evalueringstidspunktet er igangværende, eller som er afsluttet inden for de foregående 24 måneder. Rigsrevisionen bemærker, at evalueringen omhandler programmet som helhed og ikke de enkelte projekter. Derudover foretages evalueringerne ca. hvert 5. år og inddrager kun projekter, der er afsluttet inden for de seneste 2 år. Dermed bidrager evalueringerne ikke til, at der følges op på alle afsluttede projekter.

2.4. Ministeriernes opfølgning på de grønne programmers effekt og tilbagebetaling ved kommercialisering

Vi har undersøgt:

- om ministerierne har fulgt op på programmernes effekt
- om ministerierne har krævet tilbagebetaling af tilskud ved kommercialisering.

Ministerierne har ikke fulgt tilstrækkeligt op på, om bestyrelserne har foretaget en løbende og systematisk opfølgning på tilskuddenes effekt. Fødevarerministeriet har ikke fulgt op på, at årsberetningerne for Det Fødevareteknologiske Program ikke fuldt ud lever op til lovens krav om afrapportering af målsætninger.

Bestyrelsen for Det Fødevareteknologiske Program har ikke håndhævet en bestemmelse i loven om, at bestyrelsen helt eller delvist skal kræve tilbagebetaling af tilskud ved kommercialisering. Fødevarerministeriet har ikke fulgt op på dette. Ministeriet fjernede i strid med lovgrundlaget bestemmelsen om tilbagebetaling i 2022, men indførte den igen i 2023.

Ministeriernes opfølgning på programmernes effekt

55. Det fremgår af Økonomistyrelsens vejledning om effektiv tilskudsforvaltning, at uanset om forvaltningen af ministeriernes tilskudsordning varetages af andre – i dette tilfælde bestyrelser for de enkelte programmer – så er ansvaret for forvaltningen placeret hos tilskudsmyndigheden. Derfor skal ministeriet fastsætte regler og rutiner for administrationen og kontrollere og føre tilsyn med, at reglerne overholdes.

56. Vores gennemgang viser, at alle 3 ministerier har fastsat regler for administrationen af de grønne programmer i bekendtgørelser. Alle ministerierne modtager bestyrelsernes årsberetninger og de eksterne evalueringer, der foretages løbende.

57. Klimaministeriet har oplyst, at ministeren i perioden 2017-2023 i forbindelse med årlige møder med bestyrelsen for Det Energiteknologiske Program har drøftet mål og måling af effekt. Der foreligger ikke referater af disse drøftelser.

Fødevareministeriet har først i 2021 fulgt op på programmets effekt. Ministeriet og bestyrelsen for Det Fødevareteknologiske Program drøftede i den forbindelse opfølgningen på evalueringen og en styrkelse af effektvurderingerne. Det blev aftalt, at evalueringens anbefaling om målfastsættelse skulle indgå i strategien for 2023-2027. Som det fremgår af afsnit 2.1, har Det Fødevareteknologiske Program som en del af opfølgningen på evalueringen fastsat kvantitative resultatmål i strategien. Strategien indeholder ikke effektmål.

Miljøministeriet har ikke fulgt op på programmets effekt. Ministeriet har oplyst, at ministeriet fremadrettet – i det omfang, det giver mening og er realistisk – vil tættre på i forhold til at opstille mål, som kan understøtte, at programmet bidrager til de ønskede langsigtede effekter.

58. Det fremgår af lovbemærkninger til Det Fødevareteknologiske Program, at årsberetningen skal indeholde en afrapportering af kvantificerbare målsætninger for de enkelte indsatsområder. Vores gennemgang viser, at det ikke er tilfældet. Fødevareministeriet har ikke haft bemærkninger til, at årsberetningerne ikke fuldt ud lever op til lovgrundlaget. Ministeriet har oplyst, at dette fremover vil blive afrapporteret i årsberetningerne.

59. Det fremgår af lovbemærkninger til Det Miljøteknologiske Program, at det er hensigten, at årsberetningen bl.a. skal beskrive projekternes resultater og udfordringer med at realisere programmets formål. Vores gennemgang viser, at årsberetningen ikke indeholder disse beskrivelser, og Miljøministeriet har ikke haft bemærkninger her til. Ministeriet har oplyst, at de årlige beretninger fremover også skal indeholde disse oplysninger.

Tilbagebetaling af tilskud ved kommercialisering

60. Tilbagebetaling af tilskud ved kommercialisering er kun relevant for Det Fødevareteknologiske Program, idet Klimaministeriet har valgt ikke at bruge bemyndigelsen til at kræve tilbagebetaling ved kommercialisering, og idet, der ikke er en bestemmelse i lovgrundlaget for Det Miljøteknologiske Program om tilbagebetaling ved kommercialisering.

61. Det fremgår af § 14 i loven for Det Fødevareteknologiske Program, at ministeren fastsætter regler om, at tilskud helt eller delvist skal tilbagebetales i tilfælde, hvor en tilskudsmodtager på baggrund af tilskuddet har opnået en kommerciel indtjening.

62. Undersøgelsen viser, at Fødevareministeriet har fastsat regler for tilbagebetaling ved kommercialisering i de gældende bekendtgørelser for Det Fødevareteknologiske Program i perioden 2010 - juni 2022. Bestyrelsen for Det Fødevareteknologiske Program har ikke håndhævet bestemmelsen om tilbagebetaling, og ministeriet har ikke fulgt op på dette. Ministeriet har oplyst, at ministeriet er ved at følge op på håndteringen af eventuelle tilbagebetalingskrav fra afsluttede projekter, der har opnået kommerciel indtjening, samt håndteringen fremadrettet af igangværende og kommende projekter. Ministeriet forventer i 1. halvår 2024 at afgøre, hvordan eventuelle tilbagebetalingskrav fra afsluttede projekter skal håndteres administrativt.

Undersøgelsen viser, at Fødevareministeriet ved en ændring af bekendtgørelsen i 2022 fjernede kravet om tilbagebetaling. I forbindelse med denne undersøgelse blev ministeriet opmærksom på, at dette var i strid med loven. Bestemmelsen om tilbagebetaling blev derfor genindsat ved en ændring af bekendtgørelsen i juni 2023.

Rigsrevisionen, den 7. marts 2024

Birgitte Hansen

/Claus Vejlsø Thomsen

Bilag 1. Metodisk tilgang

Undersøgelsen bygger på en gennemgang af dokumenter fra bestyrelserne, sekretariaterne og de 3 ministerier.

Undersøgelsen omfatter perioden 2017-2023. Enkelte steder indgår materiale fra før 2017. Det gælder fx strategier, som var gældende i 2017, men også tidligere. Til gennemgangen af projekter har vi valgt projekter, der er afsluttet i 2022.

Vi har desuden holdt møder med ministerierne og styrelsessekretariaterne for at få indsigt i området.

Vi har fået sparring fra professor emerita og evalueringsekspert Hanne Foss Hansen fra Københavns Universitet i tilknytning til undersøgelsen af programevalueringernes kvalitet.

Nedenfor beskrives vores kvalitetssikring, data og metode i flere detaljer.

Vi har i store dele af beretningen anvendt "trafiklys" som markør for vores vurderinger.

- Ja: Kriteriet er opfyldt.
- Delvist: Kriteriet er ikke fuldstændigt opfyldt.
- Nej: Kriteriet er ikke opfyldt.

Det skal bemærkes, at de anvendte markører beror på et skøn, og at særligt markøren "delvist" kan spænde bredt. Vi har derfor redegjort for vores vurderingsgrundlag i teksten.

Klare effektmål

Til at vurdere målfastsættelsen for programmerne og projekterne anvender vi begrebet klare effektmål. Vi tager udgangspunkt i SMART-modellen, som fremgår af Økonomistyrelsens "Inspiration til målformulering med fokus på kerneopgaven" fra 2017. SMART-modellen består af 5 mål:

- **Specifikke:** Det kan entydigt afgøres, hvornår målet er opfyldt.
- **Målbare:** Målopfyldelsen kan måles enten kvantitativt eller kvalitativt.
- **Accepterede:** Målet skal være accepteret af dem, som arbejder med målet.
- **Realistiske:** Det skal være muligt at realisere målet, dvs. at målet skal kunne gennemføres inden for tilgængelige resurser, viden og tid.
- **Tidsbestemte:** Den tidsmæssige udstrækning på målopfyldelse er defineret.

Vi har taget udgangspunkt i 3 ud af de 5 mål. Vi har fravalgt "accepterede", da vi forudsætter, at eventuelle fastsatte mål er accepteret af bestyrelse og tilskudsmodtager. Vi har fravalgt "realistiske", da det ikke er muligt for Rigsrevisionen at foretage en faglig vurdering af, om de fastsatte mål er mulige at realisere inden for tilgængelige resurser, viden og tid.

Væsentlige dokumenter

Vi har gennemgået en række dokumenter for hvert program, herunder:

- loven for programmet og tilhørende forarbejder samt bekendtgørelser og forretningsordner for bestyrelserne
- strategier og årlige handlingsplaner
- bestyrelsens årsberetninger
- referater fra bestyrelsesmøder
- eksterne evalueringer af programmerne
- dokumentation for 10 projekter pr. program, som viser behandlingen af ansøgningerne, og dokumentation for opfølgningen på projekterne
- sagsbehandlervejledninger for behandling af ansøgninger og opfølgning af tilskud.

Vi har bedt ministerierne redegøre for og dokumentere, hvordan de har medvirket til at understøtte de grønne og økonomiske effekter af programmerne.

Cases

Vi har gennemgået sagsmaterialet for 30 tilfældigt udvalgte projekter, som er afsluttet i 2022 (10 for hvert program). Formålet med sagsgennemgangen har været at undersøge, om ministerierne har fastsat effektmål for projekterne, og om ministerierne har fulgt op på effekten af projekterne.

Sagsgennemgangen har bidraget til at besvare følgende:

- om bestyrelserne har sikret, at der er fastsat klare grønne og økonomiske effektmål for de enkelte projekter
- om bestyrelserne har fulgt op på de enkelte projektets effekt.

Vi har valgt at gennemgå sagerne, fordi det har givet os mulighed for at vurdere projekterne i dybden. Vi har kunnet undersøge, hvilken information ansøgerne selv opgav om effektmål og effekter i ansøgningen og ved afslutningen af projektet, og hvordan bestyrelserne vurderede og fulgte op projektets effektmål og effekter. Sagerne giver sammen med vores gennemgang af sagsbehandlerinstruks, ansøgningsmateriale mv. viden om, hvordan bestyrelserne har arbejdet med at fastsætte effektmål for projekterne og følge op på effekten.

Vi har udvalgt de 10 sager pr. program blandt projekter, der er afsluttet i 2022. Vi har taget udgangspunkt i projekter, der er afsluttet i 2022, da de er blevet behandlet efter de seneste retningslinjer. De projekter, vi har gennemgået, har typisk haft et forløb på 3-5 år fra ansøgningstidspunktet til afslutningen.

For hvert projekt har vi gennemgået ansøgningen, sekretariaternes indstilling til bestyrelsen, eventuelle eksterne evalueringer af ansøgningen og bestyrelsens beslutning. Vi har også gennemgået slutrapporter fra projekterne og eventuelle vurderinger fra sekretariatet af disse samt rapportering til bestyrelsen.

Analysen af eksterne evalueringer af programmerne

Vi har undersøgt, om bestyrelserne har sikret, at der er gennemsigthed i de gennemførte evalueringer.

Denne analyse består af 2 elementer:

- gennemsigtheden i forhold til, hvordan evalueringerne er gennemført
- gennemsigtheden i evalueringerne i forhold til usikkerhed i data, analyser og konklusioner.

For at opnå gennemsigthed i evalueringerne skal læseren klart informeres om opgavebeskrivelsen for evalueringen og om evaluators tilgang til opgaven. Evalueringen bør endvidere beskrive det anvendte evalueringsdesign samt fordele og ulemper ved designet. Beskrivelsen bør omfatte en vurdering af, hvordan dette påvirker sikkerheden i analysens resultater.

For at opnå gennemsigthed i evalueringerne i forhold til usikkerhed i analyser og data bør evaluator tydeligt redegøre for eventuelle usikkerheder, og hvordan det påvirker evalueringens konklusioner.

Vi har med udgangspunkt i evalueringsslitteratur og med rådgivning fra professor emerita og evalueringsekspert Hanne Foss Hansen opstillet en række kriterier, som vi har vurderet evalueringerne ud fra. De opstillede kriterier skal alene ses i sammenhæng med vores undersøgelses formål om, hvorvidt der er gennemsigthed i evalueringerne. De er således ikke udtømmende for at sikre en god evaluering. Vi foretager ikke evalueringfaglige vurderinger af bl.a. metodevalg og valg af evalueringsmodel.

Vi har i beretningen fokuseret på gennemsigtheden i evalueringerne og dennes betydning for tolkningen af evalueringens konklusioner, men vi har ikke vurderet det evalueringfaglige indhold.

For at opnå gennemsigthed i forhold til, hvordan evalueringerne er gennemført, skal det fremgå, hvad bestyrelsen har bedt evaluator undersøge, og hvordan evaluator har tilgået opgaven. Det er vigtigt med gennemsigthed om evalueringens gennemførelse, da det er en forudsætning for at kunne vurdere kvaliteten af evalueringen. Evalueringen bør endvidere beskrive det anvendte evalueringsdesign, herunder evalueringsmodel, -metoder, -kriterier og anvendte begreber, samt fordele og ulemper i designet. Beskrivelsen skal omfatte en vurdering af, hvordan dette påvirker sikkerheden i analysens resultater.

For hver evaluering har vi taget udgangspunkt i følgende kriterier:

Tabel A

Kriterier for gennemsigtighed i, hvordan evalueringen er gennemført

Kriterier

-
- Kommissoriet for evalueringen er diskuteret i evalueringen.
 - Der er overensstemmelse mellem opgavebeskrivelsen i kommissoriet og besvarelsen i evalueringen.
 - Det fremgår i evalueringen, hvilken evalueringsmodel der er brugt.
 - Valget af evalueringsmodel, begreber og evalueringskriterier er beskrevet og diskuteret.
 - Det fremgår i evalueringen, hvilke metoder der er brugt.
 - Valget af metoder er beskrevet og diskuteret.
-

For at opnå gennemsigtighed i evalueringerne i forhold til usikkerhed i analyser og data skal evaluator tydeligt redegøre for eventuelle usikkerheder, herunder for, hvordan det påvirker evalueringens konklusioner. Hvis eventuelle usikkerheder ikke klart fremgår, kan evalueringens konklusioner fremstå mere sikre, end de er, og beslutningstagere kan risikere at træffe beslutninger på et uoplyst grundlag.

For hver evaluering har vi taget udgangspunkt i følgende kriterier:

Tabel B

Kriterier for gennemsigtighed i forhold til sikkerheden i data og analyser

Kriterier

-
- Det fremgår i evalueringen, hvilke datakilder der er brugt.
 - Kvaliteten af data vurderes eksplicit i evalueringen.
 - Hver delanalyse udsagnskraft diskuteres i evalueringen, fx givet datakvaliteten.
 - Det sikres i evalueringen, at evalueringen ikke konkluderer mere, end hvad data understøtter.
-

Vores analyse omfatter følgende evalueringer:

Det Energiteknologiske Program:

- Evaluering 2019
- Evaluering 2023.

Det Fødevareteknologiske Program:

- Evaluering 2021.

Det Miljøteknologiske Program:

- Evaluering 2017
- Evaluering 2023.

Kvalitetssikring

Denne undersøgelse er kvalitetssikret via vores interne procedurer for kvalitetssikring, som omfatter høring hos de reviderede samt ledelsesbehandling og sparring på forskellige tidspunkter i undersøgelsesforløbet med chefer og medarbejdere i Rigsrevisionen med relevante kompetencer.

Standarderne for offentlig revision

Revisionen er udført i overensstemmelse med standarderne for offentlig revision, herunder standarderne for større undersøgelser (SOR 3). Standarderne fastlægger, hvad brugerne og offentligheden kan forvente af revisionen, for at der er tale om en god faglig ydelse. Standarderne er baseret på de grundlæggende revisionsprincipper i rigsrevisionernes internationale standarder (ISSAI 100-999).

Bilag 2. De 10 største afsluttede projekter for hvert program

Bilag 2 viser de 10 største projekter i undersøgelsesperioden inden for hvert program baseret på økonomisk væsentlighed.

Tabel C

Oversigt over de 10 største projekter under Det Energiteknologiske Program

Projekttitle	Projektperiode	Tilskud
EnergyLab Nordhavn – nye energiinfrastrukturer i byer	2014-2019	68,9 mio. kr.
EcoGrid 2.0	2015-2019	44,3 mio. kr.
Demonstration af Renescience full-scale plant – 2	2015-2019	42,6 mio. kr.
El-opgraderet biogas	2012-2017	25,7 mio. kr.
Demonstration af ny teknologi til biogasopgradering	2013-2017	22,7 mio. kr.
HyBoost ”Mere brint optankning for mindre”	2014-2017	22,0 mio. kr.
COBRA II	2012-2017	20,2 mio. kr.
Koncentreret solvarme kombineret med biomasse kraftvarme med ORC	2015-2020	19,9 mio. kr.
Additiv produktion (3D Print) af store strukturer inden for vindindustrien	2015-2019	17,4 mio. kr.
Videreudvikling og demonstration af Hydrofaction platform til kommerciel udnyttelse	2013-2017	17,1 mio. kr.

Kilde: Rigsrevisionen på baggrund af Det Energiteknologiske Program.

Tabel D

Oversigt over de 10 største projekter under Det Fødevareteknologiske Program

Projekttitle	Projektperiode	Tilskud
VINDERFRØ2025 Styrket konkurrenceevne i produktionen af kvalitetsfrø i græs og spinat	2018-2022	15,0 mio. kr.
Robust and Efficient Dairy Cows – REFFICO	2018-2023	15,0 mio. kr.
Industri 4.0 meta-system til alle aktører i akvakultursektoren Aquapedia	2018-2021	15,0 mio. kr.
Krydsning – optimering på tværs af malkeracer (DairyCross)	2017-2022	14,9 mio. kr.
Kunstig intelligent automatiseret big data sted specifik beslutningsstøtte til landbrug – SqM-Farm	2018-2023	14,8 mio. kr.
3030 i 2020 – mere græsfrø med relativt mindre input	2018-2023	14,7 mio. kr.
Emissionsbaseret kvælstof- og arealregulering	2019-2021	13,7 mio. kr.
Maximizing Green Grass Breeding by Second Generation Genomic Selection (GreenSelect)	2019-2023	13,5 mio. kr.
Kvalitetsskød fra miljørigtige krydsningskalve (FutureBeefCross)	2019-2022	13,5 mio. kr.
RowCrop. Row cropping in organic arable farming for increased productivity and sustainability	2013-2017	12,5 mio. kr.

Kilde: Rigsrevisionen på baggrund af Det Fødevareteknologiske Program.

Tabel E**Oversigt over de 10 største projekter under Det Miljøteknologiske Program**

Projekttitle	Projektperiode	Tilskud
Sashimi Royal, RAS2020, effektiv og innovativ fiskeproduktion via Best Available Technology	2016-2023	19,9 mio. kr.
HEPWAT – Higher Environmental Performance in Waste wATER systems	2017-2019	18,8 mio. kr.
Globale vandtab, danske løsninger	2016-2022	18,5 mio. kr.
Maritime Emissionsløsninger i Kystnære Farvande	2017-2023	11,1 mio. kr.
Billund BioRefinery – Fremtidens Renseanlæg	2013-2017	6,8 mio. kr.
Smart Re-design of Drinking Water Production	2018-2023	6,2 mio. kr.
Grøn gentagelse – Klimatilpasningsprojekt i Folehaven	2013-2017	4,9 mio. kr.
Renseværket i Nye – En central sekundavandsløsning i fremtidens forstad	2016-2022	4,8 mio. kr.
Miljøeffektiv rensning af højpotente lægemiddelstoffer i hospitalsspildevand	2014-2017	4,7 mio. kr.
PAS – Plastic Air Softening	2018-2019	4,7 mio. kr.

Kilde: Rigsrevisionen på baggrund af Det Miljøteknologiske Program.