FORMAS

Ett forskningsråd för hållbar utveckling
A Research Council for Sustainable Development

Formas arbete med nationella forskningsprogram

Redovisning 2024

Formas arbete med nationella forskningsprogram
Redovisning 2024

R2:2025
ISBN: 978-91-540-6233-1
Diarienummer: 2017–00191
Forskningsrådet för miljö, areella näringar
och samhällsbyggande, Formas
www.formas.se

Stockholm, februari 2025

Innehåll

Sammanfattning 4

1 Formas nationella program: en portfölj för hållbar utveckling 6

1.1 Insatser för att adressera samhällsutmaningar 6

1.2 Insatser som särskilt syftar till att forskning används för policy, praktik och innovation 9

1.3 Samhällseffekter från programmens tidigare insatser 10

1.4 Kopplingar till insatser som stärker svensk forsknings attraktivitet och internationella konkurrenskraft 12

1.5 De nationella forskningsprogrammen i siffror 16

2 Nationellt forskningsprogram om klimat 20

2.1 Utlysningar och andra insatser 20

2.2 Organisation och samverkan 21

2.3 Kommunikation och spridning av programmens resultat 21

2.4 Fokus för 2025 22

3 Nationellt forskningsprogram för hållbart samhällsbyggande 23

3.1 Utlysningar och andra insatser 23

3.2 Organisation och samverkan 24

3.3 Kommunikation och spridning av programmens resultat 25

3.4 Fokus för 2025 26

4 Nationellt forskningsprogram för livsmedel 27

4.1 Utlysningar och andra insatser 27

4.2 Organisation och samverkan 28

4.3 Kommunikation och spridning av programmens resultat 28

4.4 Fokus för 2025 29

5 Nationellt forskningsprogram om hav och vatten 30

5.1 Utlysningar och andra insatser 30

5.2 Organisation och samverkan 31

5.3 Kommunikation och spridning av programmens resultat 31

5.4 Fokus för 2025 32

Bilaga 1: De nationella forskningsprogrammen: bakgrund och organisation 33

Bilaga 2: Programkommittéernas sammansättning 34

Bilaga 3: Tabell över programmens utlysningar 37

Sammanfattning

Formas är värd för fyra nationella forskningsprogram som kraftsamlar för de stora samhällsutmaningarna klimat, hållbart samhällsbyggande, livsmedel samt hav och vatten[1]. De tioåriga programmen syftar till att bygga upp samverkan och kontinuitet kring forskning som krävs för att ta sig an stora samhällsutmaningar. Under 2024 har Formas inom de fyra programmen:

- **Genomfört sex utlysningar, beviljat 70 projekt och fördelat 671 miljoner kronor för att bidra till grön omställning och konkurrenskraft.** Utlysningarna har fokuserat på att accelerera klimatomställningen genom hållbar konsumtion, gestaltning av livsmiljöer för trygghet och välbefinnande, Sveriges försörjningsförmåga, ökad beredskap och konkurrenskraft i livsmedelssystemet och utveckling av ekosystembaserad förvaltning av akvatiska ekosystem. För att kunna hantera komplexiteten i dessa utmaningar har vi genomgående efterfrågat projekt med förmåga att ta helhetsperspektiv. De projekt vi finansierat förväntas kunna bidra till verkliga förändringar i samhället: i näringslivet, i offentlig styrning och hos medborgare och med bred samhällsnytta. Direkt medverkan av företag, offentlig sektor och civilsamhälle i projektens utformande och genomförande har därför varit en förutsättning i flera av våra utlysningar.
- **Utformat insatser som särskilt syftar till att forskning används för policy, praktik och innovation.** Vi har särskilt arbetat med att koppla samman ny kunskap och lösningar med beslutsfattare och andra samhällsaktörer för snabbare samhällsnytta och effekt. Detta har möjliggjorts i insatser som samverkanskonferenser, rundabordssamtal mellan forskare, beslutsfattare och tjänstepersoner, policyrelevanta rekommendationer från projektresultat och seminarier i riksdagen. Vi genomförde också den gemensamma insatsen *Forskningsdrivna lösningar för en hållbar utveckling* som särskilt syftade till att ta vidare forskning till användning i samhället.
- **Stärkt synergier mellan nationella insatser och insatser som stärker Sveriges attraktivitet och internationella konkurrenskraft.** Den samlade kompetensen i våra nationella forskningsprogram har gett oss goda förutsättningar för vår medverkan i många europeiska partnerskapsprogram och annan internationell samverkan. Vår aktiva roll i koordinering och linjering av internationella satsningar har syftat till att främja internationellt attraktiva finansieringsmöjligheter för svenska forskare, företag och offentliga organisationer.
- **Arbetat för att uppmärksamma långsiktiga samhällseffekter från programmens insatser.** Långsiktiga effekter av finansierade projekt kan ofta ses först en tid efter att insatsen är avslutad. Hur vi har utformat utlysningar och andra aktiviteter i programmen kan dock ge gynnsamma förutsättningar även om förändringen tar tid. Vi har arbetat med strategisk utveckling av programmen och bred förankring i näringsliv, offentliga organisationer och civilsamhälle, för att växla upp effekterna av de nationella programmen i större skala.

[1] Detta är en årlig återrapportering av uppdrag om att inrätta tioåriga nationella forskningsprogram om klimat (U2017/02404) hållbar samhällsbyggnad (M2017/01282) livsmedel (N2017/03897, N2019/03246) samt för hav och vatten (U2017/02404 och M2021/01625)

Kunskapen som byggs upp i programmen behöver kunna bidra till näringslivets gröna omställning och den offentliga sektorns beslutsfattande och styrning för hållbarhet. Vi har under 2024 finansierat kunskap och lösningar som går tvärs över olika discipliner och efterfrågat projekt där organisationer mellan olika sektorer samverkar för att utveckla lösningar. Detta är en förutsättning för att skapa förändring i riktning mot hållbar utveckling. Vi utvecklar också vår samverkan med andra myndigheter och aktörsdrivna program som Impact Innovation för att våra insatsers resultat ska integreras i samhället och ge långvariga effekter.

Under 2025 kommer vi att tillsammans med andra finansiärer och samhällsaktörer att stärka programmens förmåga att driva på den hållbara omställningen och integrera kunskap och behov från flera olika perspektiv. Vi kommer att fortsätta att utveckla programmen för att stärka deras potential att ge önskade effekter i linje med samhällets behov och de målsättningar som beskrivs i propositionen *Forskning och innovation för framtid, nyfikenhet och nytta*.

1 Formas nationella program: en portfölj för hållbar utveckling

Formas är värd för fyra nationella forskningsprogram som kraftsamlar för de stora samhällsutmaningarna klimat, hållbart samhällsbyggande, livsmedel samt hav och vatten. Dessa tioåriga nationella forskningsprogram är uppbyggda för att adressera kunskapsluckor som krävs för att ta sig an den gröna omställningens utmaningar samt arbeta för att den vetenskapliga kunskapen kommer till nytta i samhället. I bilaga 1 och 2 beskrivs programmens organisation och sammansättning.

Under 2022 genomfördes en halvtidsutvärdering av tre av de fyra program som Formas driver: programmen om hållbart samhällsbyggande, klimat och livsmedel. Utvärderingen visade att programmen är värdefulla instrument för att generera ny kunskap. Genom utvärderingen kunde vi även konstatera att programmen har potential att ge ännu större samhällseffekter än de hittills har gjort.

Under 2024 har vi fortsatt det arbete som påbörjades under 2023 med hjälp av erfarenheterna och rekommendationerna från halvtidsutvärderingen. Fokus har fortsatt varit på att utveckla kunskap som kan användas för att lösa samhällsutmaningar och dra nytta av de nätverk av forskare, näringsliv och andra aktörer som programmen skapat. Dessutom har vi fokuserat på utveckling av insatser som förvaltar nyttan av den skapade kunskapen och som bygger vidare på programmens resultat.

De nationella forskningsprogrammen som startade 2016-2017 föreslås av regeringen att förlängas med två år och kommer då att pågå t.o.m. 2028[2]. Programmen förstärks till viss del med kompletterande inriktningar. Vidare avser regeringen att uppdra till finansiärerna att utvärdera de nationella forskningsprogram som startade 2016-2017. Dessutom avser regeringen att ge ett uppdrag om förslag för utveckling av forskningsprogrammen. Vi kommer att fortsätta att utveckla vår förmåga att med forskning och innovation hantera komplexa samhällsutmaningar. Under året har vi särskilt arbetat med att koppla samman ny kunskap och lösningar med beslutsfattare och andra samhällsaktörer för snabbare samhällsnytta och effekter från våra insatser. Vi kommer att fortsätta detta arbete även under 2025.

Under 2024 har vi adresserat flera prioriterade utmaningar i programmens strategiska agendor genom utlysningar och andra insatser. En mer detaljerad beskrivning av programmens verksamhet finns i respektive kapitel 4–8 och bilaga 3 presenterar en tabell med programmens utlysningar. Här lyfts ett urval av våra insatser och projektexempel som visar olika aspekter i programmen.

1.1 Insatser för att adressera samhällsutmaningar

Frågeställningar som programmen har tagit sig an under året inkluderar:

- Hur kan en hållbar konsumtion, utifrån ett systemperspektiv, bidra till en **ökad acceleration i klimatomställningen**?
- Hur kan vi utveckla lösningar för hur vi gestaltar och utformar **livsmiljöer som främjar hälsa, trygghet och välbefinnande**?

[2] "Forskning och innovation för framtid, nyfikenhet och nytta" (Prop. 2024/25:60)

- Hur kan Sveriges försörjningsförmåga stärkas genom **ökad beredskap och konkurrenskraft i livsmedelssystem**?
- Hur kan vi utveckla en **ekosystembaserad förvaltning av akvatiska ekosystem**, i såväl sött som salt vatten?

Frågeställningarna är komplexa och beroende av förutsättningar i hela samhällssystem. Lösningar som tas fram behöver därför involvera och påverka många olika samhällssektorer. Programmens utlysningar har genomgående efterfrågat projekt med förmåga att ta helhetsperspektiv på den frågeställning som adresseras. För att forskning och lösningar som projekten utvecklar ska ha förutsättningar att verkligen bidra till förändringar i samhället, näringslivet, offentlig styrning och hos medborgare, utvärderas projekten även på sin potential att skapa nytta av forskningsresultaten. I flera av utlysningarna ställer vi dessutom krav på direkt medverkan av näringsliv, offentlig sektor eller civilsamhälle i projektens utformande och genomförande.

Nedan lyfts ett urval av frågeställningar som adresserats inom programmen och exempel på finansierade projekt som tar sig an dessa.

Frågeställning inom forskningsprogrammet om klimat

Utsläppen av växthusgaser fortsätter att öka och klimatförändringarnas effekter blir alltmer påtagliga. För att hantera dagens och framtidens samhällsutmaningar krävs både långsiktig klimatpolitik och politiskt mod på internationell och nationell nivå. Dessutom måste acceptansen för klimatomställningen öka. Hur kan vi accelerera klimatomställningen för att nå de uppsatta klimatmålen, samtidigt som vi säkerställer att omställningen är socialt och ekologiskt hållbar och accepterad av allmänheten?

Forskningsinstitutet RISE har under 2024 beviljats finansiering inom det nationella programmet om klimat för projektet *Exnovation för tillräcklighet: Utforskande av vägar till framtida konsumtion med låg klimatpåverkan* som undersöker hur exnovation – borttagandet av något befintligt – kan bidra till framtida konsumtion i linje med klimatmålen. Med detta projekt vill forskarna undersöka och föreslå hur en minskad mängd textilier och elektronik kan möjliggöras och implementeras, utan att nyttan av dessa resurser minskar, för hushåll, organisationer och på en övergripande samhällsnivå.

Frågeställning inom forskningsprogrammet för hållbart samhällsbyggande

Den fysiska utformningen av samhället är tydligt kopplad till människors hälsa, trygghet och välbefinnande. Hur våra samhällen är utformade påverkar hur vi arbetar, bor, lever, umgås och förflyttar oss. Detta påverkar i sin tur vår hälsa och välbefinnande. En god och jämlik hälsa ökar livskvaliteten för individen samtidigt som den ger samhällsekonomiska vinster, bland annat genom minskade kostnader för hälso- och sjukvård. Kunskap om hälsofrämjande livsmiljöer och om hur den byggda miljöns utformning påverkar hälsa och välbefinnande är därför centralt i planeringen av våra samhällen. Vilka lösningar för hur vi gestaltar och utformar våra livsmiljöer främjar hälsa och välbefinnande?

Ett projekt som fått finansiering under 2024 inom det nationella programmet för hållbart samhällsbyggande är *Gestaltad urban grönska för en hälsosam livsmiljö*. Välplanerad urban grönska bidrar till hälsosamma livsmiljöer. Kommuner och regioner använder flera riktlinjer i planeringen av urban grönska, men det är inte klart hur de ska användas och vad dess effekter är. Dessutom saknas goda exempel och gestaltningslösningar. Det finansierade projektet ska undanröja hinder för multifunktionell urban grönska i en hållbar stad, och drivs av IVL Svenska miljöinstitutet tillsammans med Malmö Stad, Scandinavian Green Roof Sverige Institute AB, Sveriges lantbruksuniversitet och Göteborgs botaniska trädgårdar. Projektet tar fram gestaltningslösningar, utvärderar deras funktionalitet och hur grönskan påverkar hälsa, trygghet och välmående samt utvecklar rekommendationer för grön planering i städer.

Frågeställning inom forskningsprogrammet om livsmedel

Livsmedelsberedskap innebär att säkerställa försörjning av näringsriktig mat för hela befolkningen under tillfälliga eller långvariga störningar, vilka kan bero på olika typer av kriser. Forskning och innovation inom livsmedelsområdet är viktigt, inte bara för en hållbar omställning och stärkt konkurrenskraft, utan också för att främja en kunskapsbaserad utveckling inom beredskapsfrågorna. Ett integrerat livsmedelssystem som har konkurrenskraft, hållbarhetsomställning och beredskap som tre centrala dimensioner blir mer robust vid hantering av osäkerheter och kriser. Vilka vetenskapsbaserade lösningar behövs för att koppla samman lönsamhet, hållbarhetsomställning och beredskap i livsmedelssektorn?

Ett projekt som fått finansiering under 2024 inom det nationella programmet för livsmedel är centrumbildningen *Food Defence Research Centre* som drivs av Totalförsvarets forskningsinstitut, FOI, i samarbete med Statens veterinärmedicinska anstalt, Sveriges lantbruksuniversitet, Livsmedelsverket, Jordbruksverket, Svensk dagligvaruhandel samt ett antal länsstyrelser och kommuner. Projektet är ett exempel på hur forskare och behovsägare har tagit sig an utmaningen att stärka försörjningsförmågan i det svenska livsmedelssystemet. Kunskapscentrumet utforskar, i samverkan med representanter från myndigheter, kommuner och näringsliv, hur förmågan att avskräcka, upptäcka och hantera antagonistiska hot mot livsmedelsförsörjningen i Sverige kan ökas. Kunskapscentrumets arbete kommer att fördjupas i fyra typer av krigsföring: kemisk, biologisk, ekonomisk och informationskrigföring.

Frågeställning inom forskningsprogrammet om hav och vatten

Svenska myndigheter har stort behov av ny kunskap som stöd för att bedriva ekosystembaserad förvaltning på alla förvaltningsnivåer (lokalt, regionalt, nationellt och inom EU). Det behövs kunskap om ekosystemens funktioner och dynamik, de specifika arternas roll i ekosystemen samt kopplingar mellan arter, artgrupper och ekosystem. Även nya typer av verktyg för att öka förståelse av dynamik i näringsväven och ekosystemen, hantering av målkonflikter, effektiva deltagandeprocesser, samordning och involvering av intressenter i förvaltningen efterfrågas. En ekosystembaserad förvaltning som kan anpassas förutsätter också system för övervakning och uppföljning av de åtgärder som förvaltningen genomför. Vilken kunskap behövs för att stärka de förvaltande myndigheterna att uppfylla sina uppdrag på lokal, regional, nationell och EU nivå?

Formas deltog i en gemensam utlysning med Naturvårdsverket och Havs- och vattenmyndigheten med fokus på ekosystembaserad förvaltning av akvatiska ekosystem, i såväl sött som salt vatten. Ett projekt som beviljades medel är *ClimePlan: Ekologiska riskanalyser som klimatsäkrar konsekvensbedömningar för ekosystembaserad havsplanering.* Havsplanering kräver att nyttjanden av havet balanseras med bevarandet av ekologisk resiliens men samspelet mellan arter är komplext och oväntade ekosystemförändringar kan, förstärkta av klimatförändringar som förändrar artinteraktioner, leda till kollaps. Projektet, som drivs av Sveriges lantbruksuniversitet, ska utveckla ekologiska riskanalystabeller för att minska ekologiska risker och stärka havets resiliens under klimatförändringar. Projektet involverar samarbete med lokala och nationella aktörer i ett *Living Lab* där metoden testas praktiskt för havsplanering.

1.2 Insatser som särskilt syftar till att forskning används för policy, praktik och innovation

Inom de nationella forskningsprogrammen driver vi insatser för att möjliggöra en hållbar samhällsomställning. Som finansiär av forskning och innovation adresserar vi kunskapsluckor men enskilda lösningar eller ny kunskap räcker inte alltid till. I större utsträckning behöver kunskap och lösningar som tagits fram inom olika samhällssektorer och ämnesområden kopplas samman för att nå verklig effekt. Vi har därför genomfört flera insatser som syftar till att stärka förutsättningarna för att de investeringar som görs i forskning och innovation ger breda samhällseffekter.

Ny kunskap ska kunna integreras i de offentliga institutionernas beslutsfattande och med de behov som finns för näringslivets omställning. Inom programmen har ytterligare format för insatser utformats, som syftar till att stärka förutsättningarna för att vetenskap och forskningsresultat ska kunna omsättas i alla samhällssektorer. Nedan lyfts ett urval av de behov de syftar till att möta.

Rundabordssamtal på klimat- och näringslivsdepartementet: legitimitet och acceptans i klimatomställningen

Att skapa acceptans för klimatomställningen hos medborgare som är särskilt utsatta för klimatförändringarnas effekter och klimatpolitiska åtgärder är avgörande för att påskynda omställningen. I mitten av juni 2024 bjöd Formas in fyra forskare till ett rundabordssamtal om legitimitet och acceptans i klimatomställningen. Tjänstepersoner från klimat- och näringslivsdepartementet deltog för att lyssna till och diskutera med forskarna hur klimatpolicys kan utvecklas. Syftet var att förmedla och diskutera aktuell forskning om de sociala dimensionerna av klimatomställningen, bland annat inför arbetet med den sociala klimatplanen. Diskussionen fokuserade på hur samhället kan ställas om i linje med klimatmålen utan att oproportionerligt drabba vissa grupper, hur acceptans för omställning – såväl utsläppsminskningar som anpassning – kan säkras, vilka styrmedel som finns och hur de fungerar, hur negativt påverkade grupper kan kompenseras, samt vilka synergier och målkonflikter som finns mellan klimatomställning, välfärd och andra samhällsmål.

Samverkanskonferens om hav och vatten: kunskap som leder till handling

Forskningsprogrammet om hav och vatten arrangerade en samverkanskonferens för att samla kunskap och engagemang om vatten och havsfrågor i Sverige. Kunskapsutbyte mellan aktörer i systemet är en nödvändig grund för att accelerera samverkan och implementera lösningar. Med konferensen kunde programmet erbjuda en plattform för samhällets aktörer att ta del av forskning i framkant och resultat och konkreta råd som forskningen kan bidra med.

Under samverkanskonferensen diskuterade deltagarna hur kunskap och lösningar kan omsättas i praktik och handling. Behovsägare fick möjlighet att berätta om sina perspektiv på råd och rön från forskningen och hur man som samhällsaktör kan agera och ta till sig ny kunskap. Forskare, politiker, myndigheter och näringslivsrepresentanter från lokal, regional, och nationell nivå utbytte behov och kunskap för ökad förståelse av varandras verklighet. De samlade effekterna av forskningsprojekt kan på så sätt bli större än enskilda resultat. Vi hoppas också att denna insats kan förbereda praktiknära aktörer på att kunna integrera forskning i en handlingskraftig havs- och vattenförvaltning med ekosystemperspektiv.

Livsmedelsforskningsdagen: Tryggad livsmedelsförsörjning i osäkra tider

Vi arrangerade tillsammans med *Sällskapet riksdagsledamöter och forskare*, RIFO, ett seminarium i riksdagshuset för att lyfta frågor om beredskap, hållbarhet och resiliens i livsmedelssystemet. De senaste årens kriser har belyst brister i Sveriges försörjningsförmåga och blottat sårbarheter i livsmedelssystemet. Utmaningar som en bristande lönsamhet i primärproduktionen, minskad vattentillgång och förluster av biologisk mångfald, ställer krav på livsmedelssystemet. Det gör också försämrad markhälsa, risker för nya zoonoser och eskalerande effekter av klimatförändringar. Inbjudna politiker, forskare, tjänstepersoner och näringslivsaktörer diskuterade hur forskning och innovation behövs för att möta både möjligheter och utmaningar inom livsmedelsberedskap. Särskilt poängterades behov av systemperspektiv och samverkan där det nationella forskningsprogrammet för livsmedel lyftes som en värdefull arena för utvecklingen av ny kunskap och lösningar.

Utlysning: Forskningsdrivna lösningar för en hållbar omställning

En gemensam utlysning, *Forskningsdrivna lösningar för en hållbar omställning*, genomfördes med medverkan från alla fyra programmen. Syftet med utlysningen var att stimulera nyttiggörande av forskning så att den omsätts till lösningar och processer som bidrar till en ökad hållbarhet i samhället. Lösningen eller processen kan ha såväl ekonomisk som miljömässig och social nytta, och ska vara ett resultat av nära samverkan mellan forskare och en eller flera behovsägare.

Ett av projekten är *From scope to scale 2.0*, som bygger vidare på ett tidigare projekt som ska öka innovationsförmågan i projektering och byggproduktion och möjliggöra förändring för att gå mot en cirkulär byggprocess. Bygg- och fastighetsbranschen står för drygt en femtedel av de nationella utsläppen av växthusgaser. Hur ska innovationsförmågan i projektering och byggproduktion öka för att göra det möjligt att skapa den förändring som krävs? Projektet samlar aktörer som kartlägger och utvecklar den innovations- och förändringskraft som krävs av byggherrar för att de ska nå sina målsättningar inom hållbart byggande. Det bidrar till metoder för att nå skalning och spridning av hållbara lösningar inom den ordinarie verksamheten med fokus på hela värdekedjan inom bygg- och anläggningsbranschen. Projektet vill sprida metodiken till andra kommuner och klimatinitiativ. Projektet leds av Lokal Färdplan Malmö 2030 tillsammans med Cleantech Östergötland, RISE och White Arkitekter.

1.3 Samhällseffekter från programmens tidigare insatser

Insatserna i de nationella forskningsprogrammen utformas för att ha potential att få genomslag i samhället och bidra till genomgripande samhällsförändring och samhällsnyttiga effekter. Det kan vara användning av en teknisk eller social innovation, förändringar av organisationer, beteenden, kultur och normer, förändring i arbetssätt, metoder eller användning av nya verktyg hos styrande institutioner. Det kan också handla om att

stimulera till nya samverkansprocesser eller samverkanskonstellationer som i sin tur ger upphov till förändring i önskad riktning.

Verklig förändring förutsätter ofta samverkan, lokal förankring och tid. Långsiktiga effekter av projektens bidrag till kunskapsuppbyggande och nya lösningar kan ofta ses först en tid efter att insatsen är avslutad. Hur vi utformar utlysningarna i programmen kan ge gynnsamma förutsättningar för de projekt som finansieras, även om förändringen tar tid.

Under 2024 har vi börjat ett arbete med att synliggöra Formas finansierade forskning i visualiseringsverktyget Panorama. Panorama är en plattform som samlar information om och visualiserar utsläppen som sker inom Sveriges gränser, de pågående omställningarna som kan minska dem och indikatorer som visar hur omställningen går. Under 2024 har också Energimyndigheten och Naturvårdsverket bjudits in till ett samarbete om visualisering av respektives myndigheters satsningar på klimatforskning. Framöver kommer vi att med detta verktyg kunna följa hur programmens insatser bidrar till att påverka Sveriges utsläpp av växthusgaser.

Nedan lyfts exempel på hur resultat av de nationella forskningsprogrammens finansierade projekt kan skapa effekter i samhället. Vetenskaplig kunskap och forskningsresultat har omsatts i handling och bidragit till förändring i olika delar i samhället i riktning mot de samhällsutmaningar programmen ska bidra till.

Exempel från forskningsprogrammet om klimat: Klimatsmarta val i praktiken

Programmets forskningsområden spänner över en vid bredd av tematik och områden. Samhällseffekter från en specifik forskningsfråga kan vara svår att kvantifiera och mäta då effekterna ofta blir indirekta eller märkbara först på längre sikt. Ett projekt där samhällseffekterna blir påtagliga längre fram är *Stadsplanering och val i vardagen: Om den byggda miljön som medskapare av klimatetik*. Forskare från Lunds universitet undersökte hur stadens gestaltning påverkar vardagliga val som kan ha påverkan på klimatet, såsom transport och konsumtion, samt hur dessa val formas av den byggda miljön. Studien fokuserade på flera fallstudier i Malmö/Lund-regionen. Projektet visade skillnader mellan medborgarnas ambitioner och den byggda miljöns förmåga att stödja hållbara val och möjligheterna till att leva klimatsmart i praktiken.

Projektet gav konkreta insikter i hur ny teknik och innovation som stödjer hållbarhet ofta innebär att de som ska använda de nya lösningarna behöver utveckla nya beteenden och inställningar. Dessa insikter om gestaltningens och förvaltningens olika roller för hållbara lösningar har spridits för att kunna användas i praktiken i samhällsplanering.

Exempel från forskningsprogrammet för hållbart samhällsbyggande: Stärkt arbete med segregation

Att främja en socioekonomisk blandning av befolkning i städer och tätorter är ett nationellt bostadspolitiskt mål, men det har inte funnits kunskap om vilka beslut och åtgärder som bidrar till det. Projektet *Allmännyttan och blandningens politik*, genomfördes av forskare vid Malmö Universitet tillsammans Malmö stad, Göteborgs stad, Sveriges Allmännytta AB och Hyresgästföreningen. Projektet har resulterat i ny kunskap genom att visa att en social blandning av upplåtelseformer för bostäder på kvartersnivå kan minska segregation, men att en jämn fördelning på kommunal nivå inte automatiskt skapar social blandning. Projektet visade även att ökande ekonomiska skillnader är en central orsak till segregation.

Projektet har bidragit till nya tankesätt och lärandeprocesser, men också ändrat agerandet hos ett flertal aktörer. Projektet kommunicerades via föreläsningar vid konferenser och seminarier kring bostadsförsörjning, och har varit med och byggt upp ett nätverk som syftar till att både stärka samverkan mellan forskare och att bidra till kunskapsutbyte mellan forskning och praktik inom bostadsförsörjning. Det här har lett till att det allmännyttiga bostadsbolaget Framtiden i Göteborg, som är en av Sveriges största bostadskoncerner och Sveriges största allmännytta, tagit in projektets resultat i sin verksamhet, vilket har bidragit till att de förändrat sitt strategiska arbete med segregation.

Exempel från forskningsprogrammet för livsmedel: Konkurrenskraftig och hållbar produktion med ny forskning

Forskningsprogrammet har under året utvärderat de centrumbildningar för hållbarhet och konkurrenskraft i livsmedelssystemet som beviljades 2020. Utvärderingen visade att programmet har bidragit till centrum som har stor relevans för livsmedelssystemet och potential att flytta forskningen inom sektorn framåt samt att lyfta policybehov och nya arbetssätt. Dessa adresserar olika områden: *Blå Mat*: Hållbar och ökad konsumtion av blå mat, *PAN Sweden*: möjligheten att öka näringsupptaget från vegetabiliska proteiners i tarmen samt *SustAinimal*: de livsmedelsproducerande djurens plats i ett hållbart livsmedelssystem. Detta innefattar exempelvis nya lösningar och arbetssätt för att öka antalet hektar bete av naturbetesmarker, ökade möjligheter till skogsbete samt bidra till att förstärka den biologiska mångfalden. Forskningsresultaten har också policyrelevans då en bredare användning av resultaten kan behöva lagändringar och är av intresse för policyägande myndigheter som Jordbruksverket.

Exempel från forskningsprogrammet om hav och vatten: Hantering av målkonflikter och bättre vattenkvalitet vid anläggandet av våtmarker

Framtida klimatförändringar, växande städer, behov av livsmedel och konkurrens om plats ställer stora krav på dem som planerar våra närmiljöer. Att anlägga våtmarker och dammar kan bidra med att förbättra vattenkvaliteten, minska risken för översvämning och torka, gynna den biologiska mångfalden, lagra kol och öka rekreationsvärden. Dessvärre kan även växthusgaser bildas.

I projektet *PUDDLE-jump* har Sveriges lantbruksuniversitet, i samarbete med åtgärdssamordnare i Uppsala, Enköpings och Östhammars kommuner, undersökt ett 20-tal våtmarker och dammar som mottar skogs-, jordbruks- eller dagvatten. Dammarna har anlagts med olika huvudsyften såsom att förbättra vattenkvaliteten, gynna biologisk mångfald eller dämpa höga flöden. Projektet mäter hur bra dammarna bidrar med dessa nyttor och även oönskade utsläpp av växthusgaser. Genom det täta samarbetet med dem som dagligen arbetar med åtgärder i landskapet kommer kunskapen till direkt nytta. Dessutom testas våtmarkerna i befintlig miljö. För att öka kunskapen om våtmarkens olika nyttor har projektet efterfrågat kompletterande data från allmänheten. Medborgarforskning ökar allmänhetens delaktighet, potentiella konflikter kan lösas och komplexa samband kan kartläggas direkt.

1.4 Kopplingar till insatser som stärker svensk forsknings attraktivitet och internationella konkurrenskraft

Nationella forskningsprogrammen ska vara en bas för svenskt engagemang i internationella forskningsaktiviteter och stödja svenska myndigheters och organisationers samverkan och samordning för internationella aktiviteter. De kan fungera vägledande för

prioriteringar kring utlysningar och andra aktiviteter inom europeiska partnerskapsprogram, eller utforma insatser på nationell nivå som kan skapa förutsättningar för svenska forskares konkurrenskraft i internationella utlysningar.

Särskilt stora möjligheter till synergier finns inom EU:s ramprogram för forskning och innovation Horisont Europa och de partnerskap med EU-kommissionen, medlemsländer och associerade länder tillsammans med näringsliv och andra intressenter som ingår. Ramprogrammets övergripande mål är att bidra till att stärka grön tillväxt och konkurrenskraft i Europa samt att bekämpa klimatförändringarna och verka för en hållbar utveckling globalt. Formas arbetar på uppdrag av regeringen inom två av ramprogrammets kluster: kluster 5 med fokus på klimat, energi och mobilitet, och kluster 6 med fokus på livsmedel, bioekonomi, naturresurser, jordbruk och miljö. Horisont Europa inkluderar också målinriktade uppdrag (missions) med syfte att hantera fem viktiga samhällsutmaningar. Formas har expertuppdrag och det myndighetssamordnande ansvaret inom fyra av de fem uppdragen som ligger i linje med forskningsprogrammens tematik.

Vi arbetar för en nära förankring mellan uppdragens målsättningar, klustrens arbete och forskningsprogrammens forskningsagendor. I kluster 5 (klimat, energi och mobilitet) och kluster 6 (livsmedel, bioekonomi, naturresurser, jordbruk och miljö), tillsammans med klustret för hälsa, har Sverige en hög beviljandegrad och ligger högre än EU27, jämförbara länder och våra grannländer. Inom dessa områden har de nationella forskningsprogrammen under åren byggt upp en kunskapsbas i Sverige. Vi kan genomgående se att inom de områden där vi har haft ett långsiktigt engagemang har det svenska deltagandet blivit mer konkurrenskraftigt.

Det svenska deltagandet och intresset för de europeiska partnerskap där Formas är med som finansiär har också varit stort. Många svenska forskningsprojekt har fått medel och även i de utlysningar som nyligen hr stängt syns ett stort svenskt deltagande. Forskningsprogrammens långsiktiga arbete och vårt aktiva arbete med att komplettera de europeiska satsningarna har som målsättning att ytterligare stärka svenska aktörers förutsättningar. Inom programmen har kopplingarna mellan svenska och internationella initiativ stärkts på flera olika sätt, nedan lyfts ett urval.

Det nationella forskningsprogrammet om klimat

Formas har ett nationellt samordnande ansvar för EU-uppdraget *Klimatanpassning, däribland omvandling av samhället* (Mission Climate Adaptation) med målsättning att skapa resiliens mot klimatförändringar på lokal och regional nivå inom EU. Vi bidrar med underlag till kommande insatser i Horisont Europa, tillsammans med andra forskningsfinansiärer och med stöd av en referensgrupp. Under året har vi arbetat med att öka vår kunskap om hur detta EU-uppdrag bäst kan stödja klimatanpassning i svenska regioner, län och kommuner, bland annat genom en workshop där en bredd av intressenter deltog.

I arbetet med uppdraget har projekt inom det nationella forskningsprogrammet varit en användbar kontaktyta och vi har samtidigt spridit kunskap om denna möjlighet att söka finansiering från EU. Programmets utlysning *Genomförande av policylabb för klimatanpassning* har varit värdefullt för vårt nätverk och för svenska aktörers förutsättningar att driva dessa frågor. Båda satsningarna sammanför forskare och lokala aktörer i kommuner, län och regioner för konkret samverkan, och lösningar av olika slag testas i praktiken.

I policylabb-utlysningar inom de nationella forskningsprogrammen stöds samverkan och erfarenhetsutbyte mellan svenska aktörer, genom uppdraget om klimatanpassning inom Horisont Europa kan utbytet breddas till aktörer i andra länder.

Det nationella forskningsprogrammet för hållbar samhällsbyggnad

Det nationella forskningsprogrammet för hållbar samhällsbyggnad fungerar som en nationell plattform gentemot internationella satsningar som EU:s partnerskapsprogram *Driving Urban Transitions*, DUT, den kommande forsknings- och innovationssatsningen *New European Bauhaus Facility*, samt EU-uppdraget *Klimatneutrala städer*.

Driving Urban Transitions syftar till att stärka europeiska städers och samhällens kapacitet att hantera komplexa hållbarhetsutmaningar. Programmet ger finansieringsmöjligheter för forsknings- och innovationsprojekt inom cirkulär ekonomi, hållbara energisystem och transporter i städer. Formas har en framträdande position inom partnerskapet. Vi koordinerar fokusområdet cirkulär ekonomi och ingår i ledningsgruppen. Genom det påverkar vi partnerskapets utlysningar och skapar viktiga synergier med våra nationella satsningar.

Forskningsprogrammets nationella insatser i kombination med Formas framträdande roll i det europeiska samarbetet har gjort DUT till en attraktiv plattform för svenska aktörer att söka internationella medel. Den svenska närvaron i programmet har successivt växt och Formas har i takt med ökat svenskt projektdeltagande utökat sina utlysningsbudgetar. I programmets tredje utlysning finns svenskt deltagande i nära hälften av de inskickade ansökningarna inom området cirkulära urbana ekonomier.

Årets *City Panel*, som är en plattform inom programmet för utbyte av erfarenheter och kunskap mellan europeiska städer, genomfördes i Umeå. Umeå kommun stod som värd och Formas var medarrangör. Temat för årets möte var social hållbarhet och jämställdhetsaspekter. Forumet syftar till att dela insikter och lärdomar inom ramen för EU-uppdraget *Klimatneutrala och smarta städer*.

New European Bauhaus Facility är ett europeiskt samarbete som ligger under Horisont Europa och syftar till att främja den gröna omställningen med särskilt fokus på den byggda miljön och urbana livsstilar. Vi är nationell kontaktpunkt för pelaren för forsknings- och innovation och koordinerar det nationella arbetet tillsammans med Boverket. Den första utlysningen av medel för forskning och innovation kommer att genomföras under 2025.

Arbetet med det nationella programmet har koordinerats med arbetet inom de europeiska partnerskapen för att åstadkomma synergier mellan nationell och internationell nivå. Dessa sammanhang kopplar samman Formas nationella och internationella åtaganden inom samhällsbyggnadsområdet med det nationella forskningsprogrammet för hållbart samhällsbyggande som nod. Vår aktiva roll i koordinering och linjering av flera olika satsningar leder till att det kan skapas internationellt attraktiva finansieringsmöjligheter och samverkansplattformar för svenska forskare, företag och städer.

Det nationella forskningsprogrammet för livsmedel

Det europeiska engagemanget och åtagandet för hållbara livsmedel och jordbruk är stort. Formas är, inom ramen för det nationella forskningsprogrammets verksamhet, aktivt inom flera europeiska partnerskapsprogram samt det europeiska uppdraget om mark. Via dessa satsningar kan forskningsprogrammets insatser få en ökad internationell uppväxling och stärkt konkurrenskraft hos svenska aktörer.

Partnerskapet *Safe and sustainable Food Systems* startade under 2024 och ska bidra till att accelerera omställningen till säkra, hållbara, hälsosamma, och resilienta livsmedelssystem.

Formas har tillsammans med Vinnova arbetat för att partnerskapets fokusområden ska ligga i linje med forskningsagendan för det nationella forskningsprogrammet för livsmedel och att skapa viktiga synergier till nationella satsningar som Formas centrumbildningar och Vinnovas innovationsplattformar. Under hösten har Formas och Vinnova arbetat med att förenkla möjligheterna för sökande i akademi och industri att ta del av partnerskapets erbjudanden och att utveckla utlysningen *Transforming Food Systems – reshaping food system interactions, fostering food innovations and empowering sustainable food choices*.

Partnerskapet *Animal health and welfare* syftar till att förbättra hälsa och välfärd hos djur som hålls för livsmedelsproduktion, samt att bidra till en mer hållbar livsmedelsförsörjning. Från Sverige deltar Statens veterinärmedicinska anstalt och Sveriges lantbruksuniversitet. Under året har den första utlysningen, *Supporting the future of Animal Health and welfare* utvecklats. Utlysningen och partnerskapet ger möjlighet till en ökad internationell uppväxling för våra nationella utlysningar inom djurvälfärd och djurskydd och andra satsningar inom ramen för nationella forskningsprogrammet inom livsmedel

Partnerskapet *Accelerating farming systems transition: agroecology, living labs and research infrastructures* ska bidra till omställningen av det europeiska jordbruket till ett mer motståndskraftigt, klimatanpassat, produktivt och välmående jordbrukssystem senast 2050. Partnerskapet startade under 2024 med Formas som enda svensk part. Den första utlysningen, *Fostering agroecology at farm and landscape levels*, har fokus på att främja agroekologi på gårds- och landskapsnivå. Programmets andra utlysning öppnade i slutet av året, *Integrating environmental, economic and social perspectives in assessing the performance of agroecology. Value-chain and policy implications*, fokuserar på hur vi kan värdera agroekologins olika nyttor och utveckla värdekedjor som är anpassade för att främja ett mer hållbart jordbruk. Arbetet har också samverkat med regeringsuppdraget att nationellt samordna EU-uppdraget *En giv för den europeiska marken* (Mission A Soil Deal for Europe) som syftar till att stimulera en hållbar markanvändning och bättre markhälsa. Dessa har haft ett stort fokus på samskapande processer mellan forskare, lantbrukare, myndigheter, företag och civilsamhälle.

Det nationella forskningsprogrammet om hav och vatten

Formas har genom det nationella forskningsprogrammet om hav och vatten en samordnande roll för Sveriges deltagande i flera europeiska forskningssatsningar på vattenområdet. Formas har varit drivande för att forskningen ska stödja utvecklingen av en ekosystembaserad förvaltning och öka samhällets handlingskraft för hållbara hav och vatten, vilket ligger i linje med uppdraget för det nationella forskningsprogrammet.

Formas har en koordinerande roll i partnerskapet *Water4All – Water Security for the Planet* för de aktiviteter som syftar till att skapa en ökad samverkan mellan forskning, politik, intressenter och konsumenter där även utvecklingen av öppen vetenskap ingår. Water4All samlar 90 partners från 33 länder för att säkra en global vattenförsörjning.

Inom *Sustainable Blue Economy Partnership*, SBEP, har Formas en drivande roll gällande utveckling av metoder och modeller för vattnets hela värdekedja, från källa till hav. Totalt ingår 74 partners från 30 länder. Partnerskapet genomför flera utlysningar och finansierar forsknings- och innovationsprojekt som förväntas bidra till att stärka den europeiska blå ekonomin och motståndskraften hos marina ekosystem genom innovativa lösningar. I utlysningen SBEP 2023 finansierade Formas åtta projekt med svenska forskare. Sex av dessa projekt tar upp frågor relaterade till blå mat, ett område som tidigt stöddes av både det nationella forskningsprogrammet om hav och vatten och det nationella forskningsprogrammet om livsmedel.

EU-uppdraget *Återställ våra hav och vatten* (Mission Restore our Ocean and Waters) länkar tematiskt väl till utlysningar och aktiviteter inom det nationella forskningsprogrammet om hav och vatten. Under året har en nationell referensgrupp etablerats som har funktionen att både förankra uppdraget i Sverige och bidra med synpunkter på förslag på kommande utlysningar och andra aktiviteter.

1.5 De nationella forskningsprogrammen i siffror

De nationella forskningsprogrammen 2024
6 utlysningar
70 beviljade projekt
671 Mkr beviljade

Formas fyra nationella forskningsprogram finansierade forsknings- och innovationsprojekt under 2024 för totalt 671 miljoner kronor. Dessa fördelades i sex olika utlysningar som samlade 70 beviljade projekt[3]. Under året genomfördes programmens enskilt största utlysning när 300 miljoner kronor beviljades till fem centrumbildningar för konkurrenskraft och beredskap i livsmedelssystemet. Se bilaga 3 för översikt av respektive utlysning. Det här avsnittet ger en översikt över sammansättningen av projekten och fördelning av medel.

Huvudsökande organisationer med beviljade projekt

De beviljade projekten under 2024 koordineras av 42 unika huvudsökande organisationer, så kallade medelsförvaltare (se tabell 1). Av dessa var 18 forskningsutförare (universitet och högskolor samt forskningsinstitut); 19 aktörer inom offentlig förvaltning (varav 15 kommuner, tre regioner och en myndighet); tre företag och två övriga mottagare.

Huvudsökande organisation	Beviljade medel (tkr)	Beviljade projekt (antal)
Kungliga Tekniska högskolan	109 940	4
RISE Research Institutes of Sweden AB	98 287	10
Lunds universitet	71 997	3
Totalförsvarets forskningsinstitut	60 000	1
Stockholms universitet	59 955	1
Sveriges lantbruksuniversitet	53 998	4
Örebro universitet	40 000	1
Chalmers tekniska högskola	17 940	4
IVL Svenska Miljöinstitutet AB	15 998	3
Stiftelsen The Stockholm Environment Institute	13 999	3
Karolinska Institutet	11 917	2
Malmö universitet	10 396	2
Göteborgs universitet	7 986	2
Luleå Tekniska Universitet	7 835	2
Uppsala universitet	5 956	1

Tabell 1. De femton huvudsökande organisationer (medelsförvaltare) med mest beviljade medel under 2024 hos de nationella forskningsprogrammen

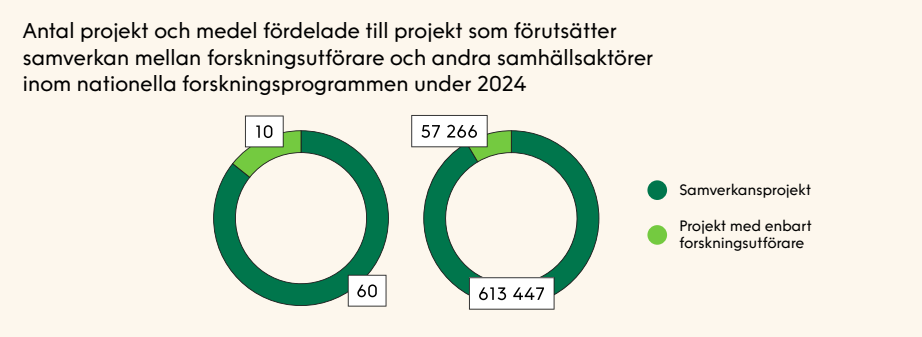
[3] Det nationella forskningsprogrammet för Klimat bidrog även med 15 miljoner kronor till den nordiskt-baltiska utlysningen "Grön Omställning" som leddes av Nordforsk, på initiativ av Nordiska Ministerrådet. Det nationella forskningsprogrammet för Hav och vatten bidrog även med 10 miljoner kronor till utlysningen "För en ekosystembaserad akvatisk förvaltning" som genomfördes gemensamt av Naturvårdsverket, Havs- och vattenmyndigheten och Formas. Dessa medel inkluderas inte i detta avsnitts statistik då utlysningarna inte administrerades av Formas.

Samverkan mellan forskningsutförare och samhällsaktörer

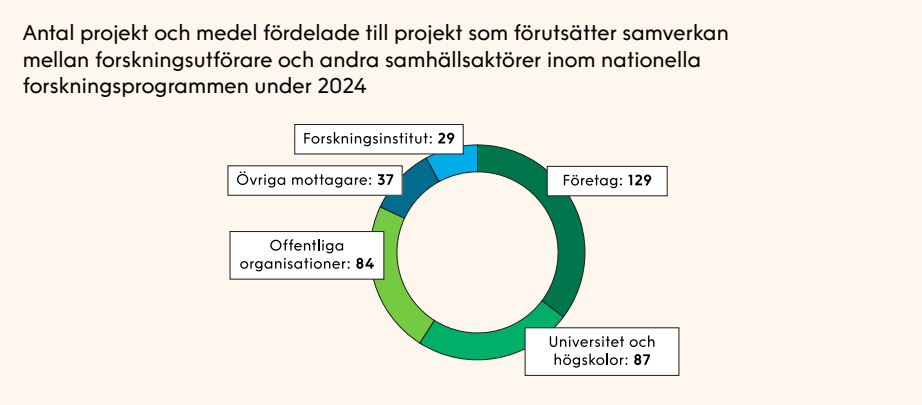
Flertalet av forskningsprogrammens projekt präglas av samarbete mellan forskningsutförare och andra samhällsaktörer såsom näringsliv, offentlig sektor, intresse- eller branschorganisationer och civilsamhälle. Programmen uppmuntrar tvärvetenskaplig och tvärsektoriell samverkan och i de utlysningar där detta är särskilt angeläget ställs krav på projekten att samverka mellan forskningsutförare och samhällsaktörer. Kraven som Formas ställer på medfinansiering i projekten varierar mellan utlysningarna.

Fem av sex utlysningar som genomfördes av forskningsprogrammen under 2024 ställde krav på samverkan. Totalt finansierades 60 samverkansprojekt som representerade 86% av programmens finansierade projekt under 2024 (se figur 1). Alla samverkansprojekt förutsatte deltagande av minst en medverkande part utanför akademin och vissa utlysningar ställde även krav på ytterligare projektparter eller medverkan av specifika samhällsaktörer, till exempel kommun.

Figur 2 visar medverkande parter i samverkansprojekten (ca 365 medverkande parter, varav runt 230 unika). Den vanligaste förekommande samverkan är mellan universitet och högskolor och aktörer från näringsliv och offentlig förvaltning, men även ideella föreningar och stiftelser förekommer. Det ska noteras att figuren enbart visar aktörer som ingår i projektgrupper. Andra former av samverkan, både inom och utanför akademin, sker till exempel via andra medverkande forskare, via referensgrupper eller andra samarbetsformer.



Figur 1. Antal projekt och beviljade medel i både projekt som kräver samverkan med forskningsutförare och samhällsaktörer samt projekt med enbart forskningsutförare finansierade under 2024 inom de nationella forskningsprogrammen. Vänster cirkel visar antal projekt. Höger cirkel visar projektens totala beviljade medel (tkr).



Figur 2. Fördelning av deltagande av aktörer som medverkade i de 60 samverkansprojekt som finansierades under 2024. Diagrammet representerar antal tillfällen som parter inom de olika kategorierna av aktörer deltog i projekt. Figuren inkluderar även projektens huvudsökande organisation.

1.6 Programmens insatser och dess resultat: kommunikation

Vi arbetar aktivt för att de resultat som skapas inom programmens satsningar ska nå ut i samhället. De kommunikationsinsatser vi gör syftar till att:

- få in bra och relevanta ansökningar till Formas utlysningar
- nå ut med forskningsbaserad kunskap till både beslutsfattare och andra aktörer i samhället som är intresserade av att ta del av forskning och innovation inom programmens ämnesområden
- knyta samman relevanta aktörer som forskare, behovsägare, experter och andra samhällsaktörer för att bidra till större genomslag av deras insatser
- ta in information om behov och förutsättningar som förbättrar effekten av vår verksamhet och de projekt och insatser vi finansierar.

Formas jobbar med ett brett spann av kommunikationsaktiviteter med extra tyngdpunkt på dialog och informationstillfällen, ofta i form av träffar och seminarier. Vissa träffar genomförs på plats, vissa endast digitalt, men de flesta är hybrida eftersom vi då kan erbjuda fler personer möjligheten att ses, oavsett var de befinner sig geografiskt. En del av våra informationsträffar spelar vi även in så det går att titta på dem i efterhand. Många av inspelningarna finns på Formas videokanal https://play.formas.se/. Vår bedömning är att de kommunikationsinsatser som genomförts under året har nått ut till både en relevant och bred målgrupp samt de särskilda målgrupper som identifieras för olika satsningar. Insatserna har även bidragit till att forskningsresultat snabbare har nått ut tillbåde etablerade och nya målgrupper.

Ett urval av kommunikationsinsatser under 2024

Formas Agenda 2030-konferens

På Formas årliga konferens samlades relevanta aktörer för samtal om frågor kopplade till hållbarhet, samhällsomställning och Agenda 2030-målen. Konferensen utgick till stor del från de områden och prioriterade frågeställningar som våra fyra nationella forskningsprogram fokuserar på. För 2024 års uppsättning av konferensen anordnade vi även seminarier på förmiddagen innan huvudprogrammet, så som:

- *Klimatet och kapitalet – finanssektorns roll i omställningen*
- *Centrumbildningar som verktyg för ökat samspel i livsmedelsforskning*
- *Vad gör en landsbygd levande?*
- *Havsmedvetenhet – svenskarnas känsla för havet och medborgarforskning som verktyg*
- *Kunskap som förändrar – forskningsdrivna lösningar för ett hållbart samhälle*

Formas kunskapskvart[4]

Forskning och innovation från forskningsprogrammen presenterades under året i *Formas kunskapskvart*, där en forskare eller expert presenterar resultat från ett projekt i 15 minuter med efterföljande frågestund. Några av de kunskapskvartar som genomfördes under 2024 var:

- *Det nödvändiga och det möjliga – hur klimatvänligt vill svenskarna leva?*
- *Jämlik bostadsförsörjning i socialt blandade kommuner*
- *Den rosa havsgrisen – det som döljer sig på havets botten*
- *Kommuners roll för livsmedelsberedskap: Gränsöverskridande klimatanpassning för globala kriser*

Frukostseminarium med tema Makten över maten — handlingskraft för tryggare livsmedelsförsörjning[5]

På frukostseminariet 25 september pratade forskare och experter om vem som har makt och möjlighet att agera på lokal, nationell, och internationell nivå för att skapa en tryggare livsmedelsförsörjning i Sverige.

Frukostseminarium med tema Gruvdrift på havets botten

På frukostseminariet 25 april pratade forskare och experter bland annat om nyckeln till den gröna omställningen finns på havets botten och om utvinning kan ske i sårbara ekosystem.

Livsmedelsforskningsdagen 2024

Möte arrangerat tillsammans med RIFO i Sveriges riksdag följt av expertseminarium och nätverksmingel, se kapitel 4 Nationellt forskningsprogram för livsmedel.

Resultatkonferens— 10 interdisciplinära konstnärliga forskningsprojekt inom gestaltad livsmiljö

Se kapitel 3 Nationellt forskningsprogram för hållbart samhällsbyggande.

Formas samverkanskonferens om hav och vatten med tema "Kunskap som leder till handling"

Se kapitel 5 Nationellt forskningsprogram om hav och vatten.

[4] Ta del av genomförda kunskapskvartar på www.formas.se/kunskapskvarten

[5] Ta del av inspelningar från genomförda frukostseminarier på www.formas.se/frukost

2 Nationellt forskningsprogram om klimat

Det nationella forskningsprogrammet om klimat är inrättat för att svara upp mot regeringens mål om att möta de samhällsutmaningar som klimatförändringarna innebär i Sverige och globalt. Programmets mål är att bidra med kunskap för en genomgripande samhällsomställning som hanterar klimatutmaningarna. Detta görs genom att finansiera forskning och innovation som kan bidra till snabba utsläppsminskningar, anpassa samhällen till ett förändrat klimat, samt verka för att klimatarbetet bedrivs i linje med en långsiktig hållbar utveckling. Läs mer om programmets inriktning i dess strategiska forskningsagenda.

Det nationella forskningsprogrammet om klimat är det största av de tretton nationella forskningsprogrammen, sett till programmets budget. Minst 230 miljoner kronor per år ska fördelas under perioden 2021–2024 (prop. 2020/21:1), varav minst 50 miljoner kronor per år ska gå till forskning i skärningspunkten mellan klimat, biologisk mångfald och ekosystemtjänster. Formas har tillfört ytterligare medel och totalt fördelat närmare 239 miljoner kronor inom programmet under året.

2.1 Utlysningar och andra insatser

Under 2024 har fokus i programmets utlysningar lagts på följande teman i den strategiska agendan: Produktion och konsumtion i linje med klimatmålen samt Ekonomiska och finansiella drivkrafter för klimatomställningen.

I utlysningen *Konsumtion i linje med klimatmålen* efterfrågade vi forskningsprojekt som sätter konsumtionsbaserade utsläpp i fokus utifrån ett systemperspektiv och som bidrar till en hållbar konsumtion i linje med klimatmålen. I utlysning sattes fokus på frågor om konsumtion som kan kopplas samman med frågor om exempelvis styrmedel och beslutsfattande, politisk påverkan, kultur och normer, rättvisa och acceptans. Utlysningen syftade till att generera kunskap som kan bidra till åtgärder och omsättas i handling för att minska klimatpåverkan från konsumtion.

För att främja innovation och nyttiggörande av forskning har vi tagit vidare arbete med pilotutlysningen av policylabb för klimatanpassning från 2023 och kommer i januari 2025 att öppna en ny utlysning för policylabb med namnet *Hållbar markanvändning i linje med klimatmålen*. Genom utlysningen ger vi forskare och behovsägare möjlighet att samverka kring specifika policyhinder kopplade till markanvändning och gemensamt hitta vägar framåt. Vi vill att vår finansiering av policylabb ska resultera i nya arbetssätt och policyer för hållbar markanvändning som bidrar till att uppfylla klimatmål såväl som andra hållbarhetsmål.

Utlysningen *Grön omställning* genomfördes 2024 som ett nordisk-baltiskt samarbete lett av NordForsk, på initiativ av Nordiska Ministerrådet. Genom klimatprogrammet gick Formas in med medel i utlysningen och koordinerade den svenska finansieringen. Inom utlysningen fanns tre inriktningar: energieffektiva, motståndskraftiga och hållbara livsmedelssystem; genusperspektiv i den gröna omställningen; demokratiskt engagemang och medborgares involvering. Finansierade projekt kommer att fokusera på allt ifrån marginaliserade gruppers rättigheter i ljuset av omställningen och hur genusnormer och praktiker kan förstås och implementeras i policys till hur baljväxter kan nyttas till vätgasproduktion.

Särskilt redovisningskrav: Av de medel som fördelats i det nationella forskningsprogrammet om klimat 2024 gick 74 miljoner kronor till forskning om klimat i kombination med biologisk mångfald eller ekosystemtjänster. Detta krav uppfylldes framför allt genom beviljade projekt i årets utlysning *Samband mellan klimat, vatten och biologisk mångfald* (29 miljoner) samt i de tidigare utlysningarna *Sociala och kulturella perspektiv på klimatförändringar och biologisk mångfald* (25 miljoner), och *Den svenska skogens roll i klimatomställningen* (20 miljoner).

2.2 Organisation och samverkan

Programkommittén för det nationella forskningsprogrammet om klimat består av representanter för elva myndigheter och forskningsfinansiärer, se sammansättningen i bilaga 2. Under året har fyra ordinarie möten hållits med programkommittén.

Kommittén har en strategiskt rådgivande roll. Årets möten har bland annat ägnats åt strategiska diskussioner kring kommande utlysningar och andra aktiviteter i programmet, analys av programmets projektportfölj, och gemensam uppdatering och koordinering av de olika organisationernas arbete inom klimatområdet.

2.3 Kommunikation och spridning av programmens resultat

Under året har vi adresserat aktuella frågor inom klimatområdet med en rad kommunikationsinsatser. Olika klimatfrågor aktualiseras mycket beroende på omvärldshändelser, allt från geopolitiska skeenden till mer lokala händelser med koppling till klimatet. Under året har klimatprogrammet bidragit till en rad kommunikationsinsatser inom det breda spektrum som programmet finansierar.

Under 2024 har klimatprogrammet anordnat tre kunskapskvartar där Formas bjuder in forskare som fått finansiering att berätta om sina resultat. Under dessa tillfällen presenterades forskningsresultat om hur vi människor kan förhålla oss mellan sorg och hopp i omställningen; om gränsöverskridande klimatrisker och deras effekter på en globaliserad värld; samt om hur stödet för olika visioner om ett framtida klimatvänligt samhälle fördelar sig i den svenska befolkningen.

Klimatprogrammet har sedan starten 2017 finansierat över 250 projekt och flera av dessa har nu avslutats. För att sprida och möjliggöra kommer vi att under 2025 anordna en samverkanskonferens tillsammans med det nationella forskningsprogrammet för hållbart samhällsbyggande under titeln *Omställning pågår*. Den fokuserar på hur vi kan skapa hållbara och klimatneutrala samhällen genom samverkan och kunskap. Konferensen riktar sig till personer inom forskning, näringsliv, offentlig förvaltning och civilsamhälle som arbetar med klimatomställning.

Klimatprogrammet har också arbetat aktivt med att sprida forskningsresultat och öka medvetenhet av programmet genom deltagande i konferenser, seminarium och rundabordssamtal. I samband med Formas årliga konferens med fokus på Agenda 2030 arrangerade vi i klimatprogrammet ett seminarium med titeln *Klimatet och kapitalet – finanssektorns roll i omställningen*. Formas genomförde ett välbesökt seminarium på SMHI:s *Swedish Climate Symposium 2024* i Norrköping, som enda forskningsfinansiär, med fokus på framtida klimatforskningsmöjligheter, luckor och behov. Formas berättade forskningsprogrammet samt om Horisont Europa och dess betydelse för klimatforskning. Deltagarna fick även insikter från experter om hur man bäst ansöker om finansiering från Horisont Europa och de olika EU-uppdragen relaterade till klimat, energi och mobilitet.

2.4 Fokus för 2025

Under 2025 prioriterar vi i klimatprogrammet att ytterligare stärka kopplingen mellan forskning, policy och innovation. Vi kommer även att arbeta med uppföljning och nyttiggörande av resultat samt fortsätta att bedriva en aktiv kommunikation kring forskningsresultat inom klimatområdet och klimatprogrammets arbete. Vi prioriterar dessutom att stärka synergierna mellan det nationella och internationella arbetet.

Beslut om finansiering av projekt från utlysningen *Att möjliggöra finansiering och investering för en hållbar klimatomställning* kommer att tas under 2025. Utlysningen lyfter utmaningar som rör förutsättningar för investering och finansiering för en hållbar klimatomställning. Projekt som finansieras ska bidra till finansiering och investering för en hållbar klimatomställning genom att skapa, stärka och använda ny kunskap i samverkan med relevanta samhällsaktörer. Utlysningen omfattar flera nivåer – lokalt, regionalt och nationellt, men även internationellt.

Två till tre utlysningar inom programmet planeras att öppna under 2025. Först ut är utlysningen *Policylabb: Hållbar markanvändning för att nå klimatmålen*, där beslutsfattare integrerar relevant forskning och användarperspektiv för policy-/regelverksutveckling för hållbar markanvändning för att nå klimatmålen. Vi planerar även för en utlysning med koppling till kemikalier och en hållbar klimatomställning.

Vi kommer att delta i den programgemensamma utlysningen *Effekt!* med fokus på att med samverkan kring vetenskapsbaserade lösningar snabba på forskningens genomslag i samhället och en hållbar samhällsomställning.

Vi kommer att fortsätta med flera kunskapskvartstillfällen där forskning från programmet kommuniceras till en bred målgrupp. Vi kommer också att planera ett uppstartsmöte för de beviljande projekten i utlysningen *Konsumtion i linje med klimatmålen*. På det internationella området ska vi verka för ökat svenskt deltagande i EU:s initiativ på området genom våra expertuppdrag inom kluster 5 och Mission klimatanpassning, samt stärka synergier mellan våra nationella och internationella satsningar inom exempelvis NordForsk, Belmont Forum och EU.

3 Nationellt forskningsprogram för hållbart samhällsbyggande

Det nationella forskningsprogrammet för hållbart samhällsbyggande finansierar kunskapsuppbyggnad, mobiliserar aktörer och utgör en brygga mellan forskning och praktik. Programmet arbetar mot ett antal tematiska mål inom följande teman: hållbara boende- och vistelsemiljöer, hållbara mobilitetssystem för alla, människors hälsa och välbefinnande, säkerhet och trygghet för människor och samhällen, hållbar konsumtion och produktion, samt hållbar mark- och vattenanvändning. Läs mer om programmets inriktning i den strategiska forskningsagendan.

Enligt villkoren i forskningspropositionen (prop. 2020/21:1) och Formas regleringsbrev ska Formas avsätta minst 135 miljoner kronor för programmet 2024. Formas har tillfört ytterligare medel och totalt fördelat drygt 145 miljoner kronor inom programmet under året.

3.1 Utlysningar och andra insatser

Programmet har under 2024 genomfört flera utlysningar och aktiviteter. Vi har prioriterat att samla kunskap om programmets portfölj med förväntade bidrag och effekter, och fortsätta arbeta strategiskt med nyttiggörande och bidra till att forskningsresultat och kunskap omsätts i praktik, policy och/eller innovation. Arbetet har fokuserat på att stärka kommuners kapacitet och förmåga att påskynda omställningsarbetet mot hållbara samhällen samt att stödja att forskningsbaserade policyrekommendationer tas fram och sprids till beslutsfattare i olika delar av samhället.

Utlysningen *Gestaltad livsmiljö för hälsa och välbefinnande* har genomförts för att bidra till kunskap och lösningar för hur gestaltning och utformning av livsmiljöer främjar hälsa och välbefinnande. Utlysningen lade stor vikt vid samverkansaktiviteter och finansierar tretton projekt som genomförs i samverkan mellan olika sektorer och aktörer för att tillsammans arbeta för att utveckla relevanta lösningar för exempelvis hållbara vårdmiljöer, skolgårdars utformning, grönytor i samhällsplaneringen, rörelse i städer, städer i norr samt för miljöer för hälsa och fysisk attraktivitet. Tillsammans bidrar projekten med nya metoder, arbetssätt och lösningar för att uppnå en gestaltad livsmiljö för hälsa och välbefinnande.

Utlysningen *Klimatneutrala och socialt hållbara kommuner* har genomförts under året med syfte att möjliggöra för kommuner och regioner att öka sin förmåga och kapacitet att främja en omställning mot klimatneutralitet samtidigt som de prioriterar social hållbarhet. Utlysningen gav kommuner och regioner möjlighet att i samverkan med forskare och andra samhällsaktörer undersöka respektive skala upp och vidareutveckla ett nytt arbetssätt eller lösning som kan bidra till både klimatneutralitet och social hållbarhet. Fjorton projekt uppdelade på nio förberedande projekt och fem projekt som skalar upp lösningar som bygger på tidigare projekt finansierades i utlysningen.

Inom ramen för arbetet i *Rådet för hållbara städer* har satsningen *Visioner: I Norr 2.0* genomförts tillsammans med Vinnova, Energimyndigheten, Boverket och ArkDes. I utlysningen finansierades sex tvärdisciplinära team av designers, arkitekter, gestaltare och andra innovationsaktörer för att ta sig an utpekade platser i de deltagande kommunerna Boden, Gällivare, Kiruna, Luleå, Skellefteå och Umeå. Nationella forskningsprogrammet för hållbart samhällsbyggande har bidragit med 5 miljoner till utlysningen.

Programmet fungerar som en nationell plattform gentemot internationella satsningar som EU:s partnerskapsprogram *Driving Urban Transitions*, DUT; *New European Bauhaus Facility*, NEB Facility; och EU-uppdraget *Klimatneutrala städer.* Under året har arbetet fortsatt med riktade informationsaktiviteter mot projekt som har finansierats genom programmet för att de ska söka och ha möjlighet att ta del av EU-medel. Arbetet med det nationella programmet har också koordinerats med arbetet inom DUT och NEB Facility för att åstadkomma synergier mellan nationell och internationell nivå.

Under 2024 har vi genomfört en kvalitativ kartläggning och analys av de projekt som finansierats via programmet mellan åren 2017 och 2023 för att synliggöra programmets bidrag och dess förväntade effekter. Baserat på analyser av ansökningar, enkäter med projektledare och workshops visade rapporten att programmet har finansierat projekt med en hög grad av samverkan på flera nivåer och bidragit med kunskap inom en bredd av samhällsområden. Programmet bidrar till stor del med lösningsorienterad grundforskning och framför allt med resultat som kan hjälpa praktiker och experter att jobba mer effektivt.

Under året har arbetet fortsatt med att genomföra insatser för nyttiggörande och att gå från kunskap till handling. Programmets strategi för nyttiggörande har implementerats och har resulterat i en bättre strategisk planering av programmets aktiviteter.

Programmet har under året presenterat ett format för *policy briefs* som på ett lättförståeligt och kärnfullt sätt tillgängliggör forskningsresultat och sammanställer policyrelevanta rekommendationer. Policy briefs från projekt finansierade i utlysningen *Kunskapsöversikter för socialt hållbar bostadsförsörjning* har tagits fram och publicerats på Formas webbplats. Syftet är att sprida kunskap och forskningsbaserade rekommendationer på ett målgruppsanpassat sätt och göra kunskapen tillgänglig och relevant för policydialoger och beslut. För att förmedla och nyttiggöra kunskap som projekten tagit fram inom området hållbar bostadsförsörjning har vi genomfört seminarier med riksdagens civilutskott respektive med tjänstepersoner på Landsbygds- och infrastrukturdepartementet.

Vi har också genomfört insatser för att främja lärande, stimulera samarbeten och synergier mellan beviljade projekt i tidigare utlysningar. I slutet av året samlade vi projekt beviljade i utlysningen *Gestaltad livsmiljö för hälsa och välbefinnande* för ett uppstartmöte med fokus på att diskutera och utbyta erfarenheter kring gestaltningens roll för hållbara livsmiljöer. I anslutning till det mötet har vi även arrangerat *Resultatkonferens – 10 interdisciplinära konstnärliga forskningsprojekt inom gestaltad livsmiljö* för att förmedla resultat från projekten finansierade i utlysningen *Gestaltad livsmiljö – arkitektur, form, design, konst och kulturarv i offentlig miljö* som genomfördes 2020. Konferensen förmedlade kunskap och möjliggjorde samverkan genom möten mellan projekt beviljade i flera utlysningar inom temat gestaltad livsmiljö.

3.2 Organisation och samverkan

Till programmet hör en programkommitté och en arbetsgrupp. Programkommittén består av representanter för 13 organisationer och forskningsfinansiärer, se sammansättningen i bilaga 2. Kommittén har en rådgivande funktion och bistår i arbetet med den långsiktiga planeringen av programmet, föreslår och rekommenderar utlysningar, ger tillgång till expertis inom området och bidrar till synlighet för programmet. Under året har tre ordinarie möten hållits med programkommittén samt ett programöverskridande möte med kommittéerna från Formas fyra nationella forskningsprogram i samband med Formas Agenda 2030-konferens.

Arbetsgruppen består av representanter från samtliga organisationer som ingår i programkommittén samt Lantmäteriet. Arbetsgruppen stödjer det löpande arbetet i programmet. I arbetsgruppen diskuteras exempelvis kommande satsningar, utlysningar och pågående forskning av relevans för området för bättre koordinering av insatser, närliggande regeringsuppdrag eller olika delar av programmets uppdrag. Under året har fyra ordinarie möten hållits med arbetsgruppen.

Samverkan sker också genom myndighetsgemensamma sammanhang så som *Rådet för hållbara städer*, ERUF[6]-plattformen *Svensk modell för hållbar urban utveckling* och *Klimatkontrakt 2030*. I de sammanhangen arbetar myndigheterna tillsammans och stödjer och stärker en omställning till hållbara städer och samhällen, där kommunernas behov av mer samordnat stöd står i fokus. Programmet bidrar i de sammanhangen bland annat med att sprida forskningsresultat och med finansieringsmöjligheter för att accelerera den lokala omställningen.

3.3 Kommunikation och spridning av programmens resultat

Under året har programmet genomfört eller bidragit till att adressera aktuella frågor inom samhällsbyggnadsområdet med en rad kommunikationsinsatser. Ett överordnat fokus för kommunikationsinsatserna har varit att förmedla forskningsresultat och goda exempel. Utöver de seminarier och aktiviteter som genomförts gemensamt av alla nationella forskningsprogram har det här programmet arbetat med riktade satsningar för att sprida resultat och nyttiggöra den kunskap som tagits fram:

Planetär hållbarhet – Vad kan vi lära oss från science fiction?

Session på Bokmässans forskartorg 25-28 september. Syftet var att kommunicera och popularisera forskningsresultat till en bred målgrupp.

Resultatkonferens – 10 interdisciplinära konstnärliga forskningsprojekt inom gestaltad livsmiljö

Konferens 15 november på Arkdes med syfte att presentera och sprida resultat från projekt inom området gestaltad livsmiljö. På konferensen deltog omkring 250 nationella och internationella experter inom området.

Nyttiggörande av kunskap på temat Trygg och socialt hållbar bostadsförsörjning

Seminarium *Trygg och socialt hållbar bostadsförsörjning*. Civilutskottet 5 december med syfte att tillgängliggöra forskningsresultat och kunskap och skapa utrymme för dialog och samverkan mellan forskare och beslutsfattare inom området.

Seminarium *Trygg och socialt hållbar bostadsförsörjning*. Landsbygds- och infrastrukturdepartementet 5 december. Syftet med seminariet var att skapa en mötesplats för dialog och samverkan mellan forskare och beslutsfattare inom området, och ger bättre förutsättningar för den offentliga sektorns styrning mot hållbarhet.

6 Europeiska regionalfonden för hållbar urban utveckling.

Formas Kunskapskvart om Jämlik bostadsförsörjning i socialt blandade kommuner

Digitalt webbinarium den 5 juni. Kvarten handlade om innovativa modeller för jämlika boende- och livsmiljöer. Martin Grander berättade om den forskning som han och hans kollegor vid Malmö universitet bedriver om svensk bostadsförsörjning utifrån ett jämlikhetsperspektiv med fokus på projekt som de fått medel för via det nationella forskningsprogrammet för hållbart samhällsbyggande.

3.4 Fokus för 2025

Under 2025 planerar vi för ett par utlysning och ett antal aktiviteter. Utlysningen *Hållbar, cirkulär och resurseffektiv byggd miljö* riktar sig till forskningsprojekt som ska stödja och stärka den långsiktiga kunskapsuppbyggnaden och kompetensutvecklingen för en hållbar, cirkulär och resurseffektiv byggd miljö. Dialog sker kontinuerligt med Impact Innovation-programmet ShiftSweden som driver omställning inom samhällsbyggnadsområdet, och vi planerar att genomföra en samverkansaktivitet tillsammans med beviljade projekt i slutet av 2025. Utlysningen stänger i januari 2025 med beslut i maj 2025.

Vi kommer att genomföra utlysningen *Effekt!* gemensamt med de fyra nationella forskningsprogrammen. Där finansieras projekt som ska genomföra nyttiggörandeaktiviteter av forskning och kunskap inom programmens områden i samverkan mellan forskare och behovsägare. När avstånden mellan kunskapsbaserade lösningar och samhällsaktörerna kortas kommer det att bidra till att snabba på forskningens genomslag i samhället och en hållbar samhällsomställning.

Under hösten 2025 planeras och genomförs en uppföljning av de två utlysningarna *Klimatneutrala och socialt hållbara kommuner* som genomfördes 2022 och 2024. Vi planerar också för ett uppstartsmöte med projekten beviljade i utlysningen *Klimatneutrala och socialt hållbara kommuner* 2024. Under hösten 2025 planerar vi även starta upp arbetet med en kommande utlysning med fokus på trygg samhällsplanering.

Under året kommer programmet att arbeta med konkreta aktiviteter för att facilitera att forskningsresultat och kunskap omsätts i praktik, policy och/eller innovation. Programmet kommer tillsammans med det nationella forskningsprogrammet för klimat att arrangera konferensen *Omställning pågår! Samverkanskonferens för framtidens hållbara samhällen*. Dessutom planerar vi att publicera fler policy briefs från projekt beviljade i utlysningen *Samhällsplanering för omställning*, arrangera sessioner under Landsbygdsveckan 2025, arrangera seminariet *Vägar framåt för framtidens socialt hållbara bostadsförsörjning* tillsammans med RIFO den 14 maj 2025, samt fortsatt bidra i myndighetssamverkan med *Rådet för hållbara städer*, *Klimatkontrakt 2030* och ERUF – *Svensk modell för hållbar urban utveckling*.

4 Nationellt forskningsprogram för livsmedel

Det nationella forskningsprogrammet för livsmedel är en del i genomförandet av regeringens livsmedelsstrategi. Strategins huvudsakliga syfte är att främja en konkurrenskraftig svensk livsmedelsproduktion genom att öka innovationskraft, sysselsättning, lönsamhet, produktion och export, samtidigt som Sverige ska nå relevanta nationella miljömål. Programmets syfte är att bidra till ökad produktivitet och innovation i hela livsmedelskedjan, samt till hållbar produktion och konsumtion av livsmedel.

Enligt forskningspropositionen (prop. 2021/22:1) och villkoren i Formas regleringsbrev ska Formas använda minst 110 miljoner kronor för det nationella forskningsprogrammet för livsmedel 2024. Formas har tillfört ytterligare medel och fördelat totalt drygt 145 miljoner kronor från programmet under året.

Nedan rapporterar vi hur Formas bidrar till målen i livsmedelsstrategin, med fokus på området kunskap och innovation.

4.1 Utlysningar och andra insatser

Utlysningen *Centrumbildningar för ökad beredskap och konkurrenskraft i livsmedelssystemet* genomfördes under året. Formatet centrumbildning är värdefullt för att aktörer i samverkan ska kunna ta sig an komplexa frågeställningar som adresserar flera utmaningar i systemet. För att möta kraven i utlysningen skulle de föreslagna centrumen planeras, etableras och bedrivas av akademi, näringsliv, offentlig sektor och andra delar av samhället gemensamt. Syftet med utlysningen var att bidra till livsmedelsberedskapen i Sverige. Ett rundabordssamtal om kunskapsbehov inom livsmedelsberedskap anordnades för att ge inspel till utlysningen, med inbjudna representanter från akademi, offentlig sektor, näringsliv och civilsamhälle. Ett krav i denna utlysning var medverkan av och medfinansiering från behovsägare (sammanlagt 15% av centrumets totala finansiering). Fem centrum beviljades med en total budget om cirka 300 miljoner kronor. I dessa centrum har drygt 110 aktörer från näringslivet och drygt 40 offentliga organisationer samlats med Sveriges främsta livsmedelsforskare för att ta sig denna komplexa utmaning. De centrum som nu bildats har inriktning på en fossilfri svensk livsmedelskedja, förbättrad resiliens genom måltidsperspektiv, en cirkulär försörjningsmodell utan avfall och hur hot mot livsmedelsförsörjningen kan upptäckas och hanteras.

Under 2024 har de fyra centrumsatsningar som beviljades medel för perioden 2020-24 utvärderats och de har också fått inkomma med ansökningar för ytterligare fyra år 2025-28. Centrumen utvärderades och granskades av en panel som bestod av internationella och nationella experter. Panelen fick ta del av centrumens självutvärdering och ansökan samt höll också en hearing med respektive centrum. Formas Forskarråd beslutade att följa panelens förslag och beviljade fortsättningsmedel för tre av centrumen: *Blue Food*, *SustAinimal* och *PAN Sweden*. Totalt får dessa tre centrumbildningar 120 miljoner kronor av Formas medel de kommande fyra åren.

4.2 Organisation och samverkan

Nationella forskningsprogrammet för livsmedel är en samlad plattform för aktörer verksamma inom livsmedelssystemet.
Den nationella kommittén för livsmedelsforskning är programmets styrande organ. I kommittén ingår representanter av relevanta forskningsfinansiärer och andra centrala myndigheter inom livsmedelsområdet. Kommittén koordinerar sina insatser, utbyter erfarenheter och identifierar prioriteringar. Se sammansättningen i bilaga 2.

Utöver kommittén är en rådgivande grupp knuten till programmet. I gruppen ingår medlemmar från akademin, offentliga sektorn, näringslivet och civilsamhället för att spegla en diversitet av aktörer i livsmedelssystemet. Gruppens främsta roll är att bistå kommittén med inspel för att säkerställa programmets relevans för sektorn och samhället, skapa möjligheter för programmet att sprida forskningsresultat och skapa en plattform för nätverkande inom livsmedelssystemet.

Formas ingår i flera grupperingar tillsammans med andra myndigheter och intressenter med särskilda uppdrag inom livsmedelsstrategin. exempelvis den så kallade GD/VD-gruppen, med syfte att besluta om en gemensam strategisk samordning. Formas har under året engagerat sig i en fördjupad samverkan med Jordbruksverket, Vinnova och Tillväxtverket med syfte att ytterligare stärka breda satsningar inom forskning och innovation.

Under 2024 har regeringen arbetat med att bearbeta alla förslag som kommit in inför revideringen av livsmedelsstrategin. Den nationella kommittén för livsmedelsforskning har bevakat processen och Formas har även deltagit på möten där Regeringskansliet har informerat om läget för strategin men också begärt in kompletterande uppgifter om aktiviteter som programmet har bidragit med för att uppfylla strategin.

4.3 Kommunikation och spridning av programmens resultat

Utöver utlysningar har vi genomfört aktiviteter i form av konferenser, webbinarier och seminarier.

Den 16 januari ordnade programmet ett rundabordssamtal inom temat livsmedelsberedskap. Ett tjugotal aktörer från näringslivet, forskningen, civilsamhället och den offentliga sektorn deltog och delade inspel i frågan.

På Formas Agenda 2030-konferens arrangerades seminarium på temat centrumbildningar som verktyg för ökat samspel i livsmedelsforskning. Inom ramen för Formas format Kunskapskvarten arrangerades presentationen *Kommuners roll för livsmedelsberedskap*.

Den 17 april arrangerade det nationella programmet *Livsmedelsforskningsdagen* tillsammans med RIFO i Sveriges riksdag. Det övergripande temat var tryggad svensk livsmedelsförsörjning i osäkra tider, med tydlig koppling till rådande utmaningar för både producenter och konsumenter till följd av det osäkra omvärldsläget, klimatförändringar och inflation.

Den 7 november arrangerade programmet en Formas frukost på livsmedelstemat med titeln *Makten över maten – handlingskraft för tryggare livsmedelsförsörjning*. Vid seminariet diskuterades vem som har makt och möjlighet att agera på lokal, nationell, och internationell nivå för att skapa en tryggare livsmedelsförsörjning i Sverige.

Programmet har även fortsatt sitt arbete med att främja lärande och synergier mellan pågående forskningsprojekt. Ett uppstartsmöte anordnades för de nio projekten som blev beviljade medel i förra årets utlysning *I magen och inte i soptunnan – åtgärder för minskat matsvinn*. Projekten undersöker och utvecklar åtgärder för att minska matsvinn i förädlings- och konsumentled i samverkan mellan till exempel akademi, bransch, offentlig sektor eller intresseorganisationer.

4.4 Fokus för 2025

Under 2025 kommer programmet till stor del planera det ökade anslaget de kommande åren, i linje och takt med forskningspropositionens förslag:

”Inom ramen för Formas anslagsökning för forskning avsätts 25 miljoner kronor 2025 för att förstärka det nationella forskningsprogrammet för livsmedel. Därefter beräknas 35 miljoner kronor 2026, 60 miljoner kronor 2027 och 110 miljoner kronor 2028 för detta ändamål.”

Programmet inväntar också eventuella riktade uppdrag som kan komma att komma med den uppdaterade Livsmedelsstrategin som förväntas presenteras under Q1 2025.

Programmet kommer att bidra till den nya formaten för den gemensamma utlysningen *Effekt!* med fokus på vetenskapsbaserade lösningar inom livsmedelsområdet. Under året kommer programmet att utveckla nya satsningar som kommer att genomföras från och med år 2026.

Programmet kommer att ordna aktiviteter för uppstarten av andra fasen med centrumbildningar, med bland annat ett event i samarbete med KSLA. Samarbete gör det möjligt att nå ut till ytterligare intressenter inom akademi och näringslivet.

5 Nationellt forskningsprogram om hav och vatten

Det nationella forskningsprogrammet om hav och vatten startade 2021. Programmet styrs av en strategisk forskningsagenda som antogs 2022. I agendan finns tre teman för forskningens inriktning:

- att stärka de akvatiska ekosystemens resiliens
- att utveckla en hållbar vattenresurshantering
- att öka samhällets handlingskraft för hållbara hav och vatten.

En kommitté med ledamöter från relevanta forskningsfinansiärer och myndigheter har knutits till programmet.

Formas är koordinator för den nationella kommittén för *FN:s årtionde för havsforskning*, en funktion som har synergier med och ingår som en viktig del av forskningsprogrammet om hav och vatten. Formas verkar för en ökad samordning mellan det nationella forskningsprogrammet och Impact Innovation-programmet *Water Wise Societies*, EU-uppdraget *Återställ våra hav och vatten* (Mission Restore our Ocean and Waters) och de två EU-partnerskapen *Water4All – Water Security for the Planet* och *Sustainable Blue Economy Partnership*.

Enligt regleringsbrevet för 2024 avseende Formas ska minst 70 miljoner kronor av forskningsanslaget användas till det nationella forskningsprogrammet om hav och vatten. Formas har tillfört ytterligare medel och totalt genom programmet fördelat 87 miljoner kronor under 2024.

5.1 Utlysningar och andra insatser

Det nationella programmet om hav och vatten utgör en plattform för de aktörer som påverkar och bidrar till kunskapen om hav och vatten ur ett holistiskt källa-till-hav-perspektiv, om det så gäller att öka medvetenheten om frågorna, forska djuplodande eller skapa möjligheter i en hållbar blå ekonomi.

Under 2024 har programmet inte genomfört någon utlysning i egen regi. Däremot har programmet bidragit med 10 miljoner kronor till utlysningen *För en ekosystembaserad akvatisk förvaltning* som genomförts gemensamt av Naturvårdsverket, Havs- och vattenmyndigheten och Formas. Administrativt ansvarig myndighet är Naturvårdsverket. Syftet med satsningen var att ta fram kunskap som stödjer myndigheter och andra samhällsaktörers arbete med att utveckla den ekosystembaserade förvaltningen inom de tre inriktningarna ekosystembaserad akvatisk förvaltning i ett systemperspektiv, praktisk förvaltning av storskarv och sälarterna, samt en effektiv, adaptiv och legitim förvaltning. Tio projekt beviljades medel i december. Forskningen pågår 2024-2027.

I april 2024 hölls en kick-off med de forskningsprojekt som förra året beviljades i utlysningen *Blå innovation – genomförandeprojekt*. De projekt som deltog adresserar en bredd av komplexa utmaningar med inverkan på havs- och vattenmiljön. Målet är att utveckla nya lösningar och systemförändring som kan bidra till en hållbar användning av våra vattenresurser. Samtliga projekt är behovsdrivna och förutom forskare ingår också behovsägare som aktiva deltagare i projekten.

5.2 Organisation och samverkan

Den strategiska forskningsagendan ligger till grund för programmets innehåll och aktiviteter. Programkommittén har till uppgift att stötta genomförandet av programmet, inklusive att samordna de svenska forsknings- och innovationsfinansiärernas insatser inom området. Programkommittén består av representanter för elva forskningsfinansiärer och myndigheter (se bilaga 2). Under 2024 har fyra möten hållits.

Värdskap för den nationella kommittén för FN:s årtionde för havsforskning

Formas har sedan 2021 uppdraget att vara värd för en nationell kommitté för *FN:s årtionde för havsforskning*, 2021–2030. I kommittén ingår representanter för Havsmiljöinstitutet, Havs- och vattenmyndigheten, Naturskyddsföreningen, Polarforskningssekretariatet, SMHI och Svenska Unescorådet. Formas generaldirektör är ordförande och Formas koordinerar arbetet och säkerställer synergier med det nationella forskningsprogrammet för hav och vatten, och med internationella forskningssatsningar. Till följd av deltagande i *2024 Ocean Decade Conference* i Barcelona anordnade kommittén ett möte med de övriga nordiska nationella kommittéerna, med syfte att utbyta erfarenheter och identifiera samarbetsmöjligheter. Formas har under året också deltagit i Unescorådets arbetsgrupp för havsmedvetenhet och lyft fram havsfrågorna i olika sammanhang, inte minst under Formas samverkanskonferens om hav och vatten.

5.3 Kommunikation och spridning av programmens resultat

Den huvudsakliga kommunikationsaktiviteten under 2024 var Formas samverkanskonferens om hav och vatten. Temat för konferensen var kunskap som leder till handling. Ledande forskare, politiska beslutsfattare, myndigheter, näringsliv och civilsamhället träffades och diskuterade lösningar och möjligheter för hav och vatten. Inledningstalare var Daniel Westlén, statssekreterare hos klimat- och miljöminister Romina Pourmokhtari, och Vidar Helgesen, Executive Secretary, Unescos mellanstatliga oceanografiska kommission (IOC/UNESCO). Kronprinsessan Victoria närvarade under öppningssessionen. 175 personer deltog på plats.

Formas medverkade i två seminarier om Östersjön under Almedalsveckan 2024, ett om hur vi tar havsmiljöarbetet vidare och ett om hållbart fiske.

Under 2024 har vi haft två aktiviteter om djuphavsbottnar och konsekvenserna av att utvinna mineraler där. Den 25 april hölls frukostseminariet *Gruvdrift på havets botten* där Helena Wiklund, forskare vid Göteborgs universitet, Karoline Andaur, WWF Norge, Lovisa Sillén Snowball, SGU och Maria Sunér, SveMin, samtalade om risker och möjligheter. Den 29 oktober följde vi upp med en kunskapskvart om de underliga varelser som lever på flera tusen meters djup, bland annat den rosa havsgrisen, en art av sjögurka.

I samband med den internationella världshavsdagen anordnade den svenska kommittén för FN:s årtionde för havsforskning ett seminarium på Naturhistoriska riksmuseet. Temat var *Vad vet vi egentligen om havet?*.

5.4 Fokus för 2025

Prioriterade aktiviteter för 2025 är bland annat att

- genomföra en utlysning som bland annat kommer att ha fokus på policy, genomförande och samhällsomställning
- planera för en utvärdering av programmet i halvtid, efter ca 5 år, och en uppdatering av den strategiska agendan
- bidra till samordning och när det är lämpligt samarbete med Impact Innovation-programmet *Water Wise Societies*, liksom med EU-partnerskapen *Water4All* och SBEP
- delta i den programgemensamma utlysningen *Effekt!* med fokus på att med samverkan kring vetenskapsbaserade lösningar snabba på forskningens genomslag i samhället och en hållbar samhällsomställning.

Bilaga 1: De nationella forskningsprogrammen: bakgrund och organisation

Formas nationella forskningsprogram

Sedan 2017 driver Formas, tillsammans med Vetenskapsrådet och Forte, nationella forskningsprogram. De tioåriga programmen har olika inriktning men samtliga ska bidra till att lösa prioriterade samhällsutmaningar. Formas ansvarar idag för genomförandet av fyra nationella forskningsprogram, om klimat, om hållbart samhällsbyggande, om livsmedel och om hav och vatten.

För varje forskningsprogram finns en strategisk forskningsagenda. I dessa beskrivs mer konkreta utmaningar och vilken ny kunskap som behövs för att accelerera omställningen till ett hållbart samhälle. Agendorna har tagits fram i bred dialog mellan finansiärer, akademi, näringsliv och offentlig sektor. Forskningsprogrammen bidrar bland annat till att fylla kunskapsluckor och omsätta kunskap i praktik och stärkt kompetens. Till programmen finns också kommittéer med representanter för myndigheter, forskningsfinansiärer och samhällsaktörer (sammansättningen beskriven i bilaga 2) som är strategiskt rådgivande. Utöver programmens ordinarie möten samlades under 2024 de fyra programkommittéernas ledamöter för diskussioner kring gemensamma beröringspunkter och prioriteringar för programmens utveckling.

Bilaga 2: Programkommittéernas sammansättning

Nationellt forskningsprogram om klimat

Programkommittén för det nationella forskningsprogrammet om klimat består av representanter för elva myndigheter och forskningsfinansiärer, se tabell nedan.

Ordförande	Annika Helker Lundström	
Energimyndigheten	Åsa Forsum	Chef Hållbar bioenergi
Formas	John Tumpane	Chef Avdelningen för miljö
Forte	Olle Lundberg	Huvudsekreterare
Havs- och vattenmyndigheten	Thomas Klein	Chef Avdelningen för miljöanalys
Mistra	Anna Jöborn	VD
Naturvårdsverket	Stefan Nyström	Chef Klimatavdelningen
Polarforskningssekretariatet	Katarina Gårdfeldt	Direktör
Rymdstyrelsen	Kristine Dannenberg	Forskningsansvarig
Sida	Madeleine Jönsson	Forskningssekreterare, Enheten för forskningssamarbete
Vetenskapsrådet	Mattias Marklund	Huvudsekreterare för naturvetenskap och teknikvetenskap
Vinnova	Jonas Brändström	Direktör och avdelningschef Samhällsutveckling

Nationellt forskningsprogram för hållbart samhällsbyggande

Till programmet hör en programkommitté och en arbetsgrupp. Programkommittén består av representanter för 13 organisationer och forskningsfinansiärer, se tabell nedan.

Ordförande	Christer Larsson	Tidigare bl.a. samhällsbyggandsdirektör i Malmö
Boverket	Christina Johannesson	Stabsexpert, bistår generaldirektören
Energimyndigheten	Anna Johansson Norlén/ Veronica Eade	Chef Hållbar el/Chef Resurseffektiv bebyggelse
Formas	Anna Hult	Biträdande avdelningschef Samhällsbyggnad
Forte	Dag Hervieu	Avdelningschef
Mistra	Anna Jöborn	VD
Myndigheten för samhälls-skydd och beredskap	Monica Svantesson	Biträdande chef Forskning och utvärdering
Naturvårdsverket	Nanna Wikholm	Chef Samhällsplanering
Riksantikvarieämbetet	Marja-Leena Pilvesmaa	Chef Kulturmiljö
Sveriges kommuner och regioner	Ann-Sofie Eriksson	Chef Tillväxt och samhällsbyggnad
Tillväxtverket	Åsa Bjelkeby	Chef Regional näringslivsutveckling
Trafikverket	Einar Tufvesson/Jessica Andersson	Strateg Strategisk utveckling
Vetenskapsrådet	Mattias Marklund	Huvudsekreterare för naturvetenskap och teknikvetenskap
Vinnova	Mari Tastare	Chef Samhällsutveckling

Nationellt forskningsprogram för livsmedel

Den nationella kommittén för livsmedelsforskning är programmets styrande organ. I kommittén ingår representanter för åtta relevanta forskningsfinansiärer och andra centrala myndigheter inom livsmedelsområdet, se tabell nedan. Forte lämnade programkommittén i november 2023.

Ordförande	Betty Malmberg	Tidigare bland annat riksdagsledamot
Formas	Linda Bell	Avdelningschef Areella näringar
Jordbruksverket	Olof Johansson	Avdelningschef Jordbruk och analys
Mistra	Lisa Almesjö	Programansvarig
Stiftelsen för strategisk forskning	Lars Hultman	Vd
Stiftelsen Lantbruksforskning	Mattias Norrby	Forskningschef
Tillväxtverket	Helena Nyberg Brehnfors /Anna Eldestrand	Enhetschef Entreprenörskap och företagande/Samordnare för genomförandet av Livsmedelsstrategin
Vetenskapsrådet	Mattias Marklund	Huvudsekreterare för naturvetenskap och teknikvetenskap
Vinnova	Jonas Brändström	Direktör och avdelningschef Samhällsutveckling

En rådgivande grupp har utsetts sedan 2021. I gruppen ingår medlemmar från akademin, offentliga sektorn, näringslivet och civilsamhället för att spegla en diversitet av aktörer i livsmedelssystemet. Under 2024 tillkom RISE till gruppen.

Medlemmar i rådgivande gruppen			
Akademi	**Offentlig sektor**	**Näringsliv**	**Civilsamhälle och Forskningsfrämjare**
Göteborgs universitet	Eldrimner	Agro Sörmland	STUNS
Linköpings universitet	Livsmedelsverket	Lantmännen	Reformaten
RISE	MSB	LRF	
Stockholm Resilience Centre	Sametinget	Sweden Food Arena	
SLU	Tillväxtverket	Tistelvind	
Örebro universitet	Uddannelses- og Forsk-ningsstyrelsen Danmark	United Minds	

Nationellt forskningsprogram om hav och vatten

Programkommittén består av representanter för elva forskningsfinansiärer och myndigheter samt ordförande, se tabell nedan.

Ordförande	Lena Söderberg	Tidigare bl a Generaldirektör för SGU
SGU	Maria Khalili	Enhetschef
Energimyndigheten	Fredrik Svartengren	Enhetschef
Formas	Malin Mobjörk	Biträdande avdelningschef
Polarforskningssekretariatet	Katarina Gårdfeldt	Myndighetschef
Mistra	Lisa Almesjö	Programansvarig
Rymdstyrelsen	Selima Ben Mustapha	Handläggare
Naturvårdsverket	Elin Andersen	Enhetschef
Havs och vattenmyndigheten	Jenny Lindström	Utredare
Trafikverket	Sven Hunhammar	Måldirektör
Vetenskapsrådet	Lars Tranvik	Professor limnologi
Vinnova	Mari Tastare	Enhetschef

Bilaga 3: Tabell över programmens utlysningar

Under året genomfördes sex utlysningar inom ramen av Formas nationella forskningsprogram[7, 8]. Statistik för dessa redovisas i tabell 1.

Utlysning	Antal handlagda ansökningar	Antal beviljade ansökningar	Sökta medel (tkr)	Beviljade medel (tkr)	Program
Centrumbildningar för ökad beredskap och konkurrenskraft i livsmedelssystemet	16	5	938 439	299 936	Livsmedel
Centrumbildningar för hållbarhet och konkurrenskraft i livsmedelssystemet 2024 - etapp 2[9]	4	4[10]	152 691	122 174	Livsmedel
Forskningsdrivna lösningar för ett hållbart samhälle	101	24	366 372	93 090	Hav och vatten; Hållbart samhällsbyggande; Klimat; Livsmedel
Gestaltad livsmiljö för hälsa och välbefinnande	83	13	424 266	64 976	Hållbart samhällsbyggande
Konsumtion i linje med klimatmålen	64	10	361 182	57 265	Klimat
Klimatneutrala och socialt hållbara kommuner	43	14	95 033	33 271	Hållbart samhällsbyggande
TOTALT	311	70	2 337 984	670 712	N.A

Tabell 1. Ansökningar, sökta och beviljade medel i utlysningar som genomfördes inom ramen för Formas nationella forskningsprogram under 2024. Statistiken inkluderar inte ansökningar som avslogs på formell grund.

[7] Det nationella forskningsprogrammet för klimat bidrog även med 15 miljoner kronor till den nordiskt-baltiska utlysningen Grön Omställning som leddes av Nordforsk, på initiativ av Nordiska Ministerrådet.

[8] Det nationella forskningsprogrammet om hav och vatten bidrog även med 10 miljoner kronor till utlysningen "För en ekosystembaserad akvatisk förvaltning". Utlysningen genomfördes under 2024 gemensamt av Naturvårdsverket, Havs- och vattenmyndigheten och Formas. Naturvårdsverket var administrativt ansvarig myndighet.

[9] De fyra centrumsatsningarna inom livsmedelsforskning från 2020 fick inkomma med en ansökan för ytterligare fyra-årsperiod, 2025–2028.

[10] Tre av fyra centrum beviljades en förlängning på fyra år på totalt 120 miljoner kronor. Ett centrum beviljades avvecklingsbidrag.

FORMAS

Ett forskningsråd för hållbar utveckling
A Research Council for Sustainable Development

Formas är ett statligt forskningsråd för hållbar utveckling. Vi finansierar forskning och innovation, utvecklar strategier, gör analyser och utvärderar. Våra verksamhetsområden finns inom miljö, areella näringar och samhällsbyggande. Vi genomför forsknings-sammanställningar som syftar till att underlätta för Sverige att nå våra miljömål. Därutöver kommunicerar vi om forskning och forskningsresultat.

Forskningsrådet för miljö, areella näringar och samhällsbyggande, Formas
The Swedish Research Council for Environment, Agricultural Sciences and Spatial Planning

Box 1206, 111 82 Stockholm, Drottninggatan 89
Tel: 08 775 40 00, E-post: registrator@formas.se, www.formas.se