

Årsredovisning 2021

Formas – forskningsrådet för miljö, areella näringar och samhällsbyggande



Årsredovisning 2021

R1:2022

ISBN: 978-91-540-6152-5

Diarienummer: 2021-02981

Omslag och layout: Printempo AB

Foto: sid 4: Elisabeth Ohlson, övriga sidor: Istockphoto

Tryck: Tryckservice i Ängelholm AB

Forskningsrådet Formas, Stockholm, februari 2022

www.formas.se

Årsredovisning 2021

Formas – forskningsrådet för miljö, areella näringar och samhällsbyggande



Ingrid Petersson

Generaldirektören har ordet

Precis före jul 2020 beslutade regeringen att propositionen *Forskning, frihet, framtid – kunskap och innovation för Sverige* skulle föreläggas riksdagen. En proposition med glädjande mycket nya resurser.

För Formas del innebar propositionen att de tre nationella forskningsprogrammen om klimat, livsmedel och hållbart samhällsbyggande förstärktes, där klimatprogrammet nu omfattar 230 miljoner kronor årligen. Samtidigt fick vi också i uppgift att inrätta ett nytt nationellt forskningsprogram kring hav och vatten liksom att, tillsammans med Energimyndigheten och Vinnova, påbörja arbetet med nästa generations strategiska innovationsprogram.

Jag kan med stolthet konstatera att vi har genomfört alla utlysningar med gott resultat. Vi har finansierat nya aktörer, stimulerat innovation och samskapande. Många viktiga, spännande och nydanande projekt påbörjar nu sitt arbete. Vi har möjliggjort kunskapsbyggande för Agenda 2030 och en hållbar utveckling!

Ytterligare ett bidrag till kunskap för hållbar utveckling är vår första evidensbaserade miljöanalys som kom under 2021. Analysen handlar om kolinlagring i jordbruksmark och är ett viktigt underlag när jordbruksstöden ska utformas. Flera miljöanalyser är snart färdiga och kommer att publiceras 2022.

Kunskap för hållbar utveckling har också förmedlats genom vår webbtidning Extrakt, Agenda 2030-konferensen, Livsmedelsforskningsdagarna, Mål 11-konferensen, en seminarierie om hållbart samhällsbyggande, seminarier om klimat, runda bordssamtal med mera. Då vi även 2021 verkat i pandemins skugga har alla konferenser och seminarier varit digitala. Vi undviker resande så att både talare och deltagare kan delta oberoende av geografin.

Det internationella samarbetet har varit intensivt trots att i stort sett allt arbete har skett digitalt. Global Research Council har haft såväl regionala som ett globalt möte, Belmont Forum har genomfört nya utlysningar och Science Europe har antagit en ny strategi – samarbeten där Formas har haft en mycket aktiv roll. Inom EU har det varit en livlig diskussion om hur det europeiska forskningsområdet, European Research Area, kan förstärkas. En diskussion som blir allt viktigare, inte minst i ljuset av utvecklingen i Kina och USA. De första partnerskapen och uppdragen, det som ibland kallas missions, inom Horisont Europa har startat och Formas är väl positionerat inte minst som vi arbetat strategiskt med våra nationella forskningsprogram för livsmedel, hållbart samhällsbyggande, klimat och havs- och vattenfrågor.

Formas är inte längre en liten myndighet. Vi har en budget på närmare två miljarder och omkring 100 medarbetare. Vi är en betydande aktör internationellt och en viktig finansör och samverkanspartner nationellt. Vi ska vara effektiva, rättssäkra, transparenta och utgå från våra intressenters behov och önskningar. Vi ska ta tillvara teknikens möjligheter.

I syfte att staka ut vägen framåt och tydliggöra vad vi ska fokusera på för att bäst fullgöra vårt uppdrag och nå våra mål har vi under 2021 bedrivit ett färdplansarbete som har inkluderat alla medarbetare. Arbetat har bekräftat vår vision att kunskap bygger en hållbar värld. Vi har identifierat fyra strategiska utvecklingsområden.

- Formas som kunskapsmäklare
- Transformeringsprocessen av finansieringsprocessen
- Ett ökat globalt engagemang
- En innovativ myndighet

I allt vårt arbete ska vi utgå från våra guidande principer att vara modiga och skapa nytta.

När jag ser tillbaka på 2021 tycker jag att vi på Formas både har varit modiga och skapat nytta. Jag vill här rikta ett varmt och innerligt tack till alla medarbetare som kämpat på trots att arbetet även detta år har fångats av pandemin och i huvudsak skett på distans. Utan er kompetens och ert engagemang hade vi inte kunnat leverera 2021 års fina resultat.

Jag vill också tacka våra styrande råd, Rådet för evidensbaserad miljöanalys och Forskarrådet, för klokskap och stöd. Ett särskilt tack till er vars mandatperiod gått ut under året och därmed lämnat oss, där Forskarrådets ordförande Lena Gustafsson nu lämnat efter sex år som ordförande. Lena, utan dig hade Formas inte varit den ledande aktör för kunskapsbyggande för hållbar utveckling som vi är idag. Stort tack!

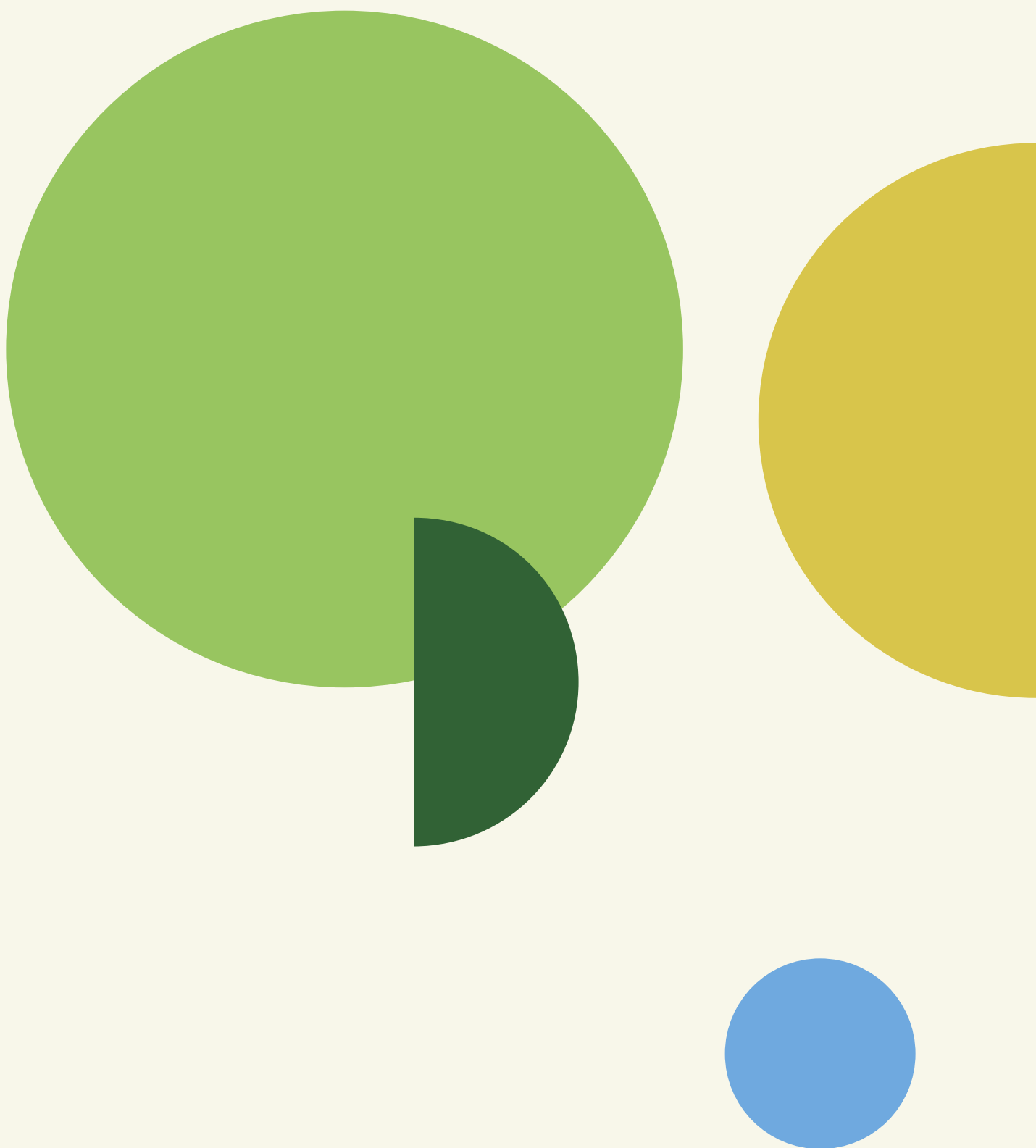
Nye den 22 februari 2022

Ingrid Petersson

Generaldirektör

Innehåll

Resultatredovisning	7	4. Globalt samarbete	52
1. Inledning och översikt	8	Samverkansorgan och policyforum	53
Resultatredovisningens indelning	9	Europeisk samverkan	55
Ekonomisk översikt	10	Nordisk samverkan	60
Principer och utgångspunkter för ny redovisning av statistik	12	5. Forskningssammanställningar	63
Formas organisation	13	Rådet för evidensbaserad miljöanalys	64
2. Kunskap och samverkan	14	Evidensgranskning	64
Forskning och innovation för att möta samhällsutmaningar	15	Färdigställda forskningssammanställningar	64
Fördelning mellan olika forskningsämnen	17	Pågående forskningssammanställningar	65
Agenda 2030 – tillsammans för hållbara lösningar	18	Kommunikationsinsatser	67
Formas finansierar forskning som bidrar till att nå hållbarhetsmålen	19	6. Effektiva processer	68
Öppen vetenskap bidrar till att påskynda samhällsomställningen	21	Formas finansieringsprocess	69
Områden med ökat kunskapsbehov	22	Bedömning och urval av projekt att finansiera	71
Forskningskommunikation som bidrar till kunskap	23	Strategier och utvärdering till stöd för Formas finansieringsuppdrag	78
Myndigheternas samordningsgrupp stärker samverkan	24	7. En attraktiv och innovativ myndighet	83
Rådet för hållbara städer stödjer kommunerna för en hållbar stadsutveckling	25	Färdplan för att nå våra mål	84
Värdskap för nationell kommitté för FN:s årtionde för havsforskning	25	Kompetensförsörjning	85
Stockholm+50	26	Innovativ myndighet och digitalisering	87
Analys och bedömning	26	Formas interna miljöarbete	89
3. Forsknings- och innovationssystemet	28	Uppgifter kring statistiken	92
Utbetalade och beviljade medel ökar	29	Aggregerad statistik och ny klassificering	93
Ändamålsenliga bidragsformer möter olika behov	32	Finansiell redovisning	95
Nationella forskningsprogram	34	Sammanställning av väsentliga uppgifter (tkr)	96
Strategiska innovationsområden	41	Resultaträkning (tkr)	97
Internationella utlysningar	43	Balansräkning (tkr)	98
Tematiska utlysningar	44	Anslagsredovisning – Redovisning mot anslag	99
Kommunikationsutlysning	45	Redovisning av beställningsbemyndigande (tkr)	100
Forskarinitierade satsningar	45	Tilläggsupplysningar och noter	105
Långsiktighet i forskningsfinansieringen	47		
Direkt fördelning av medel	47		



Resultatredovisning



Inledning och översikt

Forskningsrådet för miljö, areella näringar och samhällsbyggande, Formas, är en statlig myndighet och forskningsfinansiär. Vi investerar i kunskap för en hållbar omställning. Det gör vi genom att finansiera forskning och innovation i framkant. Vi har också ett uppdrag att göra forskningssammanställningar som kan bidra till att Sverige når de nationella miljömålen och vi ska kommunicera om forskning och forskningens resultat. Sedan 2018 är Formas värmyndighet för Klimatpolitiska rådet.

Formas uppdrag är att bidra till en hållbar utveckling av samhället. Samhällsutmaningarna som vi står inför är komplexa. Därför arbetar Formas för hållbar utveckling i alla dimensioner och hela Agenda 2030 med fokus på miljö, areella näringar och samhällsbyggande.

Forskningen är ofta tvärdisciplinär och sker i nära samverkan med många olika intressenter. För att säkra hög vetenskaplig kvalitet och relevans i den forskning som finansieras, genomför vi öppna utlysningar där urvalet av projekt sker i konkurrens genom sakkunnigbedömning utifrån fastställda riktlinjer om saklighet, opartiskhet och transparens.

Forskning och innovation är gränsöverskridande och hållbar utveckling är en global utmaning. Formas arbetar aktivt med att främja internationella forskningssamarbeten och erfarenhetsutbyten inom EU:s ramprogram för forskning och innovation, men också i globala sammanhang som Belmont Forum och Global Research Council.

Formas har också uppdrag att systematiskt utvärdera, analysera och sammanställa resultat från publicerad forskning. Detta som ett underlag och vetenskapligt stöd i utformandet av kostnadseffektiva styrmedel och åtgärder i miljömålsarbetet.

Resultatredovisningens indelning

Denna årsredovisning är upprättad enligt förordningen (2000:605) om årsredovisning och budgetunderlag, FÅB. Formas har anpassat resultatredovisningen till de nya reglerna för myndigheters årsredovisningar som anger att redovisningen ska utgå från verksamhetens mål. Formas saknar tydligt angivna mål från regeringen och har därför tagit fram effektmål utifrån instruktion och regleringsbrev och använt effektlogik för att bryta ner målen. Syftet är att möjliggöra analys och bedömningar av resultat och utveckling som de nya reglerna kräver. Myndigheten har tagit fram en färdplan som stöd för vidare utvecklingsarbete.

Formas sex effektmål utgör grunden för indelningen av verksamheten i resultatredovisningen. Målen är formulerade utifrån skrivningarna i Formas instruktion och utifrån andra uppdrag och ramverk som myndigheten har att förhålla sig till, så som de globala målen i Agenda 2030 och de svenska miljömålen.

Effektmålen är:

- Kunskap och samverkan som bidrar till att lösa globala och nationella samhällsutmaningar
- Sveriges miljömål uppnås med stöd av relevanta och tillförlitliga systematiska forskningssammanställningar
- Ett väl fungerande forsknings- och innovationssystem som har ett högt förtroende i samhället
- Legitima och transparenta processer som garanterar hög vetenskaplig kvalitet, relevans och jämställdhet i vår finansiering
- Starkt globalt samarbete för kunskapsöverföring och hållbar utveckling
- En attraktiv och innovativ myndighet med integrerat hållbarhetsarbete

Formas har i denna resultatredovisning lagt mer resurser på analysarbetet än tidigare år i syfte att strukturerat kunna utvärdera vår förmåga att bidra till önskade effekter. Under respektive kapitel i resultatredovisningen redovisar vi en analys och bedömning av resultat och utveckling för det specifika uppdraget eller området utifrån resultatmålen. Bedömningarna görs utifrån en fyrgradig skala; *motsvarar förväntningarna väl, motsvarar förväntningarna, motsvarar förväntningarna men ett utvecklingsarbete återstår* respektive *motsvarar förväntningarna men ett omfattande utvecklingsarbete återstår*. Vi har också börjat arbeta med att identifiera och utveckla relevanta resultatindikatorer, ett arbete som kommer fortsätta framöver.

Där det är relevant eller framgår som ett återrapporteringskrav i regleringsbrevet, redovisar vi jämförande siffror för de senaste fem åren i resultatredovisningen. I övrigt redovisar vi siffror för de tre senaste åren i resultatredovisningen enligt reglerna i FÅB. Sist i resultatredovisningen finns uppgifter om, och definitioner av, statistiken i resultatredovisningen. Årsredovisningen är upprättad i tusentals kronor, tkr, om inte annat anges.

Ekonomisk översikt

Formas medel för forskning och innovation tilldelas myndigheten i huvudsak genom anslag från Miljödepartementet och Näringsdepartementet. Totalt erhöll Formas 1 828 miljoner kronor för att investera i forskning och innovation samt 101 miljoner kronor i förvaltningsanslag för att bedriva verksamheten. Härutöver får Formas nyttja medel från forskningsanslagen för att finansiera vissa projektrelaterade kostnader såsom kostnader för beredningsgrupper och informationsinsatser. Utbetalade forskning- och innovationsstöd finansieras även av medel från EU, och genom medfinansiering från andra finansiärer.

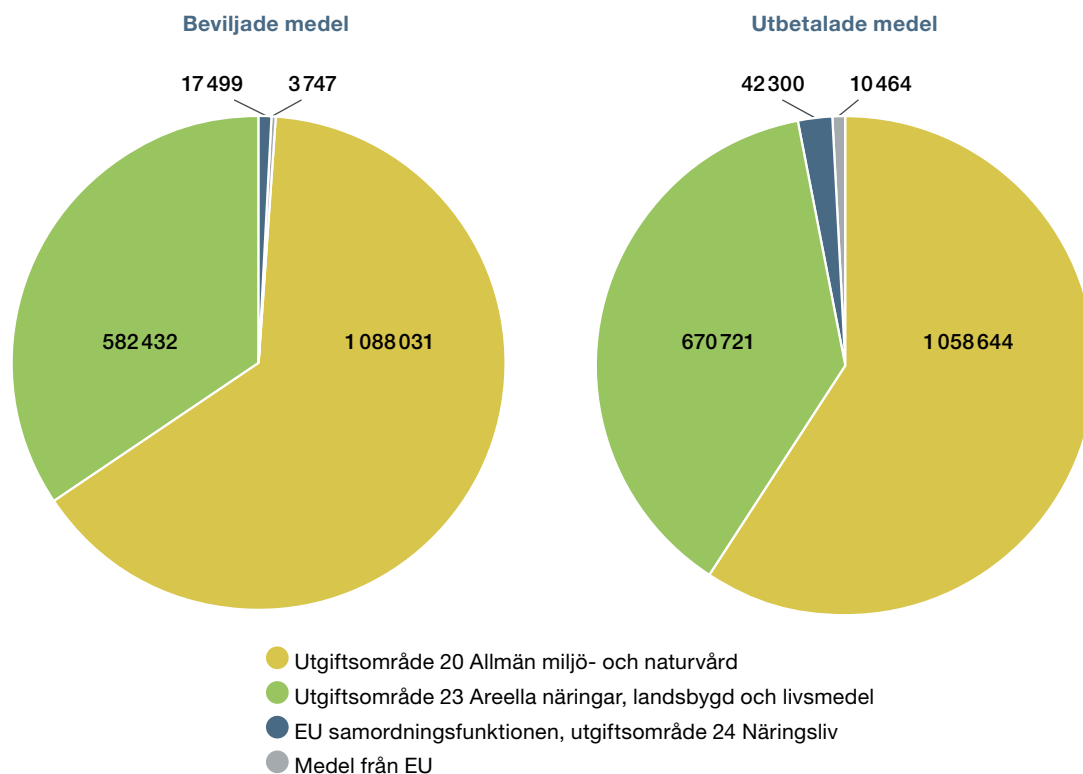
Verksamhetens kostnader uppgår till 148 miljoner kronor vilket är en ökning med 15 miljoner kronor jämfört med 2020. Förändringen förklaras i huvudsak av högre kostnader för personal med 9,7 miljoner kronor till följd av kompletterande rekryteringar och dyrare pensionspremier för avtalsförsäkringar.

	2021	2020	2019
Ekonomisk översikt			
Intäkter av anslag	143 048	127 148	131 879
Intäkter av avgifter och andra ersättningar	1 689	1 271	1 157
Intäkter av bidrag och övriga intäkter	3 272	4 511	5 923
Verksamhetens intäkter	148 009	132 931	138 959
Verksamhetens kostnader	-148 009	-132 931	-138 959
Verksamhetsutfall	0	0	0
Lämnade forskningsbidrag	-1 782 129	-1 655 684	-1 622 525

Figur 1. Verksamhetens intäkter, kostnader och lämnade forsknings- och innovationsbidrag (tkr).

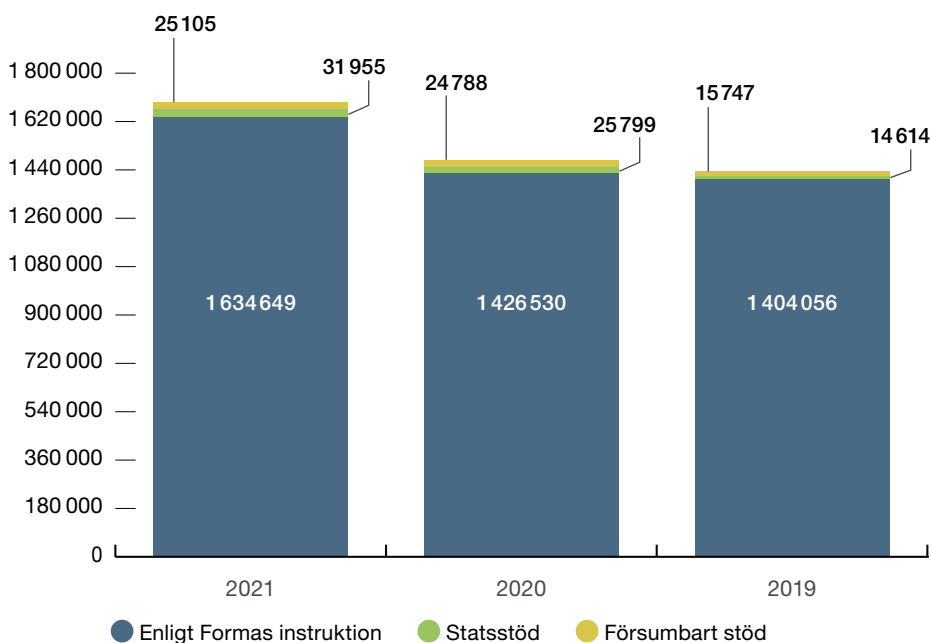
Vidare har myndigheten haft högre kostnader i och med utvärderingar av program, ökade kostnader för kommunikationsinsatser samt för analyser och utvärderingar.

När det gäller Formas forskningsanslag redovisar myndigheten ett underskott på 0,5 miljoner kronor på anslaget inom utgiftsområde 20 och ett överskott på 4,8 miljoner kronor på anslaget inom utgiftsområde 23. Lämnade forskningsbidrag har ökat successivt de senaste åren och Formas betalade 2021 ut totalt 1 782 miljoner kronor vilket är 126 miljoner kronor mer jämfört med 2020.



Figur 2. Beviljade och utbetalade medel 2021 (tkr) fördelade på de utgiftsområden där myndigheten disponerar anslag.

Huvuddelen av medel som beviljas fördelas till forskning och innovation enligt Formas instruktion, förordning (2009:1024), och en mindre andel bidrag beviljas baserat på Formas förordning (2017:195) om stöd till forskning och utveckling samt innovation, se figur 3.



Figur 3. Beviljade medel (tkr) 2019–2021 i Formas utlysningar fördelade på stödgrund.

Principer och utgångspunkter för ny redovisning av statistik

Formas har i årets resultatredovisning utgått från Formas uppdrag. En central utgångspunkt har varit att belysa grunden för medelstilldelningen, vilken baseras på Formas instruktion, förordning (2009:1024), eller förordning (2017:195) om stöd till forskning och utveckling samt innovation. Statistiken är sammanställd på en aggregerad nivå och redovisningen bygger på delvis nya system för stödformer, bidragsformer och inriktningar som tillämpas för Formas finansieringsärenden. De återrapporteringskrav som framgår av Formas regleringsbrev för 2021 har ändrats vilket möjliggjort en ny indelning i tabeller och diagram. För att kunna redovisa statistik med tidsserier för tidigare år i årsredovisningen har även äldre ärenden klassats om enligt det nya systemet. Omklassificeringen av ärenden har i vissa fall resulterat i ett något justerat utfall för tidigare år.

Statistiska uppgifter redovisas utifrån de sökandenas klassificering av ansökningarna enligt Formas ansvarsområden och de globala hållbarhetsmålen. Vi redovisar också hur sökandena har klassificerat ansökningarna enligt SCB:s system för forskningsämnen som bygger på en standard framtagen av OECD. Syftet är att tillhandahålla information om forskningsämnen som är jämförbar i ett internationellt perspektiv.

Formas organisation

Formas är en statlig myndighet med närmare 100 medarbetare. Verksamheten leds av en generaldirektör som tillsammans med ansvariga avdelningschefer utgör Formas ledningsgrupp. I ledningsgruppen behandlas frågor av strategisk karaktär så som övergripande prioriteringar av verksamhet, budget, verksamhetsplaner, kompetensbehov och resursfördelning. Myndigheten är en enrådighetsmyndighet med två externa råd; Forskarrådet och Rådet för evidensbaserad miljöanalys. Forskarrådet anger inriktning och fattar beslut om de forskningsmedel som Formas fördelar. Rådet för evidensbaserad miljöanalys beslutar om vilka utvärderingar, analyser och sammanställningar som Formas ska genomföra och fastställer slutsatserna i forskningssammanställningarna.

Enligt § 9 i Formas instruktion ska myndigheten ha en huvudsekreterare med hög vetenskaplig kompetens. Tjänsten som huvudsekreterare är för närvarande inte tillsatt och arbetsuppgifterna har delegerats inom organisationen.

Formas är sedan den 1 januari 2018 värdmyndighet för nämndmyndigheten Klimatpolitiska rådet. Det innebär att Formas tillhandahåller lokaler, materiel och verksamhetsstöd. Samtliga medarbetare på Klimatpolitiska rådet är anställda av Formas.



2

Kunskap och samverkan

Forskning, innovation och förmåga att använda forskningsbaserad kunskap är förutsättningar för att lösa vår tids nationella och globala samhällsutmaningar. Många utmaningar finns inom Formas ansvarsområden. Formas fyra nationella forskningsprogram utgör långsiktiga plattformar för kunskap och samverkan. I Formas färdplan för verksamheten avser vi att tydliggöra och utveckla vår roll som kunskapsmäklare med fokus på samverkan, de globala hållbarhetsmålen och öppen vetenskap.

Effektmål

Kunskap och samverkan som bidrar till att lösa globala och nationella samhällsutmaningar.

Resultatmål

- Vi säkerställer att utvalda projekt adresserar samhällsutmaningar.
- Vi bidrar till öppen vetenskap genom att främja öppen tillgång av publikationer och data.

Resultatindikatorer

- Fördelning av beviljade projekt relaterat till hållbarhetsmålen.
- Andel vetenskapliga publikationer som är ett resultat av Formas finansierad forskning, som publicerats i tidskrifter eller på plattformar med omedelbar öppen tillgång.

Formas effektmål är formulerade utifrån vår instruktion och våra uppdrag samt utifrån ramverk som de globala målen i Agenda 2030 och de svenska miljömålen.

Forskning och innovation för att möta samhällsutmaningar

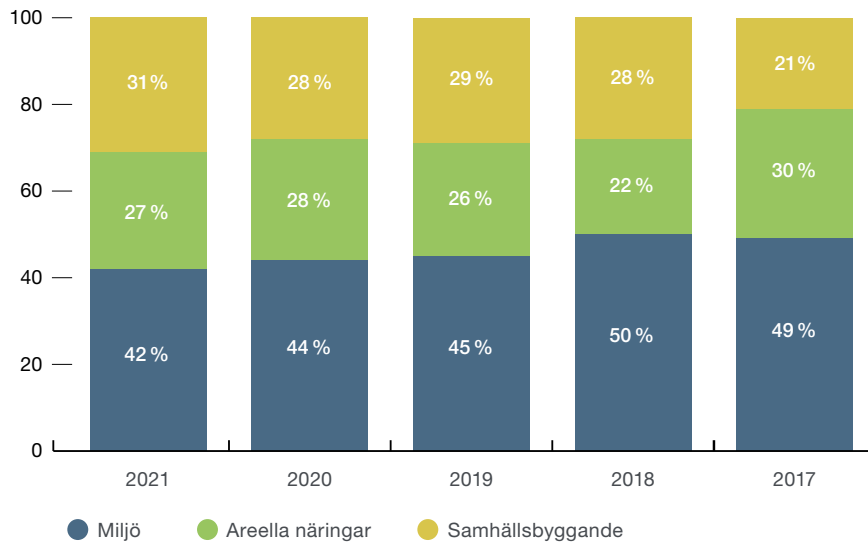
Formas bidrar till samhällets kunskapsuppbyggnad genom att finansiera forskning och innovation i framkant. Formas nationella forskningsprogram inom klimat, hållbart samhällsbyggande och livsmedel har tagit fram strategiska forskningsagendor som ligger till grund för programmets utlysningar och andra aktiviteter, och en strategisk forsknings- och innovationsagenda för området hav och vatten är under framtagning. Andra tematiska satsningar kan vara initierade av regeringen eller av Formas. Formas har även en årlig öppen utlysning för forskarinitierad forskning inom våra ansvarsområden.

Alla de som söker projektbidrag från Formas ska beskriva projektets potential att adressera och lösa samhällsutmaningar och detta utgör också en bedömningsgrund.

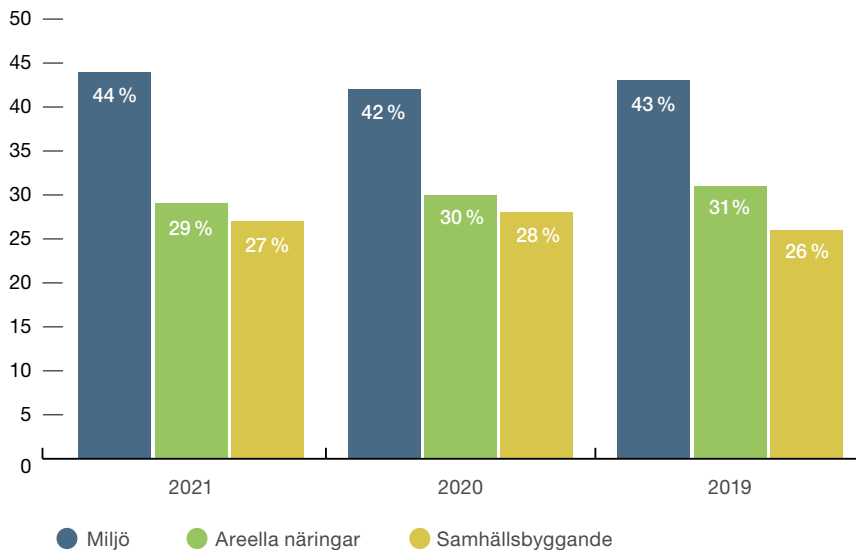
Under 2021 har Formas genomfört utlysningar inom hela bredden av våra ansvarsområden. Det övergripande utfallet mellan områdena har sin grund i Formas styrning, i form av skrivningar i regleringsbrev och andra uppdrag, samt hur våra olika anslag fördelar sig. Dessa faktorer vägs samman när vi planerar våra utlysningar för att skapa en så bra helhet som möjligt.

Figur 4 och 5 redovisar hur beviljade respektive utbetalade medel fördelar sig mellan Formas tre ansvarsområden miljö, areella näringar och samhällsbyggande. Den största andelen av Formas totala beviljade och utbetalade medel kan hänföras till miljöområdet vars andel av utbetalade medel har ökat något under 2021 på grund av att anslaget till detta område har höjts. Utlysningar inom Formas årliga öppna utlysning beviljas året innan de utbetalas. Figur 5 som visar

utbetalade medel inkluderar också de medel som finns uppbundna för 2021 i utlysningar från tidigare år.



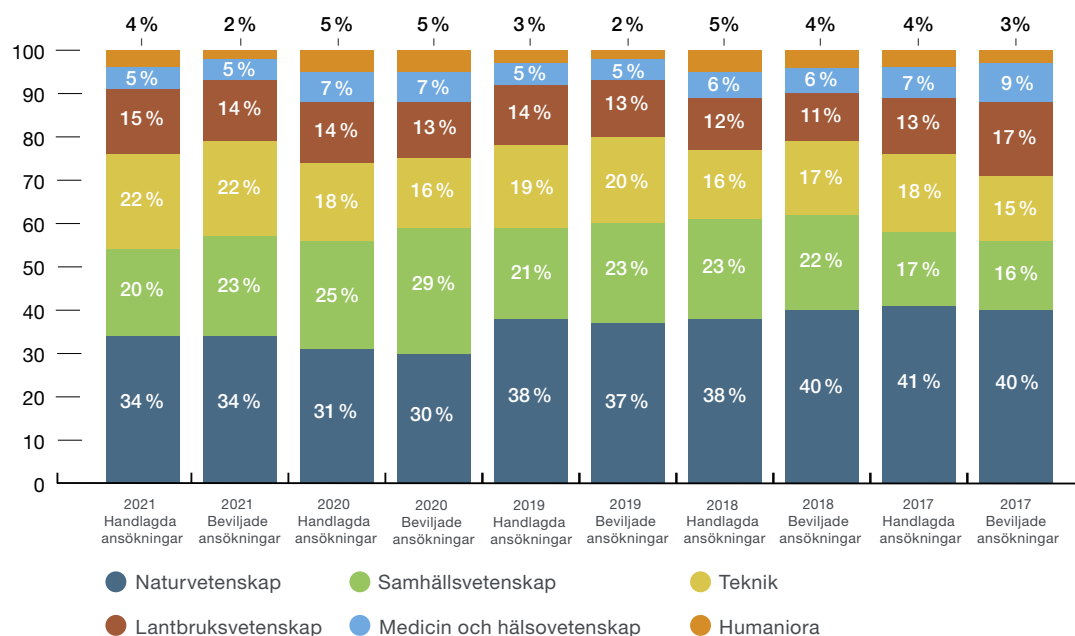
Figur 4. Beviljade medel 2017–2021 i Formas utlysningar procentuellt fördelade på Formas ansvarsområden.



Figur 5. Utbetalade forskningsmedel 2019–2021 procentuellt fördelade på Formas ansvarsområden.

Fördelning mellan olika forskningsämnen

De som söker i Formas utlysningar anger minst ett och max tre forskningsämnen som projektet berör. Figur 6 visar den procentuella fördelningen mellan sex forskningsämnen för handlagda ansökningar, som avser de ansökningar som gått igenom Formas beredningsprocess, respektive beviljade ansökningar åren 2017–2021. Fördelningen mellan forskningsämnen är i princip lika mellan handlagda och beviljade ansökningar. Det sker alltså ingen betydande förskjutning i fördelning mellan forskningsämnen bland de ansökningar som skickas in till Formas och de som sedan beviljas. Naturvetenskap är det största forskningsämnet både bland handlagda och beviljade ansökningar, samtidigt visar figur 6 att det sker en viss minskning över tid. Denna minskning motsvarar viss ökning inom framför allt teknik och samhällsvetenskap. Perioden är för kort för att avgöra om det finns bestående trender.



Figur 6. Procentuell fördelning av forskningsämnen som sökande har adresserat i handlagda och beviljade ansökningar 2017–2021 i Formas utlysningar.



Agenda 2030 – tillsammans för hållbara lösningar

Samverkan är centralt för genomförandet av Agenda 2030, både nationellt och internationellt. I Formas verksamhet är samverkan ett viktigt verktyg i bland annat i våra nationella forskningsprogram. Ett av syftena med de nationella forskningsprogrammen är att stärka samverkan mellan forskningsutförare, finansiärer och samhällsaktörer. Till grund för de utlysningar och aktiviteter som genomförs inom programmen finns strategiska forskningsagendor som utvecklats i samverkan med andra finansiärer och aktörer i samhället. En viktig utgångspunkt för dessa forskningsagendor är hållbarhetsmålen i Agenda 2030.

Även inom de strategiska innovationsprogrammen är samverkan centralt, i dessa program formulerar olika aktörer tillsammans utmaningar, sätter upp gemensamma långsiktiga mål och prioriterar investeringar i forskning, utveckling och innovation. Formas har under 2021, tillsammans med Energimyndigheten och Vinnova, fått i uppdrag att utveckla nästa generations innovationsprogram. Utgångspunkten i det nya uppdraget är att myndigheterna ska säkerställa att de strategiska innovationsprogrammen accelererar utvecklingen inom för Sverige strategiskt viktiga områden med bred samhällsrelevans utifrån Agenda 2030.

Eftersom Agenda 2030 utgår från globala samhällsutmaningar med gemensamma globala mål är också internationell samverkan av stor betydelse. Formas har ett stort engagemang inom EU:s ramprogram Horisont Europa, men samverkar också globalt inom ramen för organisationer som Belmont Forum och Global Research Council.

Styrning och ledning för Agenda 2030

Agenda 2030 är en del av det dagliga arbetet på Formas genom att aktiviteter, utlysningar, nyhetsartiklar och forskningsprojekt kopplas till relevanta hållbarhetsmål. Under 2021 har Formas fortsatt arbetet med att integrera Agenda 2030 i verksamheten. Agenda 2030 och en hållbar samhällsomställning är utgångspunkten för Formas färdplan som beslutades under året för Formas verksamhetslogik. I arbetet med verksamhetsplaneringen för 2021 utvecklade vi våra direktiv kring Agenda 2030 och från och med i år ska alla nya policies och styrdokument koppla an till agendan. Vi har under året beslutat om, och infört, ett nytt miljöledningssystem med utgångspunkt i den miljömässiga dimensionen av agendan. Vi har under året uppdaterat våra mål för jämställdhetsintegrering.

GD-forum är en plattform för samverkan mellan svenska myndigheter för att genomföra Agenda 2030 i statsförvaltningen. Fokus är att dela erfarenheter och kunskap. Ett mindre antal myndighetschefer bildar en styrgrupp med en mer aktiv roll att driva GD-forum. Det operativa arbetet består av tjänstemän från myndigheterna i styrgruppen och från myndigheter som vill ta en aktiv roll i att driva Agenda 2030-arbetet framåt.

Samverkan med andra för ökat genomslag i arbetet med Agenda 2030

För att öka det globala engagemanget i arbetet med agendan har Formas under 2021 bland annat arbetat med en global pilotutlysning inom Global Research Council med fokus på nyttiggörande, innovation och implementering av Agenda 2030. Formas har under 2021 även medverkat till utlysningen *Internationellt nätverksbidrag för Agenda 2030*. Utlysningen genomfördes i samarbete med Energimyndigheten, Forte, Sida, Vetenskapsrådet och Vinnova.

En nyckel till genomförandet av Agenda 2030 är att bidra till att den kunskapsuppbyggnad som sker i forskarvärlden kommer beslutsfattare till godo. Inför FN:s högnivåmöte i juli 2021 var Formas värd för en konsultation där representanter för forskare i Sverige fick ge sin syn på synergier och målkonflikter i Sverige. Formas generaldirektör ingick i den svenska delegationen till högnivåmötet och lyfte bland annat forskningens roll för att nå målen i Agenda 2030.

Under 2021 genomförde Formas en ny Agenda 2030-konferens, denna gång med fokus på globalt samarbete. Ämnen för diskussion var bland annat hur konkreta lösningar som utvecklas lokalt kan överföras till nationell och global nivå, samt hur vi utformar globalt samarbete i en förändrad värld.

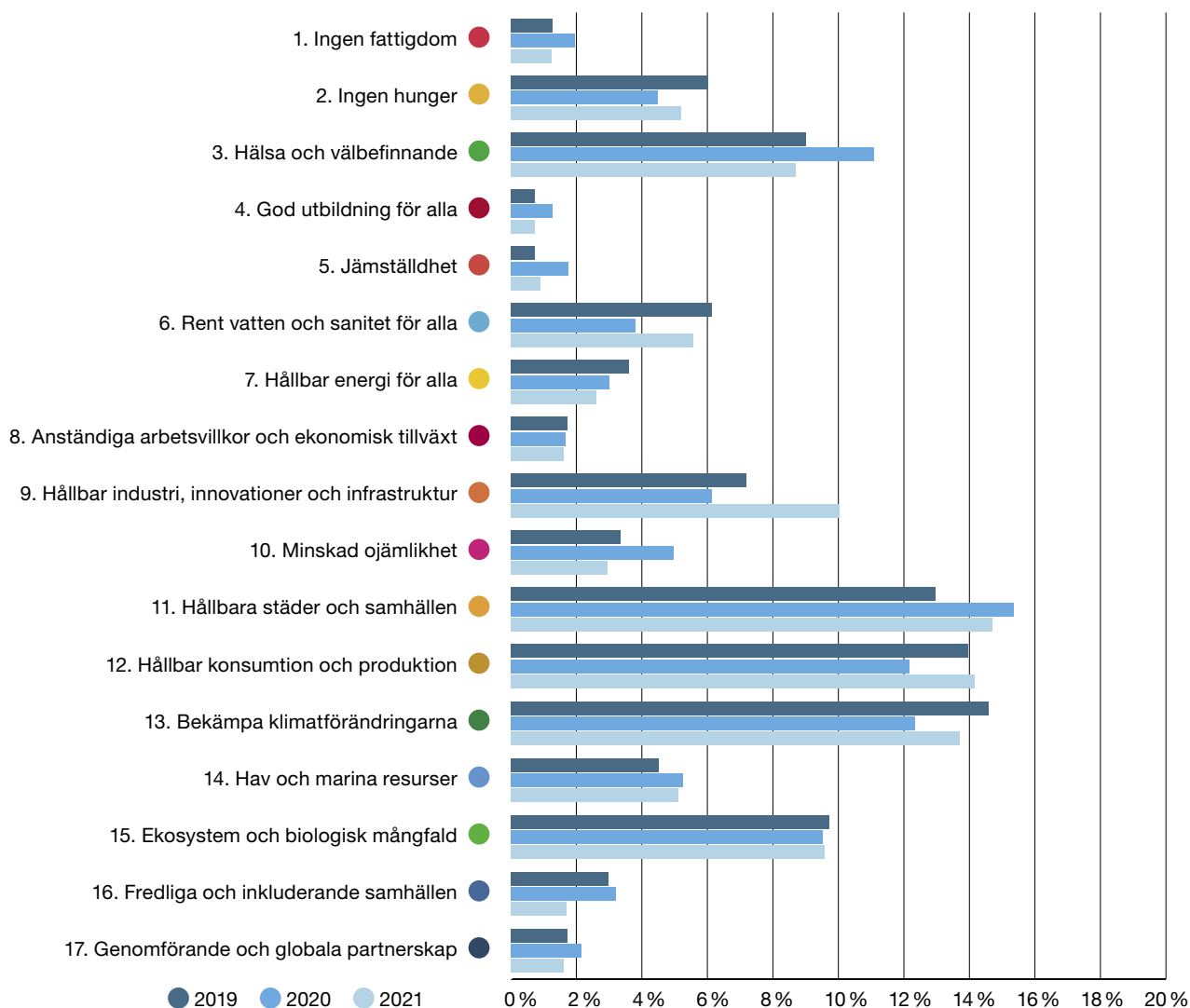
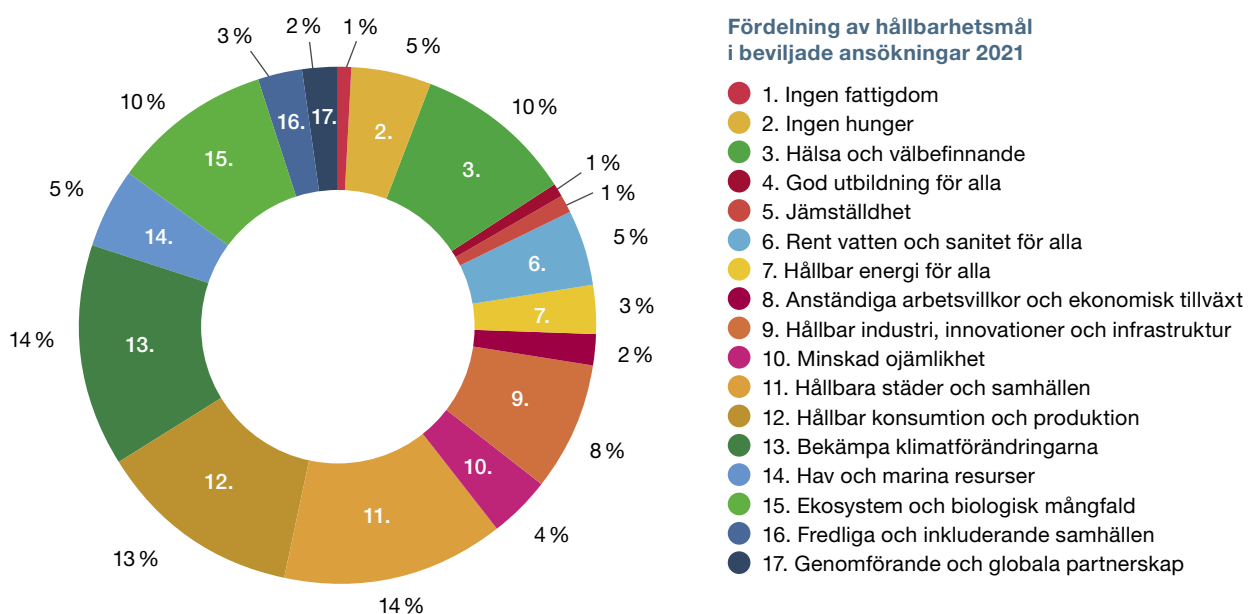
Finansiärer av praktiknära forskning har en viktig position för att påskynda att kunskap får genomslag i samhället. Formas har därför, tillsammans med nationella samordnaren för Agenda 2030, tagit initiativ till en dialog mellan forskningsfinansiärerna Formas, Vinnova, Forte och Mistra kring hur vi tillsammans kan driva på omställningen och bättre se till alla tre dimensionerna av hållbarhet beaktas.

Formas finansierar forskning som bidrar till att nå hållbarhetsmålen

Samtliga ansökningar som inkommer till Formas kategoriseras utifrån de globala hållbarhetsmålen. Kategoriseringen görs av den sökande själv, med ett, två eller tre mål som projektet relaterar till, se figur 7. Som resultatindikator för målet utvalda projekt adresserar samhällsutmaningar används *fördelningen av projekt som relaterar till hållbarhetsmålen*.

Under 2021 beviljades ansökningar som adresserar samtliga sjutton hållbarhetsmål inom Agenda 2030. De mål som anges mest frekvent är mål 11 Hållbara städer och samhällen, mål 12 Hållbar konsumtion och produktion och mål 13 Bekämpa klimatförändringarna. Även om den forskning och innovation vi finansierar framför allt kopplar till de mål som tydligast relaterar till miljö, areella näringar och samhällsbyggande, så bidrar de projekt som Formas finansierar även till kunskap om exempelvis folkhälsa, jämställdhet, ekonomisk tillväxt och fred. Det speglar väl de interaktioner, synergier och målkonflikter som finns mellan de sjutton målen och komplexiteten i de samhällsutmaningar Formas verksamhet fokuserar på.

Under perioden 2019–2021 har mål 11, 12 och 13 varit de mest förekommande i de ansökningar som har beviljats av Formas. Samtliga sjutton hållbarhetsmål har adresserats i beviljade ansökningar under alla tre år, se figur 7.



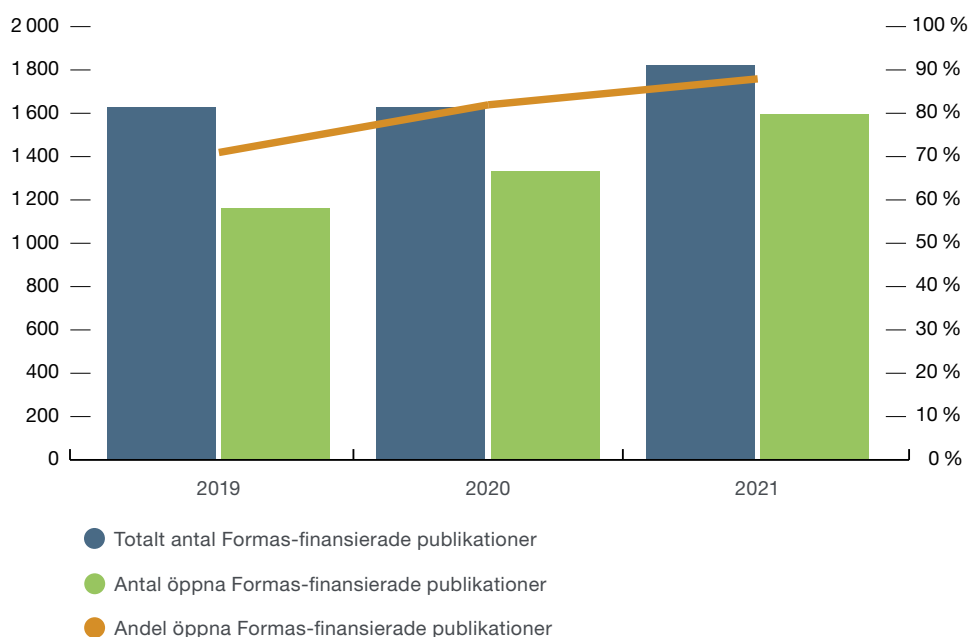
Figur 7. Fördelning av hållbarhetsmål som sökande har adresserat i beviljade ansökningar till Formas utlysningar 2019–2021.

Öppen vetenskap bidrar till att påskynda samhällsomställningen

Öppen tillgång till forskningsresultat bidrar till att upprätthålla och stärka kvaliteten i forskningen. Det gäller såväl data som publikationer. Forskning som finansieras av skattemedel ska användas på ett effektivt sätt så att forskare kan bygga vidare på bekräftade resultat och undvika att upprepa studier i onödan. Det är också viktigt att värdefulla forskningsunderlag görs tillgängliga för fortsatta studier och kunskapsuppbyggnad. Öppen tillgång ger även myndigheter, företag och organisationer, och andra beslutsfattare, möjlighet att använda sig av de senaste forskningsresultaten.

För att nå hållbarhetsmålen i Agenda 2030 behöver alla aktörer ha tillgång till den kunskap som publiceras i form av vetenskapliga artiklar. Formas stödjer därför initiativet Plan S, en internationell sammanslutning av forskningsfinansiärer som verkar för öppen tillgång till vetenskapliga publikationer. Från och med 1 januari 2021 har Formas en ny policy för öppen tillgång som ställer krav på att en publikation ska göras omedelbart öppet tillgänglig, utan embargo-tid för projekt som får finansiering från och med 2021. Detta är i linje med EU-kommissionens hållning i fråga om öppen tillgång, den inriktning som regeringen pekar ut i forsknings- och innovationspropositionen 2020, samt de krav som ställs av finansiärer som anslutit sig till Plan S.

Som resultatindikator för målet att bidra till öppen vetenskap genom att främja öppen tillgång av publikationer och data används *andel vetenskapliga publikationer som är ett resultat av Formas finansierade forskning, som publicerats i tidskrifter eller plattformar med omedelbar öppen tillgång*. I figur 8 presenteras statistik från Web of Science över hur forskare som har fått finansiering från Formas publicerar sina resultat. Totalt har 88 procent av de publikationer som Formas finansierat publicerats öppet tillgängliga under perioden 1 november 2020 till och med 31 oktober 2021, vilket är en ökning från cirka 70 procent jämfört med



Figur 8. Andel öppna vetenskapliga publikationer som är finansierade av Formas.
Källa: Web of Science

motsvarande period 2018 till 2019. Vi har här inkluderat alla nivåer av öppen tillgång så som definierade av Web of Science. Observera att statistiken endast gäller de publikationer som finns med i Web of Science. Utvecklingen väntas fortsätta uppåt kommande åren då effekten av Formas nya krav får full effekt.

De senaste årens ökande trend kan sannolikt förklaras av Formas skärpta krav på öppen publicering, och med tillkomsten av så kallade transformativa avtal. Formas är med och finansierar ett transformativt avtal med förlaget Springer Nature inom ramen för Bibsam, ett samarbete mellan Kungliga biblioteket, lärosätesbibliotek och andra statliga aktörer. Det nya systemet innebär ökade kostnader för Formas samtidigt som kostnader förväntas sjunka i de enskilda forskningsprojekten.

Formas har en löpande utlysning, akututlysningen, med fokus på att säkerställa framtida tillgänglighet till forskningsunderlag. Det kan röra sig om exempelvis mätdata och prover, intervjuer och deltagande observationer. Under 2021 har utlysningen reviderats för att bättre främja tillgängliggörandet av forskningsdata.

Formas deltar även i Science Europes arbetsgrupper för Open Science och Research Cultures. Formas är medlem i European Open Science Cloud, EOSC, och deltar i det nationella nätverk som koordinerar arbetet med initiativet. Inom EOSC är vi med i referensgruppen för meritering, EOSC Research Careers, Recognition, and Credit.

På nationell nivå deltar Formas även i referensgruppen för öppen tillgång till forskningsdata som Vetenskapsrådet ansvarar för. Formas rapporterar också årligen in data om beviljade forskningsprojekt till Vetenskapsrådet som ansvarar för en gemensam databas, Swecris, som samlar information från flera forskningsfinansierare på ett ställe.

Områden med ökat kunskapsbehov

Formas följer kontinuerligt utvecklingen inom forskning specifikt och i samhället i stort för att identifiera viktiga skeden och angelägna behov av satsningar. Att bevaka vår omvärld är en förutsättning för att vi ska ha den information vi behöver för att driva en effektiv och framåtsträvande verksamhet. Vi har etablerat ett systematiskt arbete med omvärldsbevakning där vi löpande bevakar utvecklingen för att två gånger per år göra djupare konsekvensanalyser och ta fram förslag på aktiviteter för att kunna agera utifrån händelser i omvärlden.

De nationella forskningsprogrammets strategiska agendor är viktiga för att programmets aktiviteter ska vara aktuella, relevanta och ha stort genomslag i arbetet för att nå uppsatta mål, både inom programmen och på samhällsnivå. Under 2021 har de strategiska agendorna för de nationella forskningsprogrammen om klimat och för hållbart samhällsbyggande reviderats. Formas har även under 2021 påbörjat arbetet med att ta fram en strategisk agenda för det nya nationella forskningsprogrammet för hav och vatten. Agendan ska färdigställas under våren 2022.

Omvärldsbevakning och arbete med att utreda forskningsbehov görs även genom analyser som Formas genomför, exempelvis framtidsstudien *Miljöfokus 2026–2028 – Vilka blir 2020-talets stora miljöfrågor*, och genom att finansiera kunskapssynteser inom våra ansvarsområden.

Tillsammans med forskningsrådet Forte har Formas identifierat ett behov av mer kunskap om hur arbetslivet påverkas av den gröna omställningen i samhället.

Formas och Forte genomförde under våren 2021 en gemensam utlysning för att stärka forskningsområdet.

Inom det nationella forskningsprogrammet om klimat har Formas under 2021 initierat ett arbete med en forskningsöversikt om hållbar konsumtion med fokus på åtgärder som kan minska Sveriges konsumtionsbaserade klimatutsläpp. Forskningsöversikten ska användas som underlag i Formas arbete att identifiera insatser som kan bidra till att Sverige når de globala och nationella klimatmålen samt generationsmålet. Forskningsöversikten genomförs av forskare vid Internationella miljöinstitutet vid Lunds universitet.

Under 2021 har Formas avslutat en översyn av forskning- och innovationsbehoven på området giftfri miljö. Syftet med översynen var att få en uppdaterad lägesbild kring pågående och nyligen avslutade satsningar, behov och kunskapsluckor. Översynen mynnade ut i rekommendationer för hur vi kan arbeta för att stärka området framöver. Detta arbete har inletts under hösten 2021.

Formas har under 2021 haft i uppdrag, enligt regleringsbrev från Näringsdepartementet, att bistå Regeringskansliet i arbetet med att ta fram en nationell bioekonomistategi. Inom ramen för detta anordnade Näringsdepartementet två dialogmöten med företrädare från bland annat skogs-, jordbruks- och fiskerinäringen, forskningsaktörer, myndigheter och miljöorganisationer. Vid det första dialogmötet gav Formas ett föredrag om förväntningar på strategin. Det andra dialogmötet arrangerades gemensamt av Formas och Näringsdepartementet. Formas har därutöver stöttat med synpunkter och råd under arbetets gång.

Forskningskommunikation som bidrar till kunskap

Formas arbetar aktivt för att kommunicera kunskap och öka kännedom om vår verksamhet och den forskning vi finansierar. För att forskning och forskningsresultat ska komma till nytta ställer vi krav i våra utlysningar samt arbetar med samverkan och kommunikation. Våra huvudkanaler för kommunikation är Formas.se, olika sociala kanaler, webbtidningen Extrakt, konferenser och seminarier. Därutöver genomför vi vår återkommande kommunikationsutlysning och bedriver aktiviteter tillsammans med övriga forskningsråd.

Våra två webbplatser, Formas.se och Extrakt, vänder sig till olika målgrupper. Formas.se syftar i huvudsak till att rätt forskare ska söka rätt utlysning i rätt tid. Den externa webbplatsen ger också information om Formas som organisation, presenterar vår verksamhet och har särskilda sidor som lyfter nationella forskningsprogram och aktuella teman som klimatforskning, seminarier och rapporter och evidensbaserade miljöanalyser. Extrakt är vår webbtidning som utifrån sitt redaktionella uppdrag publicerar vetenskapsjournalistik. Syftet är att ge tillgång till den senaste forskningen och kunskap inom våra forskningsområden. Våra besöksiffror och läsärundersökningar visar att vi når dessa grupper på respektive plats.

På Formas.se arbetar vi med att utveckla former för att webbplatsen ska komma till nytta i vårt arbete med att sprida kunskap. Vi strävar även efter att Formas.se ska vara en effektiv del i samverkan inom våra nationella forskningsprogram.

Formas använder sociala kanaler för att driva trafik till våra olika sidor på Extrakt och Formas.se. För att uppmärksamma evenemang och nyheter använ-

der vi framför allt Twitter. Vi använder LinkedIn för att stärka vårt rekryteringsarbete och bilden av Formas som arbetsgivare.

Vi genomför konferenser och seminarier för att nå specifika målgrupper med aktuell forskning inom våra olika verksamhetsområden. Syftet är att utveckla former för samverkan och möjlighet för fler att få användning för den kunskap som genereras inom de projekt som vi finansierar. Vi genomför också seminarier för att underlätta forskares möjligheter att söka i våra utlysningar samt seminarier för dem som fått medel i olika utlysningar. De sistnämnda seminarierna genomför vi för att stärka möjligheten till samverkan och kunskapsutbyte mellan olika projekt. Under 2021 genomförde vi en rad större och mindre konferenser och seminarier, alla i digitalt format. Bland annat genomförde vi Agenda 2030-konferensen, Livsmedelsforskningdagen, seminarier om hållbart samhällsbyggande och ett klimatseminarium inför FN:s klimattoppmöte i Glasgow.

Kommunikationsutlysningen är en årligen återkommande satsning på projekt som syftar till att kommunicera och popularisera forskning och forskningsresultat inom Formas ansvarsområden. Vi har under flera år utvecklat och utvidgat utlysningen för att nå en bredd av aktörer.

Myndigheternas samordningsgrupp stärker samverkan

Generaldirektörerna för Energimyndigheten, Formas, Forte, Rymdstyrelsen, Vetenskapsrådet och Vinnova ingår i en samordningsgrupp för att utbyta erfarenheter, identifiera gemensamma satsningar och säkerställa effektiva arbetsätt i samverkan mellan myndigheterna.

Den nya propositionen för forskning, innovation och högre utbildning som presenterades i slutet av 2020 har varit ett viktigt fokus för samordningen. De olika regeringsuppdrag som haft sin grund i propositionen har diskuterats, i syfte att stärka samordningen mellan myndigheterna i genomförandet av regeringsuppdragen. Särskilt fokus i diskussionerna har varit regeringsuppdraget om ny modell för resursfördelning till lärosäten och regeringsuppdraget att föreslå ett nationellt program för digital strukturomvandling. Utredningen om organisation, styrning och finansiering av forskningsinfrastruktur har diskuterats vid flera möten.

Gemensamma prioriteringar av svensk medverkan i de europeiska partnerskapsprogrammen, arbetet inom EU-samordningsfunktionen samt det myndighetsgemensamma regeringsuppdraget att ta fram ett förslag på en nationell strategi för det svenska deltagandet i Horisont Europa är några av punkterna som tagits upp. Säkerhetsfrågor, jämställdhetsintegrering och öppen tillgång till vetenskapliga resultat har varit andra viktiga teman.

Genom samverkan kompletterar myndigheterna varandra, skapar synergier och bidrar till ett effektivt svenskt forsknings- och innovationssystem i världsklass.

Rådet för hållbara städer stödjer kommunerna för en hållbar stadsutveckling

Rådet för hållbara städer har i uppgift att stötta kommunerna för en långsiktig hållbar stads- och samhällsutveckling. Formas ingår som en av 13 medlemmar i Rådet för hållbara städer. Till Rådet finns också tre referensgrupper: kommungruppen, forsknings- och innovationsgruppen och näringslivsgruppen. Formas har ansvar för FoI-gruppen. Under 2021 har Rådet blivit partner i EU-satsningen New European Bauhaus. Boverket, ArkDes, Energimyndigheten, Formas och Vinnova har arrangerat workshoppar om New European Bauhaus som utgjort underlag till en rapport som skickats till EU och genomfört satsningen *Visioner i Norr*.

Rådet har också tagit fram en rapport om pandemins påverkan på hållbar stads- och samhällsutveckling och en förstudie om nationell samordning av finansiering och kunskap inom hållbara städer och samhällen. Båda dessa rapporter har varit värdefulla i Formas arbete med det nationella forskningsprogrammet för hållbart samhällsbyggande. Formas har under året arbetat aktivt för att skapa synergier mellan det nationella forskningsprogrammet för hållbart samhällsbyggande och aktiviteter inom Rådet, samt närliggande satsningar som New European Bauhaus och EU:s uppdrag om klimatneutrala och smarta städer.

Värdskap för nationell kommitté för FN:s årtionde för havsforskning

Formas fick i februari 2021 ett uppdrag att inrätta och vara värd för en nationell kommitté för FN:s årtionde för havsforskning, 2021–2030. Kommittén består av representanter för Havsmiljöinstitutet, Havs- och vattenmyndigheten, Naturskyddsföreningen, Polarforskningssekretariatet, SMHI, Sida samt Svenska Unescorådet. Formas generaldirektör är ordförande. Kommittén har under året genomfört tre möten och utformar nu vision och mål för det kommande arbetet.

Tillsammans med Universeum ordnade Formas och organisationer i kommittén ett seminarium under World Ocean Day den 8 juni. Formas var under hösten värd för ett möte mellan de nordiska länderna som initierats av Miljödepartementet och SMHI. Syftet med mötet var att inleda ett samtal om arbetet med årtiondet inom länderna och diskutera möjligheter till nordiska samarbeten. Under COP26 bistod Formas Utrikesdepartementet genom att presentera kommittén och det nationella forskningsprogrammet om hav och vatten i den virtuella havspaviljongen.

Stockholm+50

Under året har Formas tillsatt en arbetsgrupp som för löpande dialog med Regeringskansliet och andra berörda aktörer för att utforma aktiviteter som kan bidra till att uppmärksamma 50-årsjubileet av den första FN-konferensen om miljöfrågor, The United Nations Conference on the Human Environment. Under 2022 kommer Formas att på olika sätt bidra till samtal om de teman som Stockholm+50 kommer att uppmärksamma, bland annat genom delar av programmet i den kommande Agenda 2030-konferensen.

Analys och bedömning

Effektmål

Kunskap och samverkan som bidrar till att lösa globala och nationella samhällsutmaningar.

Resultatmål

– Vi säkerställer att utvalda projekt adresserar samhällsutmaningar.

I Formas utlysningar med öppen inriktning är det upp till de sökande att ta sig an samhällsutmaningar inom hela Formas ansvarsområde. Formas tematiska utlysningar utgår från systematisk omvärldsanalys, aktuella rapporter och analyser. Inom Formas nationella forskningsprogram prioriteras utlysningar utifrån forskningsagendor som utvecklats tillsammans med aktörer i samhället för att identifiera kunskapsbehov i relation till samhällsutmaningar.

Sökande av finansiering från Formas ska i ansökan motivera sitt föreslagna projekt utifrån potentialen att adressera och lösa samhällsutmaningar. Som ett av flera kriterier bedömer granskarna frågeställningarnas samhällsnytta och projektens potential att, på kort eller lång sikt, nyttiggöras och bidra till hållbar utveckling. Vi känner oss tillfreds med att den här delen av processen är robust och leder fram till beviljande av projekt som tar sig an den här uppgiften på ett bra sätt.

Som resultatindikator för målet utvalda projekt adresserar samhällsutmaningar används *fördelningen av projekt som relaterar till hållbarhetsmålen*. Under 2021 beviljades ansökningar som adresserar samtliga sju hållbarhetsmål inom Agenda 2030. De vanligaste målen är mål 11 Hållbara städer och samhällen, mål 12 Hållbar konsumtion och produktion och mål 13 Bekämpa klimatförändringarna. Dessa återspeglar Formas ansvarsområden, samtidigt som målen kring folkhälsa, jämställdhet, ekonomisk tillväxt och fred också förekommer. Detta speglar också väl de interaktioner och målkonflikter som finns mellan de sju målen och komplexiteten i samhällsutmaningarna.

Bedömning: Motsvarar förväntningarna väl.

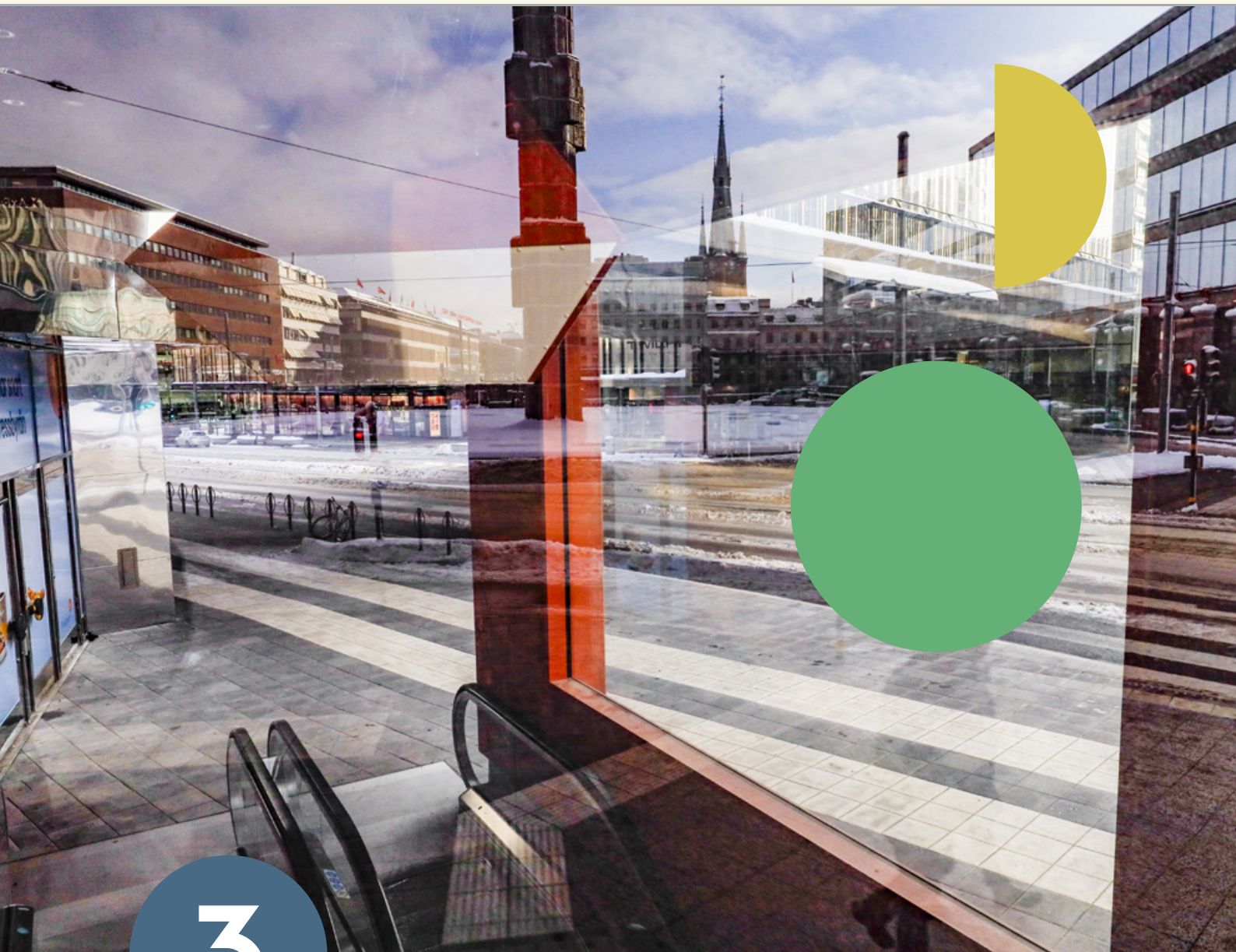
– Vi bidrar till öppen vetenskap genom att främja öppen tillgång av publikationer och data.

Öppen tillgång till publikationer och data har blivit en allt viktigare fråga, inte bara för forskare, utan även för kunskapssamhället i stort. Det är också en fråga som Formas prioriterar högt och därför har vi valt att spela en aktiv roll i arbetet med att främja öppen tillgång. Engagemanget från Formas handlar dels om

policyarbete och deltagande i nationella och internationella utvecklingsprojekt som Coalition S, European Open Science Cloud och Science Europe, dels om att åstadkomma skillnad genom att ställa krav på projekt som Formas finansierar. Projekten ska ha en datahanteringsplan och projektens publikationer ska publiceras med öppen tillgång. Vad gäller publikationer kan vi se en tydlig positiv trend.

Resultatindikator som används för detta mål är *andel vetenskapliga publikationer som är ett resultat av Formas finansierade forskning, som publicerats i tidskrifter eller plattformar med omedelbar öppen tillgång*. Av de publikationer från Formas-finansierade projekt som återfinns i Web of Science har under det senaste året 88 procent varit publicerade med öppen tillgång. Det är en ökning från 70 procent året innan. Vi förutser att den positiva trenden kommer att fortsätta. Detta som en följd av att Formas både ställer krav och tillåter att beviljade medel används för kostnader som är associerade med publicering i öppna tidskrifter. Vi konstaterar också att möjligheterna till öppen publicering förbättras kontinuerligt och vinner alltmer gehör inom forskarsamhället.

Bedömning: Motsvarar förväntningarna väl.



3

Forsknings- och innovationssystemet

Formas har ett brett uppdrag. Tillsammans med andra finansörer bildar vi det svenska systemet för forskning och innovation. Vi finansierar en mångfald av insatser för forskning av högsta vetenskapliga kvalitet och för att öka tillämpningen av forskningsresultat och stimulera till innovation. De insatser som vi finansierar ska ha en hög samhällsrelevans, och bidra till ett hållbart samhälle.

Effekt mål

Ett väl fungerande forsknings- och innovationssystem, Fol-system, som har ett högt förtroende i samhället.

Resultat mål

- Vi erbjuder ändamålsenliga bidragsformer som möter olika behov inom Fol-systemet.
- Vi nyttjar vår kunskap om Fol-systemet för att agera snabbt och utveckla verksamheten.
- Vi bidrar till en ökad samverkan som driver nyttiggörande.

Resultatindikatorer

- Antal handlagda ärenden och beslutade medel fördelade på Formas stödformer.

Formas effekt mål är formulerade utifrån vår instruktion och våra uppdrag samt utifrån ramverk som de globala målen i Agenda 2030 och de svenska miljömålen.

Utbetalade och beviljade medel ökar

Forskningspropositionen som offentliggjordes i december 2020 gav Formas nya uppdrag och en utökad budget för de kommande fyra åren. Bland annat fick Formas i uppdrag att driva ett nytt nationellt forskningsprogram för hav och vatten samtidigt som befintliga nationella forskningsprogram fick utökade budgetar och nya deluppdrag. Det har medfört att Formas under 2021 har genomfört ett stort antal satsningar. Formas fördelar medel genom egna utlysningar, genom direktutbetalningar enligt uppdrag i regleringsbrev samt i samverkan med andra forskningsfinansörer. Majoriteten av de medel som betalats ut under året har beviljats inom ramen för Formas egna utlysningar.

Under 2021 har Formas betalat ut 1 782 miljoner kronor i stöd till forskning och innovation. Det är en ökning i förhållande till 2020 och 2019 då 1 656 respektive 1 623 miljoner kronor betalades ut. Av dessa medel är 1 044 miljoner kronor tilldelat Formas från Miljödepartementet och 662 miljoner kronor tilldelat från Näringsdepartementet. Därutöver är 24 miljoner kronor överföringar från andra nationella finansörer. Den resterande delen om 52 miljoner kronor är medel från Näringsdepartementet för EU-samordning samt medfinansiering från EU.

I figurerna nedan rapporteras antingen utbetalade medel eller beviljade medel. Utbetalade medel motsvarar de utbetalningar som Formas har gjort under respektive år. Beviljade medel motsvarar de medel som Formas har fattat beslut om under respektive år, och motsvarar framtida utbetalningar fördelade på upp till sex år.

Av Formas utbetalda medel 2021 gick majoriteten till universitet och högskolor, 1 280 miljoner kronor, vilket motsvarar 72 procent av totalt utbetalda medel. Till forskningsinstitut och övriga statliga myndigheter utbetalades 271 miljoner respektive 142 miljoner kronor under 2021. Återstående utbetalda medel på totalt 89 miljoner kronor gick till privata företag och övriga mottagare. I den senare kategorin ingår exempelvis kommuner och regioner. Av totalt beviljade medel gick 87 procent till forskningsutövare och 13 procent till organisationer som i stor utsträckning representerar användare och behovsägare.

Formas har under 2021 beviljat medel om totalt 1 692 miljoner kronor, vilket synliggör Formas ökade budget för forskning och innovation 2021. I figur 9 är beviljade medel 2017–2021 listade, med en ökning på drygt 215 miljoner kronor 2021 jämfört med 2020. Finansieringen till privata företag har ökat under åren 2017–2021, och uppgår 2021 till 38 miljoner kronor. Merparten av finansiering till privata företag återfinns i projekt som sker i samverkan mellan akademi och andra samhällsaktörer.

Bidragsmottagare	2021		2020		2019		2018		2017	
	Beviljade medel (tkr)	(%)	Beviljade medel (tkr)	(%)	Beviljade medel (tkr)	(%)	Beviljade medel (tkr)	(%)	Beviljade medel (tkr)	(%)
Universitet och högskolor	1 473 109	87 %	1 238 458	84 %	1 236 851	86 %	1 373 723	91 %	907 698	86 %
Forskningsinstitut	97 084	6 %	135 945	9 %	115 065	8 %	73 735	5 %	73 382	7 %
Övriga statliga myndigheter	68 849	4 %	21 599	1 %	35 300	2 %	19 695	1 %	51 837	5 %
Privata företag	38 477	2 %	28 673	2 %	23 381	2 %	16 520		16 411	2 %
Övriga mottagare	14 189	1 %	52 443	4 %	23 820	2 %	27 956	2 %	3 970	0 %
Totalsumma	1 691 709	100 %	1 477 117	100 %	1 434 417	100 %	1 511 629	100 %	1 053 298	100 %

Figur 9. Beviljade medel (tkr) 2017–2021 i Formas utlysningar fördelade på kategorier av mottagare.

Bidragsmottagare	2021		2020		2019	
	Utbetalade medel (tkr)	Utbetalade medel (%)	Utbetalade medel (tkr)	Utbetalade medel (%)	Utbetalade medel (tkr)	Utbetalade medel (%)
Universitet och högskolor	1 280 025	72 %	1 225 806	74 %	1 217 405	75 %
Forskningsinstitut	271 033	15 %	247 957	15 %	241 427	15 %
Övriga statliga myndigheter	141 792	8 %	106 266	6 %	96 032	6 %
Privata företag	32 203	2 %	25 004	2 %	24 081	1 %
Övriga mottagare	57 076	3 %	50 651	3 %	43 579	3 %
Totalt	1 782 129	100 %	1 655 684	100 %	1 622 525	100 %

Figur 10. Utbetalade forskningsmedel (tkr) 2019–2021 fördelade på kategorier av mottagare. Forskningsinstitut inkluderar både statliga och icke statliga organisationer.

De senare åren har vi till en ökande del finansierat projekt där en akademisk part tillsammans med en eller flera parter från övriga samhället genomför ett projekt. Avsikten är att öka takten i omställningen till ett hållbart samhälle där forskningsresultat tillämpas, och att forskare tillsammans med näringsliv eller offentliga aktörer tar sig an utmaningar och skapar förutsättningar för nya lösningar att implementeras i samhället. I figur 11 rapporterar vi de utlysningar där projekten sker i samverkan mellan akademi och andra samhällsaktörer.

De senaste tre åren syns en trend att antalet projekt och finansieringsvolymen där Formas stimulerar till samverkan och samskapande ökar. Utlysningar som ställer krav på samverkan mellan flera parter återfinns i flera stödformer: forskningsstöd, kommunikationsstöd, innovationsstöd och samverkans- och nyttiggörandestöd.

År	Antal utlysningar	Antal beviljade ansökningar	Antal parter	Beviljade medel (tkr)	Totalt medfinansiering (tkr)	Medfinansieringsgrad
2019	5	32	82	121 111	45 088	37,2 %
2020	6	47	135	326 394	58 645	18,0 %
2021	8	89	244	303 572	68 030	22,4 %
Totalt	19	168	461	751 077	171 763	22,9 %

Figur 11. Beviljade medel (tkr) 2019–2021 för utlysningar med krav på minst två parter, varav minst en part är en samhällsaktör utanför akademien.

Formas använder i årets årsredovisning den nya struktur av stödformer och bidragsformer som implementeras för att kategorisera de utlysningar som myndigheten genomför. Stödformerna är utformade för att svara mot hur uppdraget om finansiering är formulerat i myndighetens instruktion. Formas ska finansiera både forskning och innovation, ge stöd till forskare tidigt i karriären, kommunicera och nyttiggöra forskning och på olika sätt stödja samverkan. Forskningsstöd och karriärstöd motsvarar tillsammans 75 procent av utbetalade medel och resterande medel går till innovations-, kommunikations- eller samverkan- och nyttiggörandestöd, se figur 12.

Stödform	Projekt beviljade i Formas utlysningar	Bidrag till andra finansiärers utlysningar	Direkt fördelning av medel enligt regleringsbrev	Övriga utbetalningar
Forskningsstöd	1 064 924	48 406	0	0
Innovationsstöd	80 488	68 573	0	0
Karriärstöd	267 157	0	0	0
Kommunikationsstöd	19 176	0	0	0
Samverkan- och nyttiggörandestöd	46 191	0	0	0
Verksamhetsstöd	0	0	169 207	18 008
Totalsumma	1 477 936	116 978	169 207	18 008

Figur 12. Utbetalade forskningsmedel (tkr) 2021 fördelade på Formas stödformer.

Ändamålsenliga bidragsformer möter olika behov

Bidragsformerna beskriver olika typer av utlysningssinstrument inom en stödform, se figur 13 och 14. Kategoriseringen av Formas insatser används för att säkerställa att vi adresserar olika behov i forsknings- och innovationssystemet i enlighet med vårt uppdrag.

Beviljade projekt finns inom en mångfald av bidragsformer, se figur 13, där den vanligaste bidragsformen är forskningsprojekt med drygt hälften av finansierade projekt. Därefter kommer forskningsprojekt för forskare tidigt i karriären och innovationsprojekt. Bidragsformer som har en mindre del av projektportföljen är mobilitetsstöd för forskare tidigt i karriären, nyttiggörandeprojekt samt nätverks- och resebidrag.

Bidragsformer	Antal beviljade projekt
Akutbidrag	2
Forskningsprojekt för forskare tidigt i karriären	74
Forskningsprojekt	221
Innovationsprojekt	58
Kommunikationsprojekt	12
Mobilitetsstöd för forskare tidigt i karriären	23
Nyttiggörandeprojekt	21
Nätverksbidrag	10
Resebidrag	5
Totalt	426

Figur 13. Antalet beviljade projekt 2021 fördelade på Formas bidragsformer.

Formas har under 2021 handlagt 2 323 ansökningar och totalt beviljade medel uppgår till drygt 1 691 miljoner kronor. Under 2021 har Formas genomfört 27 utlysningar och dessa är kategoriserade efter stödform, se figur 14.

Som resultatindikator för målet att erbjuda ändamålsenliga bidragsformer som möter olika behov inom FoI-systemet används *antal handlagda ärenden och beslutade medel fördelade på Formas stödformer*. Huvuddelen av utlysningarna är kategoriserade som forskningsstöd, där den årliga öppna utlysningen är absolut störst i avseende på antal handlagda ansökningar, det vill säga det totala antalet inkomna ansökningar, likväl som avseende beviljade medel. Därutöver har ett antal tematiska utlysningar genomförts inom och utanför de nationella forskningsprogrammen. Forskningsstöd innehåller en bredd av projekt från forskarinitierade projekt till mer tillämpad forskning där aktörer utanför akademien deltar med egen finansiering. Beviljade medel för innovationsstöd och samverkan- och nyttiggörandestöd ökar som andel av Formas projektportfölj, men från en låg nivå och uppgår 2021 till 6 respektive 5 procent av totalt beviljade medel. I dessa stödformer ingår projekt som avser att skapa förutsättningar för att implementera forskningsresultat och främja innovation, och dessa finansieras till stor del inom ramen för de nationella forskningsprogrammen och Smart Built Environment.

Stödform	Handlagda ansökningar	Beviljade ansökningar	Beviljandegrad ansökningar	Sökta medel (tkr)	Beviljade medel (tkr)	Beviljandegrad medel	Genomsnitt sökta medel (tkr)	Genomsnitt beviljade medel (tkr)	Genomsnittlig projektlängd (år)
2021	2 323	426	18 %	8 922 319	1 691 709	19 %	3 841	3 971	3,0
Forskningsstöd	1 290	223	17 %	5 755 075	1 101 136	19 %	4 461	4 938	3,2
Innovationsstöd	150	58	39 %	246 809	95 939	39 %	1 645	1 654	1,6
Karriärstöd	646	97	15 %	2 447 971	393 995	16 %	3 789	4 062	3,9
Kommunikationsstöd	124	12	10 %	199 758	20 636	10 %	1 611	1 720	2,6
Samverkan- och nyttiggörandestöd	113	36	32 %	272 706	80 003	29 %	2 413	2 222	1,5
2020	2 529	411	16 %	10 366 529	1 477 117	14 %	4 099	3 594	2,7
Forskningsstöd	1 508	225	15 %	7 407 843	1 038 242	14 %	4 912	4 614	2,7
Innovationsstöd	73	33	45 %	157 932	53 085	34 %	2 163	1 609	1,6
Karriärstöd	692	90	13 %	2 608 362	351 651	13 %	3 769	3 907	3,9
Kommunikationsstöd	91	11	12 %	141 895	14 700	10 %	1 559	1 336	2,2
Samverkan- och nyttiggörandestöd	165	52	32 %	50 498	19 439	38 %	306	374	0,9
2019	2 144	443	21 %	6 767 492	1 434 417	21 %	3 156	3 238	2,7
Forskningsstöd	1 284	268	21 %	4 577 270	1 005 701	22 %	3 565	3 753	2,9
Innovationsstöd	57	24	42 %	114 925	47 461	41 %	2 016	1 978	1,7
Karriärstöd	579	99	17 %	1 760 573	314 876	18 %	3 041	3 181	3,0
Kommunikationsstöd	70	10	14 %	103 855	15 779	15 %	1 484	1 578	2,5
Samverkan- och nyttiggörandestöd	154	42	27 %	210 868	50 599	24 %	1 369	1 205	1,7
2018	2 094	439	21 %	8 005 880	1 511 629	19 %	3 823	3 443	2,6
Forskningsstöd	1 330	266	20 %	6 137 662	1 156 897	19 %	4 615	4 349	2,9
Innovationsstöd	66	38	58 %	98 297	42 906	44 %	1 489	1 129	1,2
Karriärstöd	466	80	17 %	1 423 231	246 534	17 %	3 054	3 082	3,1
Kommunikationsstöd	166	38	23 %	227 457	34 190	15 %	1 370	900	1,3
Samverkan- och nyttiggörandestöd	66	17	26 %	119 233	31 102	26 %	1 807	1 830	1,0
2017	1 669	372	22 %	4 793 735	1 053 298	22 %	2 872	2 831	2,8
Forskningsstöd	1 072	246	23 %	3 346 100	777 208	23 %	3 121	3 159	2,9
Innovationsstöd	40	20	50 %	70 284	24 417	35 %	1 757	1 221	2,2
Karriärstöd	442	78	18 %	1 330 287	241 285	18 %	3 010	3 093	3,1
Kommunikationsstöd	110	27	25 %	37 182	8 391	23 %	338	311	0,7
Samverkan- och nyttiggörandestöd	5	1	20 %	9 882	1 997	20 %	1 976	1 997	2,0

Figur 14. Antal ansökningar, sökta och beviljade medel, beviljandegrad samt genomsnittlig projektstorlek och projektlängd 2017–2021 i Formas utlysningar fördelade på myndighetens stödformer.

Beviljandegraden är lägre för forsknings-, karriärstöd och kommunikationsstöd jämfört med innovations-, samverkan- och nyttiggörandestöd. Utlysningar inom innovationsstöd samt samverkan- och nyttiggörandestöd har högre krav på samverkan mellan flera parter från olika sektorer, statsstödsreglerna kan medföra krav på medfinansiering och ofta finns andra krav som begränsar antalet sökande.

Nationella forskningsprogram

Sedan 2017 är Formas värd för tre nationella forskningsprogram som tar sig an stora samhällsutmaningar: klimat, hållbart samhällsbyggande och livsmedel. Ett nytt fjärde nationellt forskningsprogram, som fokuserar på hav och vatten, inrättades 2021. Programmen är tioåriga, med uppdrag att skapa kraftfulla synergier mellan olika aktörer som kompletterar varandra vad gäller kunskap, kompetens och uppdrag. Det krävs ett systemperspektiv för de samhällsutmaningar som dessa program adresserar och därför ser Formas det som en stor fördel att ha ansvar för flera nationella forskningsprogram som skapar möjligheter till synergier mellan programmen. Även forskningsrådet Forte och Vetenskapsrådet har ansvar för nationella forskningsprogram. Formas, Forte och Vetenskapsrådet har ett gemensamt erfarenhetsutbyte kring programmen och medverkar i respektive programs programkommitté. Formas fyra program, som är de största av de nationella forskningsprogrammen utifrån tilldelade medel från regeringen, samlar forskare och intressenter kring respektive samhällsutmaning. De nationella forskningsprogrammen stod för 43 procent av Formas totalt beviljade medel 2021. I figur 15 redovisas samtliga utlysningar som Formas genomfört inom de nationella forskningsprogrammen.

Nationella forskningsprogram	Antal handlagda ansökningar	Antal beviljade ansökningar	Sökta medel (tkr)	Beviljade medel (tkr)
Den svenska skogens roll i klimat-omställningen 2021	44	9	691 772	141 582
Samhällsplanering för omställning (steg 2)	86	19	622 056	134 967
Klimatanpassning av byggd miljö 2021	46	15	326 307	114 282
Klimatvinster med resurseffektivitet 2021	44	12	321 089	87 150
Från forskning till tillämpning för ett hållbart samhälle 2021	72	21	265 325	77 731
Landsbygder och regional utveckling 2021	48	10	329 414	70 572
Hållbar livsmedelsproduktion 2021	39	8	300 792	62 179
Blå innovation – förberedande projekt 2021	41	20	58 956	27 823
Kunskap för ett hållbart och konkurrenskraftigt livsmedelssystem	24	6	32 974	8 547
Totalsumma	444	120	2 948 685	724 833

Figur 15. Ansökningar, sökta och beviljade medel 2021 i Formas utlysningar inom ramen för nationella forskningsprogram.

De nationella forskningsprogrammen bygger på forskningsagendor som beskriver den strategiska inriktningen för programmen samt prioriterade områden. Agendorna har tagits fram i bred samverkan mellan svenska finansiärer av forskning och innovation, forskare och andra relevanta samhällsaktörer för respektive område. Under 2021 påbörjades arbetet med en agenda för det nya programmet om hav och vatten, medan agendorna för programmen om hållbart samhällsbyggande respektive klimat, som ursprungligen fastställdes 2018, reviderades. För att möjliggöra kunskapsutbyte och samordning av olika satsningar är program-

kommittéer, som består av relevanta finansiärer och myndigheter, knutna till samtliga program. Varje kommitté leds av en utomstående och oberoende ordförande som inte är anställd på Formas.

Programmen finansierar forskning, innovation och även stöd för samverkan mellan forskningsutförare och aktörer i samhället. Genom samverkan med de andra forskningsråden har vi även identifierat kunskapsluckor och nya forskningsområden. Vi har även genomfört utlysningar tillsammans med andra finansiärer och nationella forskningsprogram som andra myndigheter är värdar för. Dessutom arbetar vi aktivt med att främja kommunikation av de projekt som har fått finansiering inom programmen, bland annat genom konferenser, seminarier och andra arrangemang som ofta sänds digitalt och tillgängliggörs i efterhand för att nå ut till en bredare publik.

Gemensamma utlysningar för ett systemperspektiv

Figur 16 visar en översikt över samtliga utlysningar som genomförts inom Formas nationella forskningsprogram under 2021, både utlysningar genomförda av Formas och gemensamt finansierade utlysningar som genomförts av andra finansiärer.

Utlisningar 2021	Nationella forskningsprogram
Den svenska skogens roll i klimatomställningen 2021	K
Samhällsplanering för omställning (steg 2)	H
Klimatanpassning av byggd miljö 2021	H, K
AI i klimatets tjänst 2021	K ^a
Klimatvinster med resurseffektivitet 2021	K
Från forskning till tillämpning för ett hållbart samhälle 2021	H, K, L, V
Grön omställning och arbetsliv 2021	H, K, L, V ^b
Landsbygder och regional utveckling 2021	H, L
Hållbar Livsmedelsproduktion 2021	L
Blå Innovation – Förberedande projekt 2021	V
Kunskap för ett hållbart och konkurrenskraftigt livsmedelssystem	L
Gästforskarprogrammet för miljö och klimat 2020	K ^c
Samhällstransformation med fokus på klimat (Fairtrans)	K ^d

Figur 16. Översikt över utlysningar inom de nationella forskningsprogrammen under 2021: K – Klimat, H – Hållbart samhällsbyggande, L – Livsmedel och V – Hav och Vatten. I samarbete med: ^a Vinnova, Energimyndigheten och Rymdstyrelsen; ^b Forte; ^c Vetenskapsrådet och Energimyndigheten; ^d Mistra.

Formas ser en stor potential i att samverka mellan de nationella forskningsprogrammen för att fånga den bredd av perspektiv som behövs för att lösa komplexa samhällsutmaningar som inte sällan rymmer mål- och intressekonflikter, samtidigt som helt ny kunskap behövs inom områden i skärningen mellan mer etablerade kunskapsområden. De nationella forskningsprogrammen har därför under 2021 genomfört ett antal gemensamma utlysningar, se figur 16.

Den gröna omställningen förväntas få betydande inverkan på arbetslivet. För att stärka forskningsområdet och öka kunskapen om hur arbetslivet kan komma att påverkas med avseende på arbetsmiljö, arbetsorganisation och arbetsmarknad öppnade vi och Forte utlysningen *Grön omställning och arbetsliv* under våren. Utlisningen är gemensam för Fortes nationella forskningsprogram för arbetslivsforskning och våra fyra nationella forskningsprogram hållbart samhällsbyggande, livsmedel, klimat samt hav och vatten. Utlisningen föranleddes av en rapport

som utfördes på uppdrag av båda forskningsråden. Rapporten visade att svensk forskning som tar sig an de här tvärdisciplinära frågorna är mycket begränsad. I utlysningen kunde forskare söka medel för forskningsprojekt om maximalt tre år och fem miljoner kr. Tio projekt fick dela på drygt 46 miljoner kronor. Projekten som nu påbörjats undersöker olika perspektiv av den gröna omställningens inverkan på arbetslivet, bland annat med fokus på industrins sysselsättning, arbetsmiljö i återvinningsindustrin och blå omställning inom fiske.

Utllysningen *Från forskning till tillämpning för ett hållbart samhälle 2021* är gemensam för de fyra nationella forskningsprogrammen hållbart samhällsbyggande, livsmedel, klimat samt hav och vatten. Ett tydligt syfte med de nationella forskningsprogrammen är att bidra till omställningen till ett hållbart samhälle, för vilket nyttiggörandet av forskningsresultat är centralt. Syftet med utlysningen är att skapa förutsättningar för ett värdeskapande i samhället, antingen kommersiellt eller ickekommersiellt. Forskare ska tillsammans med andra samhällsintressenter tillvarata forskningsresultat och annan kunskap och erfarenhet, för att tillsammans utveckla lösningar som kan tillämpas och bidra till ett hållbart samhälle. I utlysningen gick det att söka medel för upp till två år och max fyra miljoner kronor. 21 projekt beviljades finansiering i utlysningen med en total budget på 78 miljoner kronor. Projekten täcker en bredd av ämnesområden inom samtliga nationella forskningsprogram. Många av projekten är spänner över flera kunskapsområden.

Utllysningen *Landsbygder och regional utveckling* genomfördes mellan programmen för livsmedel och hållbart samhällsbyggande. Syftet med utlysningen var att finansiera forskning som ökar kunskapen och bidrar till nya lösningar för att utveckla den svenska landsbygden och regionerna. Forskningen inom utlysningen kommer att belysa vilka förutsättningar som behövs för att människor ska kunna bo, leva, verka, arbeta och producera på ett hållbart sätt i hela landet. Tio projekt fick dela på drygt 70 miljoner kronor. Forskningsfrågorna berör bland annat jämlik offentlig service och demokratisk styrning i hela landet, kommuner och regionala aktörers roller för livskraftiga livsmedelssystem, och produktion av hållbar sjömat på landsbygden.

Utllysningen *Klimatanpassning av byggd miljö* genomfördes gemensamt mellan programmen för klimat och hållbart samhällsbyggande i nära samarbete med Vinnova. Formas och Vinnova utformade ett upplägg med två parallella utlysningar som öppnade samtidigt och kompletterar varandra. I Formas utlysning finansierade vi tvärdisciplinära tre- till fyraåriga forskningsprojekt. I Vinnovas utlysning finansierade de tvååriga mer tillämpningsbara projekt. De femton projekt som Formas beviljade kommer om två år kunna söka påbyggnad för mer tillämpningsbara projekt hos Vinnova som planerar att öppna en utlysning på temat igen. Under 2022 planerar nu Formas och Vinnova gemensamma externa events och interna kick-offer för samtliga projekt som finansierats i båda utlysningarna för att skapa effekt och nytta.

Det nationella forskningsprogrammet om klimat

Det nationella forskningsprogrammet om klimat fick en budgetförstärkning för åren 2021–2024 med uppdrag att fördela minst 230 miljoner kronor per år (prop. 2020/21:1). Av dessa medel ska minst 50 miljoner kronor per år fördelas till forskning i skärningspunkten mellan klimat och biologisk mångfald samt ekosystemtjänster. Formas har tillfört ytterligare medel och fördelat 244 miljoner kronor från programmet under 2021.

Årets största utlysning i programmet var *Den svenska skogens roll i klimat-omställningen*. Nio projekt fick dela på totalt 142 miljoner kronor för att bedriva forskning som ska öka kunskapen om de olika, och ibland svårförenliga värden, som skogen omfattar. Forskningen ska också ge underlag för beslutsfattande på skogsområdet för att bidra till den nödvändiga klimatomställningen och till att nå övriga hållbarhetsmål. Bland beviljade projekt finns sådana som fokuserar på skog i såväl norra som södra Sverige. En del handlar om kolinlagring och andra om klimatanpassning. Flera projekt har en direkt koppling till biologisk mångfald, och därmed utgör denna utlysning ett viktigt bidrag till att uppfylla kravet på att fördela minst 50 miljoner kronor per år till forskning om klimat, biologisk mångfald och ekosystemtjänster.

Utlysningen *Klimatvinster med resurseffektivitet* syftade till att åtgärder för ökad resurseffektivitet ska bidra till betydande klimatnytta. Vi efterfrågade forskning som antar breda perspektiv på exempelvis hela system, värdekedjor och sektorsövergripande lösningar, eller studerar hur samhällsförändringar kan komma till stånd genom exempelvis styrning och beteendeförändringar. Utlysningen syftade också till att öka den internationella relevansen av forskning inom utlysningens område. Tolv projekt fick dela på 87 miljoner kronor. De flesta projekt tar sin utgångspunkt i ett material, en sektor eller en affärsmodell, men med ett brett angreppssätt genom att studera exempelvis värdekedjor, olika aktörers samspel eller göra anspråk på ett brett användningsområde med stor potentiell klimatnytta.

En andra omgång av utlysningen *AI i klimatets tjänst* genomfördes också under året. Genom utlysningen finansierades projekt som utvecklar kunskap inom artificiell intelligens, AI, och klimat till datadrivna lösningar med potential att ge betydande utsläppsminskningar i ett globalt perspektiv. Konsortier av minst tre projektparter, varav en ska vara en forskningsorganisation och minst en ska vara en offentlig organisation eller ett företag, kunde söka medel. Precis som föregående år hade Vinnova huvudansvar för utlysningen som genomfördes i samarbete med Formas, Energimyndigheten och Rymdstyrelsen inom det nationella forskningsprogrammet om klimat. Åtta projekt fick dela på 49,5 miljoner kronor för att utforska potentialen för utsläppsminskningar med hjälp av AI i vitt skilda kontexter som exempelvis odling av alger för att minska metanutsläpp av boskap, resurseffektivisering av cirkulärt mode eller optimering av fartygsverksamhet.

Beslut fattades också i den andra omgången av *Gästforskarprogrammet för klimat och miljö*. Utlysningen ger svenska lärosäten möjlighet att ta emot gästforskare från USA och är öppet för alla discipliner. Vetenskapsrådet ansvarar för satsningen i samarbete med Formas och Energimyndigheten. Formas bidrog med cirka 2,2 miljoner kronor genom det nationella forskningsprogrammet om klimat.

Utöver dessa utlysningar beslutade vi också att programmet skulle gå in med medel för att samfinansiera forskningsprogrammet Fairtrans som beviljades i utlysningen *Sambällstransformation med fokus på klimat* som Stiftelsen för miljöstrategisk forskning, Mistra, genomförde. Fairtrans, ska med civilsamhällets erfarenheter och engagemang underlätta och påskynda en rättvis klimatomställning. Formas och Mistra finansierar Fairtrans med 20 miljoner kronor vardera, alltså totalt 40 miljoner kronor.

Programmet har också genomfört ett antal kommunikationsaktiviteter. I januari arrangerades en digital konferens med titeln *Klimatomställningens ekonomiska och finansiella drivkrafter*, som tog utgångspunkt i de projekt som beviljats i utlysningen *Ekonomiska och finansiella drivkrafter för klimatet* från föregående år.

Konferensen samlade forskare och samhällsintressenter från näringsliv, offentlig sektor och civilsamhälle. I oktober arrangerade programmet ett webinarium inför FN:s klimatkonferens COP26 med titeln *Klimarättvisa inför COP26 – vad säger forskningen?* i samarbete med Mistra. Bland deltagarna märktes Sveriges chefsförhandlare i klimatförhandlingarna, biträdande chef på brittiska ambassaden som representerade värdlandet för COP26, och forskare som har beviljats medel av programmet för projekt som på olika sätt tar sig an klimaträttvisa.

Under året reviderades programmets strategiska forskningsagenda, som presenterar programmets mål, tematiska inriktningar och arbetssätt. Revideringen tydliggjorde att programmets målsättning är att bidra till en genomgripande samhällsomställning, snabba utsläppsminskningar, klimatanpassning samt en långsiktig hållbar utveckling. Dessutom stärks kopplingen mellan klimat och biologisk mångfald.

En ny ordförande för programmets kommitté förordnades också under året. Annika Helker Lundström ersatte Anders Wijkman, som var ordförande 2018–2021.

Det nationella forskningsprogrammet för hållbart samhällsbyggande

Programmet för hållbart samhällsbyggande genomförde under 2021 flera utlysningar och aktiviteter för att bidra till ett transformativt och hållbart samhällsbyggande.

Forskningsprogrammet tilldelades i forskningspropositionen 2021–2024 ökade medel som riktades mot klimatanpassning av byggd miljö, social bostadsförsörjning samt landsbygder och regional utveckling. Enligt villkoren i forskningspropositionen (prop. 2020/21:1) och Formas regleringsbrev ska Formas avsätta minst 113 miljoner kronor för programmet 2021. Formas har tillfört ytterligare medel och programmet har fördelat totalt 136 miljoner kronor för 2021. Det möjliggjorde att programmet under året kunde skapa satsningar på alla dessa områden, i tillägg till redan planerade utlysningar, i samverkan med flera andra myndigheter och aktörer.

De utlysningar som programmet har genomfört under 2021 har alla skett i samverkan med andra nationella forskningsprogram.

Årets största utlysning i programmet var *Samhällsplanering för omställning steg 2*. 19 projekt fick dela på totalt cirka 135 miljoner kronor för att bidra med ny kunskap och lösningar för att utveckla den svenska samhällsplaneringen så att den skapar förutsättningar för att ställa om till hållbara samhällen. De beviljade projekten har fokus på olika tematiska ämnesområden som berör såväl miljömässiga, sociala som ekonomiska aspekter. Gemensamt för flera av projekten är att de inriktas planeringens genomförande, med fokus på bland annat styrmedel, beslutsprocesser, policys och regelverk samt mål- och intressekonflikter.

Inom utlysningen *Klimatanpassning av byggd miljö* beviljades 75 miljoner kronor från programmet. Utlysningen genomfördes tillsammans med klimatprogrammet och samtliga projekt var relevanta för båda program.

Utlysningen *Landsbygder och regional utveckling* genomfördes tillsammans med livsmedelsprogrammet. Totalt beviljades tio projekt, av vilka nio har samhällsbyggnadsfokus.

Tillsammans med de andra nationella forskningsprogrammen på Formas – klimat, livsmedel, hav och vatten – genomfördes utlysningen *Från forskning till tillämpning för ett hållbart samhälle*. Av de totalt 21 beviljade projekten har sex av projekten ett tydligt samhällsbyggnadsfokus.

Programmet medfinansierade även utlysningen *Grön omställning och arbetsliv* som är ett samarbete mellan Forte och Formas. Av de totalt tio beviljade projekten har fyra av projekten ett tydligt samhällsbyggnadsfokus.

Under 2021 öppnade också utlysningen *Kunskap för en socialt hållbar bostadsförsörjning*, där Formas tar beslut under 2022. Utlysningen finansierar kunskapsöversikter om socialt hållbar bostadsförsörjning, för att de ska bidra till en ökad kunskap om lösningar på utmaningarna på området och bidra till utveckling av Sveriges sociala bostadspolitik. I ett nästa steg planerar vi att under 2022 öppna en större utlysning för innovationsnära projekt som främjar tvärdisciplinära samarbeten mellan flera sektorer.

Under året planerade vi också för en större satsning på forskarskolor inom hållbart samhällsbyggande. Som en del av det förberedande arbetet inför denna satsning har forskningsinstitutet RISE under 2021 tagit fram en förstudie om praktisknära forskarskolor på uppdrag av programmet.

Inom ramen för programmet har det under året skett en uppväxling också internationellt med flera nya samarbeten. Några av dessa är New European Bauhaus, EU:s uppdrag om klimatneutrala och smarta städer och arbetet med Klimatkontrakt 2030 samt det nya partnerskapsprogrammet *Driving Urban Transitions*, DUT. Inom New European Bauhaus-samarbetet har utlysningen *Visioner: i Norr* genomförts under 2021 tillsammans med ArkDes, Energimyndigheten, Vinnova och Boverket.

Under året har stort fokus varit på forskningskommunikation och nyttiggörande. Som en del av det har vi genomfört en digital seminarieriserie om hållbart samhällsbyggande för att tillgängliggöra pågående forskning. Vid sex tematiska seminarier har tre forskare från olika discipliner presenterat pågående forskning och publiken har kunnat ställa frågor och diskutera. Tillfällena har varit populära och lockat många som arbetar praktiskt med samhällsbyggnadsfrågor från framför allt kommuner och offentlig sektor. Under 2021 har vi även planerat flera digitala sessioner för den digitala Mål 11-konferensen som ägde rum i januari 2022.

Den strategiska agendan, vilken sätter ramarna för programmet, har även reviderats under året. Fokus för revideringen har varit att uppdatera till följd av rådande samhällsförändringar samt att åstadkomma ett tydligare fokus mot en transformativ förändring inom området. Bland annat har ett antal tematiska mål formulerats som tydliggör programmets inriktning och vad det syftar till att uppnå inom hållbart samhällsbyggande. Revideringsprocessen har inkluderat programkommittén och flera rådgivande grupper.

Ulrika Francke som har varit programkommitténs ordförande från starten 2018 avslutade sitt uppdrag den sista december 2021. Hon kommer ersättas med en ny utomstående och oberoende ordförande under 2022.

Det nationella forskningsprogrammet för livsmedel

Det nationella forskningsprogrammet för livsmedel är en del 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 når relevanta nationella miljömål. Enligt villkoren i forskningspropositionen (prop. 2020/21:1) och Formas regleringsbrev ska Formas avsätta minst 75 miljoner kronor för programmet 2021. Formas har tillfört ytterligare medel och totalt fördelat 116 miljoner kronor från programmet under 2021. Programmets syfte är att bidra till ökad produktivitet och innovation i hela livsmedelskedjan samt till hållbar produktion och konsumtion av livsmedel.

Inom livsmedelsproduktionen finns utmaningar kopplade till både hållbarhet och lönsamhet, men i den finns också många av lösningarna för att nå ett mer hållbart samhälle. För bästa effekt behövs samverkan inom och emellan akademi, bransch, företag och samhälle. Inom utlysningen *Hållbar livsmedelsproduktion* beviljades forskningsprojekt som belyser och söker lösningar på utmaningar och hinder hos livsmedelsproducenter och förädlingsindustri för en hållbar produktion. I projekten ingår flera parter där minst en är från akademi och minst en är från näringsliv eller offentlig sektor.

Det är viktigt att befintlig kunskap som tagits fram genom forskning inom akademien kommer till användning i alla delar av livsmedelssystemet. Inom utlysningen *Kunskap för ett hållbart och konkurrenskraftigt livsmedelssystem* finansierades projekt som sammanställer kunskap inom hållbar sjömatproduktion samt konsumentbeteende och konsumentval, och gör den tillgänglig för en aktör i en annan del av livsmedelssystemet.

Utöver utlysningar har programmet under året genomfört aktiviteter i form av konferenser, webinarier och seminarier. Den till omfattningen största, *Livsmedelsforskningsdagarna*, höll vi den 15–16 april i form av två halvdagar med nyttiggörande av forskning som genomgående tema. Under dagen lanserade vi livsmedelsprogrammets fyra stora centrumbildningar och programmet Mistra Food Futures. Deltagarna inspirerades till att medverka i satsningar inom Horisont Europa. Vid parallella, ämnesvisa, sessioner träffades forskare för att diskutera pågående projekt. I programmet ingick nätverkande för att hitta nya öppningar för samverkan.

Livsmedelsprogrammet deltar i det svenska arbetet med Agriculture Innovation Mission for Climate, Aim for Climate, som är en global kraftsamling för ökad satsning på forskning, utveckling och innovation inom jordbruk och livsmedelsproduktion. Högre ambitioner ska leda till vetenskapligt grundade beslut som ger en snabbare omställning till ett mer hållbart livsmedelssystem. När Aim for Climate lanserades vid COP26 i Glasgow hade 36 nationer engagerats.

Ordförande i den nationella kommittén för livsmedelsforskning är Inger Andersson, bland annat tidigare generaldirektör för Livsmedelsverket. Under 2021 har programmet arbetat vidare med utlysningar, aktiviteter och analyser som i hög grad baseras på innehållet i den strategiska forskningsagendan.

Det nationella forskningsprogrammet om hav och vatten

Formas fick under 2021 formellt uppdraget av regeringen att inrätta ett nationellt forskningsprogram om hav och vatten. Enligt villkoren i forskningspropositionen (prop. 2020/21:1) och uppdraget till Formas att inrätta programmet (M2021/01625) ska Formas avsätta tio miljoner kronor till programmet 2021. Formas har tillfört ytterligare medel och totalt fördelades 30 miljoner kronor genom programmet 2021. Programmets syfte är att skapa förutsättningar för ett strategiskt och långsiktigt forsknings- och innovationsarbete med ett helhetsperspektiv på hav och vatten, nationellt och internationellt.

Programmet ska vara en samlande plattform för berörda intressenter och aktörer och underlätta ett nära samarbete mellan forskare och intressenter. Mot denna bakgrund genomförde Formas under 2021 utlysningen *Blå innovation – förberedande projekt 2021*. Idén till utlysningen kom ursprungligen från en rapport för regeringsuppdraget om Sveriges bidrag till FN:s årtionde för havsforskning 2021–2030 och avser att kunna vara förberedande för svenska forskare och andra aktörer för kommande utlysningar inom ramen för EU:s uppdrag och det europeiska partnerskapsprogrammet *A Carbon Neutral and Sustainable Blue Economy*.

Utlysningen riktade sig mot behovsägare, så som myndigheter, kommuner, vattenvårdsförbund och branschorganisationer att ta sig an en komplex utmaning med direkt eller indirekt inverkan på havs- och vattenmiljön. Syftet med utlysningen var att skapa förutsättningar för behovsägare att under ett förberedande projekt definiera, kartlägga och förstå de system, aktörer och nätverk som behövs för att i ett fortsatt projekt kunna ta sig an den utmaning som har identifierats. Ett projekt kunde söka högst 1,5 miljoner kronor för en projektlängd på 12–18 månader. Tjugo projekt som hade en stor geografisk- och ämnesmässig bredd fick finansiering.

Tillsammans med övriga nationella forskningsprogram genomförde vi också utlysningen *Från forskning till tillämpning för ett hållbart samhälle*, där nio av 21 beviljade projekt har koppling till hav och vatten, samt *Grön omställning och arbetsliv* där ett av de finansierade projekten har koppling till hav.

En programkommitté har inrättats. Den utgörs av forskningsfinansiärer, Havs- och vattenmyndigheten och Sveriges geologiska undersökning. Ordförande i kommittén är före detta generaldirektören Lena Söderberg. Forskningsfinansiärer som ingår i kommittén är Vetenskapsrådet, Mistra, Energimyndigheten, Naturvårdsverket, Vinnova Polarforskningssektariatet, Rymdstyrelsen och Trafikverket. Syftet med kommittén är att samordna forskningsfinansieringen inom hav och vatten samt utgöra en bas för prioriteringar av nationella och internationella satsningar.

Vi har påbörjat arbetet med en strategiska forskningsagenda och kommittén ska under Formas ledning bistå med utformning, genomförande och regelbunden uppdatering av denna agenda.

Strategiska innovationsområden

Sedan 2012 har Formas på uppdrag av regeringen arbetat med strategiska innovationsområden, SIO. Det gör vi genom att tillsammans med Energi- myndigheten och Vinnova driva strategiska innovationsprogram, SIP, och genomföra tematiska utlysningar och satsningar. De strategiska innovationsprogrammen är aktörsdrivna, där aktörerna formulerar utmaningar, mål och utformar satsningar på forskning, utveckling och innovation.

Formas är värd för det strategiska innovationsprogrammet Smart Built Environment. Genom att samla aktörer från näringsliv, offentlig sektor och akademi genomför programmet riktade satsningar på forskning, utveckling och innovation för att öka kunskap och förmåga hos samhällsbyggandets aktörer att driva den digitala transformationen.

Inom Smart Built Environment finansierar Formas projekt antingen genom öppna utlysningar eller genom finansieringsinstrumentet *Strategiska projekt*. I båda dessa projektformer ställs krav på samverkan mellan olika samhällsaktörer och på medfinansiering för varje projekt som helhet på minst 50 procent av projektens kostnader.

Sedan 2019 genomför Smart Built Environment en årlig större öppen utlysning inom programmet, som under 2021 genomfördes med namnet *Digitalt samhällsbyggande i praktiken*. Syftet med denna utlysning är att öka takten i den digitala transformationen, genom aktiviteter som berör aktörer i hela värdekedjan från planering till långsiktig förvaltning av bebyggd miljö. Den pågående pandemin har gett insikter om att en snabbare omställning mot ett mer hållbart samhälle med hjälp av digitalisering är möjlig, samtidigt som det finns en tendens att fokusera på kortsiktiga lösningar för att klara nuläget. De finansierade projekten består av konsortier från näringslivet, offentlig sektor, universitet och högskolor samt forskningsinstitut.

Finansieringsinstrumentet *Strategiska projekt* adresserar de delar av det strategiska programmets innovationsagenda som inte kan hanteras genom att konkurrensutsättas i enskilda utlysningar. Projektresultatet ska komma till nytta för många aktörer, även om projektet kan utföras av ett fåtal. För att säkerställa projektresultatets spridning tar innovationsprogrammets programkontor aktiv del i uppföljningsarbetet. Under 2021 beviljades bland annat *Kraftsamling – AI i samhällsbyggandet*, *Digital transformation av byggplatser*, *Byggherrelyftet – digital transformation*, *AI-baserad säkerhet på byggarbetsplatser*.

I figur 17 listas de utlysningar som genomförts inom det strategiska innovationsprogrammet Smart Built Environment under 2021.

Strategiska innovationsprogram	Antal handlagda ansökningar	Antal beviljade ansökningar	Sökta medel (tkr)	Beviljade medel (tkr)
Smart Built Environment: Forsknings-, utvecklings- eller innovationsprojekt	58	15	148 631	38 622
Smart Built Environment: Strategiska projekt 2021	7	7	24 354	24 354
Smart Built Environment: Innovationsidén 2021	27	10	7 537	2 828
Smart Built Environment: Innovationsidéer	17	6	7 331	2 311
Totalsumma	109	38	187 853	68 115

Figur 17. Ansökningar, sökta och beviljade medel 2021 i Formas utlysningar inom ramen för strategiska innovationsprogram.

Formas finansierar även de strategiska innovationsprogrammen Viable Cities och RE:Source genom överföring av medel till Energimyndigheten 16 miljoner kronor, samt BioInnovation, InfraSweden, IoT Sverige och Lättvikt genom överföring av medel till Vinnova, 22 miljoner kronor. Formas har också finansierat strategiska innovationsområden genom utlysningen *Resurseffektivt och kemikaliesmart*. Totalt uppgår Formas finansiering av strategiska innovationsområden under 2021 till 104 miljoner kronor, vilket ligger i linje med Formas regleringsbrev från Näringsdepartementet och Miljödepartementet, enligt vilka Formas totalt ska avsätta minst 100 miljoner.

Internationella utlysningar

Formas medverkar i internationella utlysningar där våra anslag finansierar svenska forskares arbete i internationella forskningskonsortier och samarbeten. Här nedan redovisar vi de utlysningar som Formas varit med och genomfört internationellt under året, se figur 18.

Formas deltog i utlysningen *Food Systems and Climate* som syftar till att stödja transkontinental forskning och innovation, med syfte att bidra till ett hållbart och resilient livsmedelssystem med minskad klimatförändring. Formas deltar under åren 2021–2023 med totalt 1,5 miljoner euro. I utlysningen uppmunrades transdisciplinära ansatser samt med krav på samverkan mellan forskare från minst fyra länder på minst två av kontinenterna Europa, Latinamerika och Afrika. Utlysningen har genomförts i två steg och totalt har tre projekt med svensk koordinator beviljats medel.

ERA-Net Cofund Urban Accessibility and Connectivity är ett samarbete mellan forskningsfinansierare inom området inkluderande mobilitet och hållbara transportsystem i urbana miljöer. Formas, Vinnova och Energimyndigheten ingick som svenska forskningsfinansierare. Åtta projekt med svenskt deltagande beviljades, där bland annat städerna Göteborg, Norrköping och Stockholm samverkar med företag, universitet och forskningsinstitut i Sverige och Europa.

Formas har medverkat i utlysningen *Nordic Research and Innovation Programme for Sustainable Aquaculture* i samverkan med Nordforsk. Majoriteten av projektet beviljades under 2020, men ytterligare ett projekt beviljades under 2021.

Under 2021 finansierade Formas deltagandet i IIASA:s *Young Scientists Summer Program*. Sommarskolan genomfördes digitalt på grund av covidrestriktioner. IIASA erbjuder varje år en sommarskola för doktorander där doktoranderna får möjlighet att skapa nätverk till forskare runt om i världen.

Formas beviljade även 10 internationella nätverksbidrag för Agenda 2030 i samarbete med Energimyndigheten, Forte, Sida, Vetenskapsrådet och Vinnova.

Internationella utlysningar	Antal handlagda ansökningar	Antal beviljade ansökningar	Sökta medel (tkr)	Beviljade medel (tkr)
EU-samarbeten				
ERA-NET Aquatic Pollutants 2020	16	5	67 201	18 099
Joint Call of the ERA-Net Cofund on Food Systems and Climate (FOSC) 2019	9	3	33 768	14 993
Nordisk utlysning om Hållbar akvakultur	1	1	2 623	2 623
Totalsumma	26	9	103 592	35 715
Globala samarbeten				
Internationella nätverksbidrag för Agenda 2030	36	10	7 139	1 998
Internationella resebidrag för IIASA:s Young Scientists Summer Program (YSSP) 2021	5	5	242	275
Totalsumma	41	15	7 381	2 273

Figur 18. Ansökningar, sökta och beviljade medel 2021 i Formas internationella utlysningar.

Tematiska utlysningar

Formas genomför tematiska utlysningar inom och utanför våra forskningsprogram. Bakgrunden kan vara ett specifikt kunskapsbehov eller ett uppdrag i vårt regleringsbrev. Under 2021 har vi genomfört två tematiska utlysningar utanför våra nationella forskningsprogram *Resurseffektiv och kemikaliesmart* samt *Tillämpad forskning för ökat djurskydd och ökad djurvälstånd*. Formas kommunikationsutlysning står med i figur 19 för tematiska utlysningar, men beskrivs under en egen rubrik nedan.

Utlysningen *Resurseffektivt och kemikaliesmart* fokuserar på de målkonflikter som finns mellan visionen om en cirkulär ekonomi och miljö kvalitetsmålet giftfri miljö och hur samhället kan göra för att gå från målkonflikt till måloptimering. Syftet med utlysningen var att öka förutsättningarna för att en cirkulär ekonomi och giftfri miljö ska kunna uppnås genom att ge möjlighet till nya och, eller, fördjupade samarbeten mellan forskare som är verksamma inom dessa bågge områden. Budgeten var 40 miljoner kronor och finansierade tio stycken tvååriga projekt. Utlysningen rönt stort intresse bland aktörer både inom och utanför akademien. Bland de finansierade projekten återfinns utveckling av olika återvinningstekniker som tillgodoser avlägsnande av problematiska substanser, likväl som projekt av samhällsvetenskaplig karaktär, som undersöker vilka regelverk och policy som kan behövas för att uppnå ställda mål.

Enligt regleringsbrevet från Näringsdepartementet ska Formas årligen använda minst 12 miljoner för forskning om djurskydd. Utlysning och utvärdering ska ske efter samråd med Jordbruksverket. Därför har Formas i år utlyst forskningsmedel i den riktade utlysningen *Tillämpad forskning för ökat djurskydd och ökad djurvälstånd*. Beviljade projekt kunde kan vara maximalt fyra år långa med en maximal budget på åtta miljoner kronor. Totalt avsattes 48 miljoner kronor för perioden 2022–2025. I utlysningen lades stort fokus på att involvera näringsliv och offentlig sektor. För att få ansöka om medel krävdes minst en medverkande part från akademien samt en medverkande part från näringsliv eller offentlig sektor. För att underlätta matchning mellan akademi och näringsliv anordnade vi ett webinarium tillsammans med Sweden Food Arena. Totalt beviljades nio projekt medel. De beviljade projekten hade en bred spridning avseende djurslag, område och storlek på projektkonsortium. De omfattade bland annat krätdjurs välbefinnande, förbättring av stallklimat samt hantering av högpatogen aviär influensa.

Tematiska utlysningar	Antal handlagda ansökningar	Antal beviljade ansökningar	Sökta medel (tkr)	Beviljade medel (tkr)
Tillämpad forskning för ökat djurskydd och ökad djurvälstånd 2021	60	9	434 717	66 074
Resurseffektivt och kemikaliesmart	40	10	155 309	39 720
Kommunikationsutlysning 2020	124	12	199 758	20 636
Totalsumma	224	31	789 783	126 430

Figur 19. Ansökningar, sökta och beviljade medel 2021 i Formas tematiska utlysningar.

Kommunikationsutlysning

Formas har i uppdrag att kommunicera om forskning och forskningens resultat vilket är en del i uppdraget att nyttiggöra forskning. Vi har genomfört särskilda kommunikationsutlysningar sedan 2015.

Intresset för utlysningen har ökat stadigt. I kommunikationsutlysningen som beslutades 2021 kom det in totalt 124 ansökningar, som bedömdes av en panel med forskare och kommunikatörer. De tolv projekt som beviljades medel 2021 drivs av olika aktörer som universitet och högskolor, produktionsbolag, forskningsstiftelser och ett museum.

Några exempel på projekt som fick finansiering är en filmproduktion om svensk forskning under pandemin, ett digitalt utbildningsmaterial om klimatförändringar i Östersjön och forskningsbaserad kunskapsförmedling till beslutsfattare inom hållbar samhällsplanering.

Forskarinitierade satsningar

Formas gör årligen flera utlysningar, och vi lägger en betydande del av vår budget på forskarinitierade projekt där den sökande bestämmer inriktning, vilken dock ska ligga inom Formas ansvarsområden. Dessa utlysningar utgörs av Formas årliga öppna utlysning, en mobilitetsutlysning, som ska främja unga forskares rörlighet, och akutbidrag för att samla in data eller annat forskningsmaterial i samband med oförutsedda händelser i samhället. Samlad statistik för dessa tre utlysningar redovisas i figur 20.

Formas årliga öppna utlysning

Den årliga öppna utlysningen är Formas största utlysning. Totalt handlades 1 354 ansökningar i 2021 års utlysning, vilket är i nivå med rekordåret 2020.

Formas årliga öppna utlysning syftar till att möjliggöra för forskare att angripa forskningsbehov som de själva identifierat inom Formas ansvarsområden. Den är indelad i två bidragsformer, forskningsprojekt som riktar sig till disputerade forskare samt forskningsprojekt till forskare tidigt i karriären. Den senare riktade sig till forskare som har avlagt doktorsexamen inom perioden 1 januari 2013–31 december 2019.

Totalt beviljades 620 miljoner kronor till 186 projekt i 2021 års utlysning. Beviljandegraden för utlysningen som helhet var 14 procent, vilket är något högre än 2020, 13 % men lägre än under perioden 2016–2019.

Forskarinitierade satsningar	Antal handlagda ansökningar	Antal beviljade ansökningar	Sökta medel (tkr)	Beviljade medel (tkr)
Årliga öppna utlysningen 2021	1 354	186	4 424 432	620 405
Mobilitetsstöd för forskare tidigt i karriären 2021	117	22	443 597	99 827
Årliga öppna utlysningen 2020	2	2	7 958	7 958
Mobilitetsstöd för forskare tidigt i karriären 2020	1	1	3 860	4 359
Akutbidrag 2020–2021	5	2	5 177	1 795
Totalsumma	1 479	213	4 885 024	734 344

Figur 20. Ansökningar, sökta och beviljade medel 2021 i Formas utlysningar för forskarinitierade projekt. Under 2021 har enstaka projekt beviljats i utlysningarna *Årliga Öppna utlysningen 2020*, *Mobilitetsstöd för forskare tidigt i karriären 2020* och *Akutbidrag 2020*, i vilka majoriteten av beslut fattades under föregående år.

Den lägre beviljandegraden under 2020 och 2021, jämfört med tidigare år, beror bland annat på att antalet handlagda ansökningar har legat på en hög nivå de senaste åren. En annan orsak är att det genomsnittliga sökta och beviljade beloppen ökade från och med 2020 jämfört med tidigare år, vilket framför allt är en effekt av möjligheten att söka finansiering för fyra år i stället för tre år i bidragsformen forskningsprojekt för forskare tidigt i karriären.

Ansökningarna bedömdes av experter i tio beredningsgrupper som är sammansatta för att hantera ansökningarnas ämnesmässiga bredd och komplexitet. Sammanlagt ingick 243 ledamöter i dessa beredningsgrupper, inklusive ordförande. Beredningsgrupperna bedömer både de föreslagna projektens vetenskapliga kvalitet och deras relevans för samhället. I grupperna finns vetenskapliga experter och användare av forskningsresultat och majoriteten av ledamöterna är i huvudsak aktiva utanför Sverige.

Mobilitetsstöd för forskare tidigt i karriären

En ökad rörlighet mellan olika forskningsmiljöer ökar utbyte av kunskap vilket stimulerar till utveckling hos individen och forskningsfältet. Forskare får nya verktyg och lär sig nya metoder, utvecklar och förnyar sina forskningsfrågor samt utvidgar sina nätverk. För forskare tidigt i karriären är sådana erfarenheter särskilt värdefulla. På en övergripande nivå bidrar forskarmobilitet till att skapa dynamiska forskarmiljöer som bedriver internationellt konkurrenskraftig forskning. I mobilitetsutlysningen beviljades 23 projekt och totalt 104 miljoner kronor.

Akututlysning 2021 – För att säkerställa tillgänglighet av forskningsmaterial

Akututlysningen har som syfte att finansiera insamling av forskningsmaterial i en oförutsägbart uppkommen situation med en tidsbegränsad möjlighet att samla in data eller material med stor potential till betydande vetenskapliga resultat eller samhällsnytta. Syftet är att säkerställa att data och forskningsmaterial finns tillgängligt för framtida forskning och innovation. Utlysningen är öppen hela året och beslut om finansiering av projekt fattas löpande. Under 2021 har en ansökan beviljats finansiering.

Långsiktighet i forskningsfinansieringen

Ett viktigt instrument för att stödja långsiktighet i forskningen är utbildningen av doktorander. Formas strävar efter att när så är möjligt utlysa medel för fyra-åriga projekt för att möjliggöra finansiering av doktorander. I många av Formas tematiska utlysningar för forskningsprojekt är projektlängden fyra år. I stödet riktat till forskare tidigt i karriären i Formas årliga öppna utlysning kan projekt sökas för upp till fyra år, vilket möjliggör för unga forskare att handleda doktorander, som är en viktig del i meriteringen. Även i mobilitetsstödet för forskare tidigare i karriären går det att söka fyraåriga projekt.

Som framgår av figur 14 är den genomsnittliga projektlängden för Formas karriärstöd 3,9 år under 2021, vilket är den längsta genomsnittliga projektlängden för de olika stödformerna. Den genomsnittliga projektlängden för karriärstöd har ökat de två senaste åren, då Formas 2020 införde möjligheten att söka upp till fyra år istället för upp till tre år. Ökningen av projektlängden har också medfört att det genomsnittliga bidragsbeloppet för karriärstöd har ökat från cirka tre miljoner kronor till drygt fyra miljoner kronor. Det genomsnittliga bidragsbeloppet 2021 för forskningsstöd var 4,9 miljoner kronor. Trenden, förutom för 2019, är att det genomsnittliga bidragsbeloppet för forskningsstöd har ökat de senaste åren.

Under 2021 har Formas inlett en översyn av vår finansiering av forskarinitierad forskning. Idag stödjer vi forskarinitierad forskning genom vår årliga öppna utlysning. Utlysningen finansierar ett stort antal projekt i två bidragsformer, en för etablerade forskare och en för forskare tidigt i karriären. Den pågående översynen omfattar hur Formas kan stärka långsiktigheten i vårt stöd till forskarinitierad forskning.

Direkt fördelning av medel

Utöver konkurrensutsatta medel som Formas fördelar till forskning och innovation genom utlysningar fördelar vi även medel direkt till olika mottagare utifrån uppdrag i Formas regleringsbrev. Genomförda direktutbetalningar på regeringens initiativ specificeras under anslagsvillkor i den finansiella delen.

Formas ska i sin årsredovisning redogöra för användningen av medel som har betalats ut direkt till fyra av dessa mottagare: Stockholm Environment Institute, Stiftelsen Institutet för vatten- och luftvårdsforskning, Research Institutes of Sweden, RISE, och stiftelsen Skogsbrukets forskningsinstitut, Skogforsk. I avsnittet nedan redovisas resultat och, i den mån det är möjligt, effekter av de insatser som genomförts med stöd av medel från Formas.

Stockholm Environment Institute

Stockholm Environment Institut, SEI, har för verksamhetsåret 2021 mottagit 34 miljoner kronor från Formas. Formas basanslag till SEI möjliggör hela SEI:s globala miljöforskningsverksamhet.

Basfinansieringen till SEI lägger grunden för hela verksamheten, ledningsfunktioner och styrelse och dess vetenskapliga råd, och samfinansiering av forskningsprojekt. Därtill finansieras exempelvis partneravtal med flera universitet och med FN:s miljöprogram samt strategiska policyengagemang tematiskt och regionalt. Ungefär 70 procent av den totala omsättningen på drygt 300 miljoner kronor

finansieras av externa projektmedel från forskningsråd, uppdragsforskning, internationella samarbeten med mera.

Viktiga insatser under året har innefattat policydialoger med EU-kommissionen kring Fit for 55-paketet, och insatser vid COP26-mötet inom till exempel fossil energi, *Production Gap Report*, klimatanpassning, *Adaptation Without Borders*, industriomställning *LeadIT* ministermöte, stöd till Climate and Clean Air Coalition *Methane Pledge* och jämlikhetsfrågor *Carbon Inequality Era*. Resultaten ser vi bland annat genom de officiella åtaganden som gjorts under COP26 av regeringar och företag.

SEI har även spelat en viktig roll i förberedelserna inför Stockholm+50, och tar fram en vetenskaplig rapport till mötet. SEI spelar en roll globalt för att få upp viktiga frågor på förhandlings- och beslutsagendor. Genom kunskapsstöd till processerna har SEI skapat förutsättningar för kapacitetsutveckling och beslutsunderlag baserade på vetenskaplighet och evidens.

Av Formas stöd har 9 miljoner kronor bidragit till samfinansierad forskning, vilket möjliggjort för SEI att samverka inom EU-finansierade forskningsprojekt, men även en rad projekt med andra finansiärer som kräver samfinansiering. Under året har 18 nya projekt tilldelats samfinansiering.

Formas anslag innefattar även 2 miljoner till stöd för Industriledargruppen *Leadership Group for Industry Transition, LeadIT*. Initiativet samlar för närvarande 16 länder och 19 företag varav tre länder och tre företag blev medlemmar under 2021.

IVL Svenska Miljöinstitutet

Formas har betalat ut 30 miljoner kronor till Stiftelsen Institutet för vatten- och luftvårdsforskning, SIVL, för basfinansiering och samfinansierad miljöteknikforskning vid IVL Svenska miljöinstitutet AB. Av de 30 miljoner kronor som Formas finansierat har 20 miljoner kronor används för samfinansierad forskning med näringslivet och, eller finansiering av EU-projekt. Dessa 20 miljoner kronor har tillsammans med bidrag från Naturvårdsverket möjliggjort att SIVL under 2021 kunnat teckna avtal om totalt 39 forskningsprojekt med samfinansiering från näringslivet och bidragit till nationell medfinansiering i 24 EU-projekt. Samtliga projekt har bedrivits vid IVL Svenska Miljöinstitutet AB.

Forskningens inriktning är att stödja samhällets aktörer i den pågående omställningen till ett mer hållbart samhälle och bedrivs inom temaområdena hållbart samhälle, hållbar omställning och hållbar miljö.

Inom temaområde hållbart samhälle har forskningen inriktats bland annat mot utveckling av verktyg och kunskapsunderlag för klimatsmart byggande, återbruk i bygg- och möbelsektorerna, utsläpp, åtgärder och mobilitetslösningar i transportsektorn som vägtrafik och sjöfart samt framtidens fjärrvärme. Resultat och förväntade effekter inkluderar implementering av verktyg och stöd för klimatpåverkan från byggnation, ökat återbruk i byggsektorn och därmed minskade utsläpp av växthusgaser och minskad resursanvändning. Vidare har forskningen bidragit med underlag och förslag till åtgärder för minskad miljö- och klimatpåverkan från transporter samt för utveckling av framtida nyttjande av lågvärdig spillvärme i fjärrvärmesystem.

Inom temaområde hållbar omställning har forskningen inriktats på hållbar produktion och konsumtion samt cirkulär vattenanvändning, industriell symbios och arbetsmiljö. Resultat och förväntade effekter inkluderar kunskapsstöd,

tekniska lösningar och styrning och optimering av reningsverk samt utveckling av ett koncept för slamfria reningsverk med stora klimatvinster. Forskningen har även resulterat i kunskapsunderlag för hur reningsverk och avfallsförbränningsanläggningar kan möta utmaningar med utsläpp av PFAS samt en forskningsagenda för en hållbar kemiindustri.

Inom temaområde hållbar miljö har forskningen innefattat ett brett perspektiv av frågeställningar från hur invasiva otronarter ska hanteras till utveckling av åtgärdsstrategier för klimatpåverkande och hälsofarliga utsläpp av sot i Arktis. Även frågor som konkurrens om bioråvara från skogen, hur gamla synder som fiberbankar ska övervakas och biologiska effekter av läkemedelsutsläpp har studerats. Resultat och förväntade effekter innefattar handlingsplaner för stillahavsstron på västkusten, underlag för en färdplan att minska emissioner av sot i Arktis och förslag på kontrollprogram för övervakning av fibersediment.

IVL har även medverkat i EU-projekt för utveckling av metoder och rutiner för ansvarsfull forskning och innovation, med exempelvis beaktande av jämställdhet, köns- och genusperspektiv i planering samt genomförande och implementering av resultat i forskningsprojekt.

Research Institutes of Sweden, RISE

Formas och RISE har ett avtal om gemensam finansiering av jordbruks- och miljöteknisk forskning, där Formas finansierar RISE verksamhet med 8,5 miljoner kronor, vilket motfinansierades med samma belopp av RISE. Under 2021 har Formas del av finansieringen inom ramen för avtalet i huvudsak gått till medfinansiering av forskningsprojekt, kompetensuppbyggnad samt resultatförmedling och interaktioner med omvärld. För att nämna några exempel har Formas finansiering möjliggjort etablering av två nya testbäddar. En för utvinning av proteinfoderkoncentrat från gräs och en för förädling av rötrest och stallgödsel till koncentrerade gödselprodukter.

Under året har flera pensionsavgångar med tillhörande ersättningsrekrytering och kompetensöverföring klarats av samtidigt som institutet har nyanställt för att kunna förse näringen med kompetens inom nyetablerade områden – däribland biodiversitet. Ett annat exempel är RISE fortsatta arbete för att i enlighet med Jordbruksverkets rekommendation få till ett kunskapscentrum inom animalieproduktion. Neringen har genom sin samfinansiering och direkta uppdragsfinansierad forskning bidragit med lika mycket pengar som Formas till områdets utveckling.

Avtalet gör att RISE kan hålla uppe och dessutom expandera kompetensförsörjningen inom jordbruks- och miljöteknik. Dessutom möjliggör det att RISE kan tillhandahålla ett antal testbäddar och skapa projektresultat som ger konkret stöd i omställningen mot en hållbar primärproduktion och cirkulär ekonomi. Effekten blir därför på sikt en snabbare omställning och en näring som kan hitta kvalificerad och lokalt relevant jordbruks- och miljöteknisk kompetens inom Sverige.

Stiftelsen Skogsbrukets forskningsinstitut

Stiftelsen Skogsbrukets forskningsinstitut, Skogforsk, finansieras gemensamt av skogsnäringen och staten. Enligt regleringsbrev ska Formas bidra med medel till samfinansierad skogsforskning vid Skogforsk. Inför 2021 togs ett nytt fyraårigt avtal fram mellan Formas och Skogforsk för åren 2021–2024. Enligt avtalet finansierade Formas under 2021 Skogforsks verksamhet med 50 miljoner kronor, vilket motfinansierades med samma belopp från skogsnäringen. Utöver det

finansierar Formas även från och med 2021 Skogforsks arbete med en plattform för adaptivt skogsbruk med 500 000 kronor per år, även här med motfinansiering av Skogforsks intressentföretag.

Skogforsks uppdrag är att utveckla och kommunicera kunskap, tjänster och produkter som bidrar till en hållbar utveckling i skogsbruket till nytta för samhället. Verksamheten under året har följt Skogforsks forsknings- och innovationsstrategi som tas fram vart fjärde år och beslutas av styrelsen, där Formas ingår tillsammans med representanter för skogsnäringen. Viktiga fokusområden under året har bland annat varit skogsskötsel och skogsträdsförädling för ökad klimatanpassning och för att förebygga olika former av skogsskador. Här deltog Skogforsk bland annat i arbetet med att ta fram nya branschgemensamma riktlinjer för att förebygga skogsbränder och i en större utvärdering av olika metoder för bekämpning av granbarkborrar. Ett annat växande område är utvecklingen av automatiserade system för skogsvård, med målet att skapa en säkrare och mindre fysiskt belastande arbetssituation samt en ökad produktivitet i skogen.

Det stora samhällsintresset för skogen och hur den ska användas har under året avspeglats i en ökad rapportering och debatt kring skogliga frågor i media. Det har också bidragit till ökade initiativ från Skogforsks sida att tillhandahålla synteser, kunskapssammanställningar och populärvetenskaplig information om genomförda studier inom olika projekt med stor samhällsrelevans. Skogforsks webbsida *Kunskapsbanken* samlar sådan information lättillgängligt och har vidareutvecklats under året och nått större spridning. Skogforsk har också arrangerat en serie interna seminarier för att öka kunskapsläget och stimulera till diskussion och reflektion kring olika samhällsfrågor och internationella processer kopplade till skogen.

Analys och bedömning

Effekt mål

Ett väl fungerande forsknings- och innovationssystem, FoI-system, som har ett högt förtroende i samhället.

Resultatmål

– *Vi erbjuder ändamålsenliga bidragsformer som möter olika behov inom FoI-systemet.*

För att skapa relevans och långsiktighet i finansieringen av forskning och innovation arbetar vi för att inkludera många olika aktörer och att våra bidragsformer når relevanta målgrupper. I takt med att samhället förändras uppstår nya verksamhetsmönster och nya utövare tillkommer. Vi möter denna förändring genom att i våra olika bidragsformer vända oss till såväl företag som offentliga och ideella organisationer samt till verksamheter inom kultur och kommunikation. Varje bidragsform har ett formulerat syfte för att möta ett visst behov och för att säkerställa dess relevans. Nio olika bidragsformer har använts under 2021 års utlysningar, där vi finansierar projekt som riktar sig till forskare vid lärosäten och forskningsinstitut, till myndigheter, företag och branschorganisationer, kommuner och aktörer inom kultur och kommunikation.

Som resultatindikator för målet används *antal handlagda ärenden och beslutade medel fördelade på Formas stödformer*. Huvuddelen av antal handlagda ansökningar och beviljade medel är kategoriserade som forskningsstöd, men vi ser att beviljade medel för innovationsstöd och samverkan- och nyttiggörandestöd ökar som andel av Formas projektportfölj.

Ett pågående projekt är översynen av forskarinitierad forskning som syftar till att möta fler av forskarsamhällets behov och få bidragsformerna mer ändamålsenliga med samtiden.

Bedömning: Motsvarar förväntningarna.

– *Vi nyttjar vår kunskap om FoI-systemet för att agera snabbt och utveckla verksamheten.*

Genom systematisk omvärldsbevakning, samverkan med andra forskningsfinansiärer och aktörer i samhället är vi en flexibel organisation som går i takt med förändringar i omvärlden. Vi har under 2021 i samverkan med andra organisationer öppnat utlysningen *Visioner: i Norr* för att bidra till den snabba samhällsutveckling som sker i norra Sverige. Vi har testat nya angreppssätt för att hantera komplexa samhällsutmaningar i utlysningen *Blå innovationer* där behovsägare och nyckelaktörer involveras i ett tidigt skede.

Bedömning: Motsvarar förväntningarna.

– *Vi bidrar till en ökad samverkan som driver nyttiggörande.*

Formas har under de senaste åren ökat satsningarna på utlysningar som beviljar bidrag till projekt med förstärkt fokus mot innovation och nyttiggörande. I dessa utlysningar har vi möjliggjort eller ställt krav på medverkan från aktörer utanför akademien. Detta eftersom vi är övertygade om att en finansieringsform som bygger på samverkan mellan forskare och användare leder till ett ömsesidig lärande och skapar förutsättningar för nya lösningar med målet att tillämpas i samhället, men även att nya forskningsfrågor genereras. Syftet kan även vara att sprida kunskap från goda exempel i enskilda projekt som kan vara till gagn för samhället i stort. Antalet utlysningar Formas har genomfört av den här typen har ökat under de senaste åren från fem utlysningar 2019 till åtta 2021.

En viktig komponent som ingår i dessa utlysningar är att samhällsaktörer som exempelvis näringsliv eller offentliga aktörer i projekten bidrar till finansieringen. Kraven som Formas ställer för medfinansiering i projekten varierar mellan utlysningar. Statsstödsreglerna gör också att kraven bland annat är beroende av de individuella organisationernas storlek och ekonomiska status. När vi räknar samman det ekonomiska utfallet från 2021 års utlysningar med flera samverkande parter uppgår medfinansiering från deltagande samhällsaktörer i beviljade projekt till 22,4 procent.

Bedömning: Motsvarar förväntningarna väl.



4

Globalt samarbete

Formas har en omfattande global verksamhet. Vi främjar och tar initiativ till internationella forskningssamarbeten och medverkar i forskningssamverkan inom EU och andra internationella forskningsprogram. Formas internationella verksamhet präglas av samverkan på olika nivåer, globalt såväl som inom Europa.

Effekt mål

Starkt globalt samarbete för kunskapsutbyte och hållbar utveckling.

Resultatmål

- Vi bidrar till ökat tillgängliggörande av forskning och dess resultat för nyttiggörande och demokrati globalt.
- Vi stärker strukturer för kunskapsutbyte inom det globala samarbetet.
- Vi bidrar till framgångsrikt svenskt deltagande i Horisont Europa.
- Vi påverkar forskning och innovationssatsningar globalt utifrån nationella strategier.

Formas effekt mål är formulerade utifrån vår instruktion och våra uppdrag samt ramverk som de globala målen i Agenda 2030 och de svenska miljömålen.

Under 2021 har vi kunnat se att det digitala samarbetsformatet skapat ändrade förutsättningarna i en positiv riktning där arbetet i flera processer och samarbeten nu kan intensifieras. Det leder i sin tur till att takten i arbetet ökas, vilket är en förutsättning för att vi ska kunna möta de stora globala utmaningarna som vi står inför. En ökad politisk instabilitet på många håll runtom i världen och Storbritanniens utträde ur EU, har gjort forskning och innovationsarbetet i en global kontext alltmer centralt. FN:s klimatpanel IPCC presenterade några månader innan COP26-mötet i Glasgow sin sjätte bedömningsrapport. Under mötet i november framkom tydligt det allvarliga läget för att hantera klimatförändringarna och ett starkt behov för ökat globalt samarbete.

Formas internationella arbete syftar till att underlätta och skapa goda möjligheter för aktörer att samarbeta och skapa viktiga nätverk i en internationell kontext. Genom att vi engagerar oss tidigt i de internationella processerna och samarbetena kring forskningspolitiska frågor, övergripande strategiska prioriteringar, former för att bedöma kvalitet, samt frågor kring öppen data skapas tydliga och viktiga länkar till våra nationella satsningar inom olika områden.

Formas internationella strategi som gällde för perioden 2016 till 2020, utgör grunden för det internationella arbetet. Detta arbete syftar till att bidra till regeringens forskningspolitiska mål om att Sverige ska vara en framstående forskningsnation. Under 2021 har vi arbetat med en ny internationell strategi som ska svara mot de nya program och samarbetsformer som Formas internationella verksamhet numera omfattar. Strategin kommer att färdigställas och beslutas under 2022.

Samverkansorgan och policyforum

Det har under 2021 varit en fortsatt aktiv samverkan inom olika globala nätverk och policyforum men i det digitala formatet. Formas har bidragit i flera strategiska diskussioner och i framtagandet av nya initiativ som ligger väl i linje med Formas nationella inriktning och satsningar. Formas deltar aktivt

Science Europe och i Global Research Council samt på andra arenor så som Belmont Forum, där de båda sistnämnda har ett tydligt fokus på de globala hållbarhetsmålen.

Global Research Council är en organisation som består av ett 60-tal forskningsfinansiärer från hela världen. Syftet är att förenkla och förbättra internationellt samarbete mellan finansiärer i olika delar av världen samt att stärka forskningens roll i samhället. Från Sverige medverkar Formas och Vetenskapsrådet. Under det årliga mötet 2021 behandlades flera viktiga frågor så som uppdragsforskning, hur kan vi aktivera allmänheten i större utsträckning, ansvarsfull forskningsbedömning, jämställdhetsfrågor, samt forskningsdiplomati.

Ett större regionalt möte genomfördes i Madrid i november 2021, där Formas generaldirektör var en av talarna. Mötet handlade bland annat om forskningsetik, integritet och forskningskultur. Vidare diskuterades hur multilaterala finansieringsmekanismer kan driva på utvecklingen till ett mer globalt hållbart samhälle.

Under 2021 har man arbetat intensivt med att starta en pilot som syftar till att utveckla en global utlysning med utgångspunkt i de globala hållbarhetsmålen med fokus på nyttiggörande, innovation och implementering av Agenda 2030. Fokus är på låg- och medelinkomstländer och Sydafrika leder arbetet tillsammans med Norge. Formas är aktivt engagerad i utvecklingen och utformningen av initiativet tillsammans med drygt tio andra länder.

Belmont Forum är en global sammanslutning av 30 forskningsfinansiärer och sju partnerorganisationer från hela världen. Syftet är att stödja transdisciplinär forskning om globala miljö- och klimatutmaningar. Vidare arbetar Belmont Forum med att samordna strategier, erbjuda erfarenhetsutbyte och ett gemensamt lärande, samt att samfinansiera gemensamma forskningsprogram. Formas deltar för närvarande i fem utlysningar inom Belmont Forum och har under året arbetat aktivt med två nya globala utlysningar som planeras att öppna i början av 2022.

Inom utlysningen *Migration and Mobility in an Era of rapid Global Change* har Formas aktivt verkat för att klimat- och systemperspektivet beaktas och inkluderas. Utlysningen kommer att komplettera satsningar inom det nationella forskningsprogrammet för klimat.

Inom utlysningen *Systems of Sustainable Consumption and Production* har Formas verkat för att hållbarhets- och systemperspektivet samt de samhällsliga aspekterna av hållbar produktion och konsumtion inkluderas. Utlysningen kompletterar Formas nationella arbete inom hållbar konsumtion och produktion.

International Institute for Applied Systems Analysis, IIASA, finansieras av Sverige genom Formas och drygt 20 andra länder. IIASA samlar framstående forskare i syfte att bidra med systemperspektiv på komplexa samhällsfrågor såsom energiomställning, global hälsa och bevarandet av biologisk mångfald. Formas deltar aktivt i det organisatoriska arbetet i IIASA, bland annat som ordförande för finanskommittén, och vi bidrar årligen till svenska doktoranders deltagande i sommarskolan. Formas organiserar även en svensk kommitté för tillämpad systemanalys med ett brett uppdrag att verka för att fler svenska beslutsfattare ska använda sig av systemperspektiv.

En svensk samordningsfunktion

De svenska forskningsfinansiärernas internationella samordningsfunktion, Intsam, har i uppdrag att samordna Sveriges forsknings- och innovationsfinansiering utanför EU. Intsam samlar idag Energimyndigheten, Formas, Forte, Vetenskapsrådet och Vinnova. Stiftelsen för internationalisering av högre utbildning och forskning, Stint, är adjungerad till styrgruppen samt i vissa arbetsgrupper, och även Sida är adjungerad till vissa arbetsgrupper. Intsam förvaltar en gemensam budget från Näringsdepartementet, vilken ska bidra till samverkan inom globala frågor som är gemensamma för myndigheterna.

En viktig uppgift för Intsam är att koordinera samverkan inom forskning och innovation i de bilaterala partnerskap där Sverige ingår. Intsam har flera arbetsgrupper, och Formas leder arbetsgrupperna för Afrika respektive multilaterala samarbeten. Inom arbetsgruppen för Indien har Sverige tillsammans med de indiska finansiärerna inlett ett samarbete kring en utlysning inom cirkulär ekonomi. Arbetet startade 2019 och har under 2021 fokuserat på att utveckla och definiera utlysningen, samt planerat för aktiviteter för sökande i början av 2022.

Inom den multilaterala arbetsgruppen initierades under 2020 den myndighetsgemensamma utlysningen *Internationellt nätverk för Agenda 2030*. Under 2021 har Formas varit ansvarig för utformningen och genomförandet av utlysningen i samarbete med Energimyndigheten, Vetenskapsrådet, Forte och Sida. Tio projekt beviljades vardera cirka 200 000 kronor för att svenska forskare i samverkan med forskare utanför Europa att utveckla en forskningsidé.

Europeisk samverkan

På den europeiska arenan har det varit en fortsatt stor aktivitet och samverkan inom olika forskningspolitiska och tematiska nätverk. Störst fokus har det varit på EU:s nya forsknings- och innovationsprogram, Horisont Europa, som lanserades i februari. Det har varit ett intensivt år för att få de första partnerskapen under Horisont Europa på plats. Formas deltar aktivt i flera av de nya, redan beslutade, partnerskapen samtidigt som vi är med och formar och sätter den strategiska inriktningen för kommande partnerskap. Det skapar goda möjligheter till flera finansieringsinitiativ som ligger väl i linje med Formas nationella forskningsprogram.

Vidare har Formas deltagit aktivt i flera policyforum så som Science Europe och Standing Committee on Agricultural Research, SCAR, och är därmed med och påverkar det europeiska forskningslandskapets struktur och inriktning med fokus på de globala hållbarhetsmålen. Under 2021 har en ny agenda för europeiska forskningsområdet, European Research Area utarbetats. Formas har aktivt bidragit till agendan med inspel via EU-samordningsfunktionens policyutskott samt via Science Europe. Formas har främst bevakat frågor kring, ansvarsfull bedömning, öppen vetenskap, Agenda 2030, globala hållbarhetsfrågor och jämställdhet.

Europeiska samverkansorgan och policyforum

Science Europe är en organisation som samlar 38 medlemmar från 28 länder, både forskningsfinansiärer och forskningsutförare, och dess främsta syfte är att stärka forskningen i Europa. Formas, Forte och Vetenskapsrådet är de svenska medlemmarna i organisationen. Under 2021 har Science Europe antagit en ny strategi som pekar ut riktningen för de kommande åren. Strategin fokuserar

bland annat på hur organisationen kan engagera sig i den europeiska forskningspolitiken, forskningskultur, och forskningens möjligheter att bidra till att lösa samhällsproblem.

Formas generaldirektör har fram till november 2021 varit vice ordförande i det styrande organet Governing Board. Under 2021 har det startats fem nya arbetsgrupper som följer viktiga policyfrågor och utbyter erfarenheter medlemsorganisationerna emellan. Grupperna arbetar med Horisont Europa, kommunikation, forskningskultur, öppen vetenskap och grön omställning och digitalisering. Formas är medlem i samtliga grupper, och valdes i december till ordförande i gruppen grön omställning och digitalisering. Vidare har Formas arbete med molntjänsten för öppen vetenskap i Europa, European Open Science Cloud.

Formas har under 2021 ingått ett gemensamt avtal mellan forskningsfinansiärer inom Science Europe om ömsesidigt godkännande av forskningsprojekt där forskare från olika länder samarbetar. Idag är det 12 europeiska forskningsfinansiärer inom Science Europe som deltar i samarbetet som går under namnet, Weave, research funding without borders.

Standing Committee on Agricultural Research, SCAR, är ett rådgivande organ inom EU för frågor om forskning och kunskapsbehov inom jordbruk, livsmedel, skogsbruk samt havs- och vattenbruk. Formas är Sveriges myndighetsrepresentant i SCAR:s högsta beslutande organ och i den verkställande styrgruppen. Under året har Formas deltagit aktivt i fem av de strategiska arbetsgrupperna. Vi deltar i grupper där tematiska frågor om skog, bioekonomi, livsmedelssystem, hållbar animalieproduktion samt djurhälsa och djurskydd behandlas. SCAR har under året också spelat en central roll som plattform för samarbete i arbetet med att utforma de nya partnerskapen inom Horisont Europa.

Samordning för fler svenska EU-projekt

De svenska forskningsfinansiärerna, Energimyndigheten, Formas, Forte, Rymdstyrelsen, Vetenskapsrådet och Vinnova, har i uppdrag att samordna det svenska deltagandet i Horisont 2020 och Horisont Europas partnerskap vilket sker via EU-samordningsfunktionen, EU-sam. Samordningsfunktionen är ett viktigt forum för informationsutbyte, dialog kring europeiska policyfrågor samt följer kommissionens arbete med uppföljning och utvärdering av Horisont Europas partnerskap via den nyligen skapade Partnership Knowledge Hub. EU-sam förvaltar en gemensam budget från Näringsdepartementet, som ska bidra till samverkan mellan myndigheterna och ett ökat svenskt deltagande i Horisont Europas partnerskap.

Horisont Europa

EU:s nya ramprogram för forskning och innovation, Horisont Europa, lanserades under året. Formas ansvarsområden står fortsatt högt på den internationella agendan, vilket tydligt avspeglas i Horisont Europa som har större fokus på frågor kring klimat, miljö och hållbarhet jämfört med tidigare ramprogram. Horisont Europa har fokus på tre huvudområden, så kallade pelare. Inom pelare två, Globala utmaningar och europeisk industriell konkurrenskraft, återfinns sex så kallade kluster:

1. Hälsa
2. Kultur, Kreativitet och inkluderande samhällen
3. Civil säkerhet för samhället
4. Digitala frågor, industri och rymden
5. Klimat, energi och mobilitet
6. Livsmedel, bioekonomi, naturresurser, jordbruk och miljö

Formas innehar expertuppdrag från regeringen för kluster fem som handlar om klimat, energi och mobilitet och kluster sex om livsmedel, bioekonomi, naturresurser, jordbruk och miljö där Formas också har det myndighetssamordnande ansvaret för arbetet inom klustret. Under 2021 har det första tvååriga arbetsprogrammen inom Horisont Europa lanserats och arbetet med nästa programperiod, 2023–2024, har startat. Referensgrupper inom såväl kluster fem som sex har under året startats, vilket ger svenska aktörer goda förutsättningar att påverka och utforma de första utlysningarna inom det nya ramprogrammet.

Missions – uppdragsforskning för målinriktade satsningar

Arbetet med de målinriktade satsningarna inom Horisont Europa, uppdrag eller på engelska missions, startade redan 2019 och har under 2021 blivit alltmer konkreta i sin utformning och innehåll. Uppdragen är ett nytt inslag i EU:s ramprogram och ska, med bas i forskning och innovation, hantera identifierade samhällsutmaningar genom att bland annat demonstrera lösningar. Det finns idag fem identifierade uppdrag;

1. Klimatanpassning
2. Cancer
3. Markens tillstånd och livsmedel
4. Klimatneutrala och smarta städer
5. Hav och vatten

Formas är engagerade i fyra av de fem uppdragen som alla ligger väl i linje med Formas ansvarsområden, det är endast uppdraget som handlar om cancer som Formas inte aktivt bevakar. Det bildades nationella myndighetsövergripande arbetsgrupper för de fem uppdragen. Formas har via dessa grupperingar och via våra expertuppdrag i kluster fem och sex aktivt bidragit med inspel till fyra av de fem uppdragens arbetsprogram. Syftet är att påverka utformningen och förankra arbetet kring uppdragen, såväl nationellt som regionalt.

Formas har via ett antal nationella forskningssatsningar skapat goda förutsättningar för svenska aktörer att bidra till de utpekade uppdragen. Följande nationella satsningar ligger väl i linje med uppdragens inriktning och mål:

- *Klimatanpassning av byggd miljö* gemensamma forskningssatsningen mellan Formas och Vinnova, inom ramen för de nationella programmen om hållbart samhällsbyggande och om klimat.
- Första utlysningen inom det nationella programmet för hav och vatten, *Blå innovation– förberedande projekt* där behovsägare ska lägga grunden till ett genomförandeprojekt för en utmaning som har direkt eller indirekt betydelse för havsmiljön.

- *Klimatkontraktet 2030* som Formas, Vinnova, Energimyndigheten, Tillväxtverket och Trafikverket signerat.
- *Visioner i Norr*, syftar till att utveckla hållbara, vackra och inkluderande livsmiljöer och länkar väl in till EU-initiativet New European Bauhaus. Formas och Vinnova har gått in med medel och utfört utlysningen i samarbete med Boverket, Energimyndigheten och ArkDes. Ett nära samarbete har också skett mellan myndigheterna och kommunerna i Kiruna, Skellefteå, Umeå, Luleå, Boden och Gällivare.
- *Från Forskning till tillämpning för ett hållbart samhälle*, som syftar till att omsätta forskning, kunskap, beprövad erfarenhet tillämpning. Det var en gemensam utlysning mellan Formas fyra nationella forskningsprogram om klimat, livsmedel, hållbart samhällsbyggande samt hav och vatten.

Partnerskap

Partnerskapen under Horisont Europa är gemensamma satsningar mellan EU-kommissionen och medlemsstaterna, där syftet är att adressera prioriterade komplexa frågeställningar och samhällsutmaningar som varken kommissionen eller ett enskilt land kan lösa på egen hand. Partnerskapen är stora satsningar med egna strategiska agendor, vilket förutsätter ett långsiktigt åtagande från samtliga deltagande parter.

Formas är den myndighet i Sverige som deltar i flest samfinansierade partnerskap, vilket ställer krav på expertkunskap och aktivt deltagande. Formas ansvarsområden såsom livsmedel, vatten, biologisk mångfald, klimat, skog och hållbart samhällsbyggande med fokus på att lösa de globala utmaningarna förutsätter ett starkt och omfattande samarbete över nationsgränserna.

Partnerskapen under Horisont Europa startar enligt plan löpande under perioden 2021 till 2027, och befinner sig därmed i olika utvecklingsfaser. Det första partnerskapet, *European Biodiversity Partnership, Biodiversa+*, startades under 2021 och följs därefter av partnerskapen inom hållbart samhällsbyggande, vatten och öppen vetenskap som alla planeras att starta under 2022. Under året har det varit ett intensivt arbete med att förbereda för ansökan till Kommissionen, fastställa roller och funktioner inom partnerskapets olika arbetspaket, samt att arbeta fram de första utlysningarna. Formas bevakar idag totalt elva partnerskap, varav fem lanseras från 2021 till 2022.

Partnerskapet *Biodiversa plus*, arbetar för bevarandet av biologisk mångfald genom att skapa en övergripande plattform som binder samman nationella och europeiska forsknings- och innovationsprogram, i linje med EU:s nya strategi för biologisk mångfald. Partnerskapet kommer att utveckla tvärvetenskapliga forsknings- och innovationsprogram och genomföra aktiviteter för att stödja genomgripande samhällsförändringar till stöd för biologisk mångfald och ekosystemtjänster. Formas har även rollen som vice-ordförande i partnerskapet.

Partnerskapet *Driving Urban Transitions to a sustainable future, DUT*, syftar till att hantera komplexa och stora utmaningar för våra städer och samhällen genom ett integrerat tillvägagångssätt. DUT står på tre ben, ett av dessa handlar om positiva energidistrikt, ett om 15-minutersstaden och ett om cirkulära urbana ekonomier. Formas har en koordinerande roll för det sistnämnda. Under 2021 har arbetet fokuserats på att ta fram en färdplan som ligger i linje med vårt nationella forskningsprogram för hållbart samhällsbyggande.

Målet med partnerskapet *Water security for the planet, Water4All*, är att säkerställa sötvattentillgången med beaktande av klimatförändringar, naturresurser och byggd miljö. Formas har en koordinerande roll för de aktiviteterna inom partnerskapet som syftar till att skapa en ökad samverkan mellan forskning, politik, intressenter och konsumenter. Vidare kommer Formas att särskilt ansvara för frågor kring öppen vetenskap. Programmets prioriteringar ligger väl i linje med det nationella forskningsprogrammet om hav och vatten och bidrar även till målen inom ramen för FN:s årtionde för havsforskning.

Partnerskapet *A climate neutral, sustainable and productive blue economy, SBEP*, syftar till att bidra i omställningen till en mer hållbar och klimatneutral användning av haven, bland annat genom är att utveckla innovativa förvaltningsmodeller och effektivisera miljöövervakning och tillgång till data. Partnerskapet ska bidra till FN:s årtionde för havsforskning. Under 2021 har en övergripande strategisk agenda presenterats. Formas har verkat för att klimat och biodiversitet ska vara tvärgående frågor, liksom implementering av ekosystembaserad förvaltning, stötta öppen vetenskap, samt samordning mellan närliggande partnerskap. Formas har också etablerat en nationell grupp med de myndigheter som är berörda.

Partnerskapet *European Open Science Cloud, EOSC*, syftar till att skapa en gemensam, öppen och virtuell miljö som ska främja öppen vetenskap och därmed ny kunskap, inspirera till utbildning, stimulera till innovation och främja tillgänglighet och transparens. Formas deltar i EOSC:s arbetsgrupp för forskarkarriär och meritering. Formas spelar en betydande roll, genom sin position som finansör, i att premiера forskares arbete för ett öppet och tillgängligt innovations- och vetenskapssamhälle.

Horisont 2020

Flera initiativ och satsningar som startats inom ramen för EU:s föregående forskning och innovationsprogram, Horisont 2020, kommer att fortleva flera år framöver. Formas har under Horisont 2020 varit en aktiv finansör i internationella sammanhang vilket gör att vi under de närmaste fem åren kommer att vara fortsatt aktiva i flera nätverk och partnerskap som initierats under Horisont 2020. European Research Area Network, ERA-Net, är en enklare variant av de partnerskap som bildats inom Horisont Europa.

Formas har under året varit fortsatt aktiva i flera Joint programming initiatives, JPI, som lanserades och startade under Horisont 2020. Flera av JPI:erna har utgjort en stabil och bra grund för partnerskap inom Horisont Europa. Formas har under året arbetat för att de ska integreras inom ramen för de nya partnerskapen. Inom de initiativ där det inte finns något nytt partnerskap kommer initiativen att vara fortsatt aktiva och därmed vara en viktig aktör för området på den internationella arenan. Områden som Formas ser som särskilt viktiga och som idag inte har något nytt partnerskap på gång, är främst inom klimatområdet.

Formas koordinerar ett samarbete inom hållbar stadsutveckling *ERA-Net Co-fund Urban Transformation Capacities, ENUTC*, är ett internationellt partnerskapsprogram vars mål är att öka kunskapsutveckling inom hållbar stadsutveckling. Formas är koordinatör för programmet med en total budget på 19 miljoner euro. I partnerskapet deltar 16 forskningsfinansierare från 14 europeiska länder. Under 2021 har programmet genomfört en första utlysning med projektstart 2022. Utlysningen länkar väl in till Formas nationella forskningsprogram om hållbart samhällsbyggande i frågor om transformativ stadsutveckling. Programmet och dess utlysningar vänder sig till forskare, kommuner, företag och civilsamhälle.

Samverkan inom östersjöregionen

Forskningsprogrammet *Joint Baltic Sea Research and Development Programme, Bonus*, följdes 2018 upp med *Baltic and North Sea Coordination Support Action, Banos CSA*, ett samarbete mellan Östersjöländerna tillsammans med Belgien, Frankrike, Holland, Norge och Storbritannien. Både Bonus och Banos CSA avslutas vid årsskiftet 2021–2022. Formas har under hela programperioden varit en aktiv part i både Bonus och Banos. Formas har särskilt verkat för en öppen och inkluderande arbetsprocess vilket knyter väl in till kommande Horisont Europa partnerskapet *Carbon Neutral, Sustainable and Productive Blue Economy*.

Nordisk samverkan

En stor del av forskningssamarbetet mellan de nordiska länderna sker inom ramen för det nordiska forskningsrådet Nordforsk, som sorterar under Nordiska ministerrådet. Formas deltar tillsammans med Forte och Vetenskapsrådet i en informell samverkansgrupp för att stärka det svenska arbetet i Nordforsk, där Forte representerar Sverige i Nordforsks styrelse. I dagsläget deltar Formas i fem gemensamma samarbetsprogram som koordineras av Nordforsk, inom tvärvetenskaplig forskning, arktisk forskning, bioekonomi, vattenbruk samt hållbar stadsutveckling.

Vidare deltar Formas i Nordic Heads of Research Council där cheferna för de nordiska forskningsfinansiärerna möts för erfarenhetsutbyte och diskussion om gemensamma utlysningar eller andra aktiviteter.

Två ytterligare samverkansorgan på nordisk nivå där Formas deltar i respektive styrelse är Nordisk kommitté för lantbruks- och matforskning och Samnordisk skogsforskning. Formas deltar även i ett bilateralt program med Finland, *Tandem Forest Value*, med gemensamma utlysningar inom skogsforskning.

Analys och bedömning

Effektmål

Starkt globalt samarbete för kunskapsutbyte och hållbar utveckling.

Resultatmål

– *Vi bidrar till ökat tillgängliggörande av forskning och dess resultat för nyttiggörande och demokrati globalt.*

Formas är engagerat i ett stort antal internationella konstellationer där nationella finansiärer, ofta också EU-kommissionen eller ett FN-organ, samverkar kring gemensam finansiering av forskning. Engagemanget motiveras av att det erbjuder möjligheter till forskares internationalisering och till spridning av forskningsresultat. Organisationer, samt initiativ där Formas medverkar, sammanställer forskningsresultat, publicerar resultat på webbplatser, samt ordnar seminarier och konferenser med internationell publik. Det bedrivs därmed en omfattande verksamhet för forskningskommunikation och dessa organisationer och initiativ har en arena för sin informationsspridning som är annorlunda och oftast bredare än vad som står till buds för både Formas och de enskilda forskningsprojekten som Formas finansierar. Att på detta sätt söka ökad utväxling av Formas egna kommunikationsinsatser är något vi behöver utveckla ytterligare för att möta vårt mål om ökat nyttiggörande och genomslagskraft globalt.

Bedömning: Motsvarar förväntningarna, men utvecklingsarbete återstår.

– *Vi stärker strukturer för kunskapsutbyte inom det globala samarbetet.*

Formas samverkar globalt inom olika policyforum och bidrar till strategiska diskussioner och nya initiativ – ett arbete som har varit fortsatt aktivt under 2021. Formas avser att öka det globala engagemanget som är ett av fyra nya strategiska teman som tagits fram i arbetet med Formas färdplan. Nya utvecklingsinsatser planeras för att främja globala samarbeten. Formas deltar i samordningsfunktionen Instam som har i uppdrag att samordna Sveriges forsknings- och innovationsfinansiering utanför EU.

Formas är en aktiv partner i Global Research Council och Belmont Forum samt på andra arenor som har fokus på de globala hållbarhetsmålen. Under 2021 har man inom ramen för Global Research Council arbetat intensivt med att starta en pilot som syftar till att utveckla en global utlysning med utgångspunkt i de globala hållbarhetsmålen och fokus på nyttiggörande, innovation och implementering av Agenda 2030. I Belmont Forum har Formas under året arbetat aktivt med två nya globala utlysningar som planeras att öppna i början av 2022.

Bedömning: Motsvarar förväntningarna väl.

– *Vi bidrar till framgångsrikt svenskt deltagande i Horisont Europa.*

Formas arbetar på bred front för ett framgångsrikt svenskt deltagande i nya forsknings- och innovationsprogram Horisont Europa som påbörjades under året och som sträcker sig fram till 2027. Vi ingår i flera forskningspolitiska och tematiska nätverk såsom Science Europe och Standing Committee on Agricultural Research, vilka arbetar för att påverka Horisont Europas och det europeiska forskningslandskapets struktur och inriktning. Formas arbetar intensivt med partnerskapen och under året har de första partnerskapen under Horisont Europa påbörjats. Under året arrangerade samordningsfunktionen EU-Sam ett lanseringsevent där Formas ansvarade för sessionen om partnerskapen.

För Horisont Europa innehar Formas expertuppdrag från regeringen för kluster fem om klimat, energi och mobilitet och kluster sex om livsmedel, bioekonomi, naturresurser, jordbruk och miljö. Inom uppdraget Klimatanpassning har Formas tillsammans med Vinnova genomfört en gemensam utlysning. Och inom uppdraget Friska hav, kust-och inlandsvatten har vi aktivt bidragit till utformningen av det första arbetsprogrammet för satsningen.

Formas är aktiva i flera JPI:er och har under året arbetat för att dessa ska integreras inom ramen för de nya partnerskapen.

Bedömning: Motsvarar förväntningarna väl.

– *Vi påverkar forskning och innovationssatsningar globalt utifrån nationella strategier.*

Genom vårt arbete med uppdrag och partnerskapen i Horisont Europa och deltagande i internationella nätverk som Global research council samt det pågående arbetet med att koordinera våra nationella och internationella utlysningar påverkar Formas den internationella agendan på bred front. På Formas pågår även ett aktivt påverkansarbete utifrån flera olika nationella strategier som Formas har varit ansvariga för att ta fram eller håller på att ta fram. Formas har tillsammans med andra finansiärer tagit fram underlaget till regeringens strategi för svenskt deltagande i Horisont Europa. Arbetet pågår med Formas nya internationella strategi som utgör grunden för det internationella arbetet vars

syfte är att bidra till att uppfylla regeringens forskningspolitiska mål om Sverige som en framstående forskningsnation. Under året har Formas tagit del av och spelat in synpunkter på Vetenskapsrådets och Sidas utkast till underlag för en ny strategi för forskningssamarbete inom det internationella utvecklingsarbetet. Därtill har Formas tagit fram nya strategiska forskningsagendor för de nationella forskningsprogrammen så att dessa har ett tydligt globalt perspektiv.

Bedömning: Motsvarar förväntningarna.



5

Forskningsammansättningar

Formas har ett uppdrag att genomföra systematiska forskningssammanställningar. Uppdraget syftar till att ta fram tillförlitliga vetenskapliga underlag som bidrar med kunskap om vilka åtgärder och styrmedel som är effektiva för att lösa miljömässiga utmaningar. Forskningssammanställningarna ska på så sätt möjliggöra att Sverige når upp till våra miljö kvalitetsmål och generationsmål.

Effektmål

Relevanta och tillförlitliga systematiska forskningssammanställningar stöder arbetet för att uppnå Sveriges miljömål.

Resultatmål

- Våra forskningssammanställningar kommer i ökande grad till användning vid beslut i miljömålsarbetet.
- Vi har systematiska och transparenta arbetssätt för evidensgranskning och evidensgradering.

Formas effektmål är formulerade utifrån vår instruktion och våra uppdrag samt ramverk som de globala målen i Agenda 2030 och de svenska miljömålen.

Rådet för evidensbaserad miljöanalys

Rådet för evidensbaserad miljöanalys beslutar om vilka systematiska forskningssammanställningar som Formas ska göra, samt fastställer slutsatserna i forskningssammanställningarna. Rådet har under 2021 hållit fyra möten och vid dessa bland annat fastställt slutsatser i den systematiska översikten *Hur påverkas innehållet av organiskt kol i jordbruksmark av olika växtföljder?*, och beslutat om vilka nya forskningssammanställningar som Formas ska utföra. Ett av dessa möten har varit ett strategimöte och ett gemensamt möte tillsammans med Formas forskarråd.

Evidensgranskning

Under året har vi utvecklat en modell för evidensgranskning vilket innebär att vi synliggör den risk som finns för snedvridna resultat i de vetenskapliga publikationerna som ingår i våra forskningssammanställningar. Denna modell bygger på riktlinjer från Naturvårdsverkets motsvarighet i USA.

Vi har även utvecklat ett arbetssätt för att gradera hur stor tilltro vi har till slutsatserna i forskningssammanställningarna. Graderingen baseras bland annat på hur tillförlitliga resultaten är i de enskilda studierna utifrån evidensgranskningen, samt hur samstämmiga studiernas resultat är och om de går att överföra till en svensk kontext.

Färdigställda forskningssammanställningar

Hur påverkar olika typer av växtföljder inlagring av organiskt kol i jordbruksmark?

Frågeställningen har en direkt koppling till två av Sveriges miljö kvalitetsmål, Begränsad klimatpåverkan och Ett rikt odlingslandskap. Odling av vissa grödor kan utarma jorden på organiskt kol, förutom att det leder till sämre bördighet

kan en del av kolet omvandlas till växthusgaser och bidra till den globala uppvärmningen. Genom att inkludera vissa grödor i växtföljderna kan kolförlusterna minska, och i vissa fall kan kolförrådet i marken till och med öka. Formas har undersökt vad vetenskapen säger om vilka grödor och växtföljder som minskar kolförlusterna mest.

Fler än 7 500 vetenskapliga artiklar hittades i den systematiska sökningen, varav 125 artiklar uppfyllde samtliga kriterier för att inkluderas i sammanställningen. I projektet har vi också genomfört en samhällsekonomisk analys, där vi undersökt kostnader och nyttor med olika växtföljder, samt vilka styrmedel som skulle kunna användas för att främja de växtföljder som har de största samhällsekonomiska vinsterna. Rapporten publicerades i april 2021 och presenterades vid ett seminarium som Formas arrangerade i samarbete med Kungliga skogs- och lantbruksakademien.

Pågående forskningssammanställningar

Hur påverkas vattenlevande organismer av avloppsvatten?

Frågeställningen har en direkt koppling till tre av Sveriges miljö kvalitetsmål, Giftfri miljö, Levande sjöar och vattendrag och Hav i balans samt Levande kust och skärgård. Syftet med forskningssammanställningen är att undersöka om vattenlevande organismer påverkas av konventionellt behandlat avloppsvatten och om tillägg av avancerad rening, som ozonering eller aktivt kol, minskar denna påverkan.

Ca 6500 vetenskapliga artiklar hittades i den systematiska sökningen, varav 35 artiklar uppfyllde samtliga kriterier för att inkluderas i den systematiska översikten. Under 2021 har ett utkast till en systematisk forskningssammanställning arbetats fram och kommer inom kort skickas på extern granskning. Rapporten kommer även kompletteras med en samhällsekonomisk analys. Forskningssammanställningen kommer att publiceras i början av 2022.

Vilken effekt har myggbekämpning med Bti på ekosystem?

Frågeställningen har en direkt koppling till tre av Sveriges miljö kvalitetsmål, Ett rikt växt- och djurliv, Myllrande våtmarker och Levande sjöar och vattendrag. Extrema förekomster av översvämningsmygg kan orsaka stort lidande hos människor och djur. Detta har varit ett återkommande problem i delar av Sverige, framför allt i vissa områden runt nedre Dalälven där man sedan ett tjugotal år bekämpat mygg med det biologiska bekämpningsmedlet Bti. Det används i relativt stor utsträckning internationellt och anses ha betydligt mindre negativ miljöpåverkan än kemiska bekämpningsmedel. Det finns dock en del oklarheter gällande indirekta effekter och effekter på lång sikt. Formas undersöker det vetenskapliga underlaget gällande negativa effekter på ekosystem.

Totalt har 89 artiklar bedömts vara relevanta för sammanställningen och under 2021 fortsatte evidensgranskningen. Rapporten beräknas bli färdig för publikation under första halvåret 2022.

Hur effektiv är markretention av fosfor från enskilda avlopp?

Frågeställningen har en direkt koppling till Sveriges miljökvalitetsmål Ingen övergödning. Utsläpp från enskilda avlopp kan bidra till övergödning av sjöar, vattendrag och hav. På avloppsvattnets väg från anläggningen till mottagande ytvatten håller marken kvar en del av näringsämnet fosfor. Det är oklart och omdiskuterat hur effektiv denna så kallade markretention är. Frågan är av avgörande betydelse vid bedömning av specifika enskilda avlopps potentiella miljöpåverkan, och vid fastställande av generella krav på enskilda avlopp vad gäller fosforrening.

Under 2021 har de drygt 8 000 studier som hittats i den systematiska sökningen granskats. Cirka 300 av dessa har bedömts vara relevanta för frågeställningen. Forskningssammanställningen beräknas bli färdig under första hälften av 2022.

Hur påverkas grundvattenmagasiner av anläggning, restaurering och dränering av våtmarker?

Frågeställningen har en direkt koppling till två av Sveriges miljökvalitetsmål, Myllrande våtmarker och Grundvatten av god kvalitet. Våtmarker har många funktioner i landskapet. På senare år har intresset ökat för den hydrologiska roll de kan spela för till exempel vattenhushållning. Både intressenter och forskare framhåller dock att kunskapen på området är otillräcklig. En bättre förståelse för våtmarkers påverkan på grundvatten kan ge mer underbyggda beslut om vilka platser som ska prioriteras för anläggning eller restaurering.

Under 2021 har de 10 244 vetenskapliga artiklar som hittats i den systematiska sökningen granskats färdigt. Omkring 200 artiklar har bedömts relevanta efter granskning. Forskningssammanställningen beräknas bli färdig våren 2022.

Hur påverkas den biologiska mångfalden i naturbetesmarker av att betesdjuren ges tillgång till extra näring?

Frågeställningen har en direkt koppling till två av Sveriges miljökvalitetsmål, Ett rikt växt- och djurliv och Ett rikt odlingslandskap. En stor andel av Sveriges hotade arter är beroende av den speciella miljö som de ogödslade, näringsfattiga naturbetesmarkerna utgör. Till följd av effektiviseringen inom jordbruket har dock denna typ av mark minskat drastiskt under det senaste århundradet.

De flesta lantbruk med naturbetesmarker är idag i behov av ekonomiskt stöd för att kunna upprätthållas. För att erhålla stöd ställs vissa krav. Till exempel är det ofta otillåtet att tillskottsutfodra djuren och att låta dem få tillgång till mer näringsrikt bete inom samma fälla som naturbetesmarken. Detta på grund av att tillförsel av näring till naturbetesmarken befaras kunna påverka den biologiska mångfalden negativt. Dessa förbud kan innebära problem för lantbrukarna om djuren behöver mer foder än det som erbjuds av naturbetesmarken. Risker är då att hävden upphör helt. Frågan är dock om den extra näringen påverkar den biologiska mångfalden i naturbetesmarkerna.

Den systematiska litteratursökningen är genomförd och drygt 10 000 potentiellt relevanta studier har hittats. Granskning av dessa pågår. Forskningssammanställningen beräknas bli färdig under 2022.

Kommunikationsinsatser

Den systematiska forskningssammanställningen *Hur påverkas innehållet av organiskt kol i jordbruksmark av olika växtföljder?* är publicerad på Formas hemsida. Där publicerades även en kort sammanfattning av rapporten under rubriken Resultat i korthet.

Vid ett seminarium, som arrangerades samarbete med Kungliga skogs- och lantbruksakademien, hölls en presentation av rapporten för intressenter från myndigheter, rådgivningsorganisationer, intresseorganisationer och näringsliv. Rapporten har också presenterats för kommittéerna för de nationella forskningsprogrammen för klimat- respektive livsmedel, för Regeringskansliet, samt för några av Sveriges miljömålsmyndigheter.

Analys och bedömning

Effektmål

Relevanta och tillförlitliga systematiska forskningssammanställningar stöder arbetet för att uppnå Sveriges miljömål.

Resultatmål

– *Våra forskningssammanställningar kommer i ökande grad till användning vid beslut i miljömålsarbetet.*

Inkomna frågor och kommentarer tyder på att den forskningssammanställning som publicerades under året har blivit använd. Frågorna kommer från olika aktörer – forskare, rådgivare och myndigheter. Bland annat planerar Skogsstyrelsen, Jordbruksverket och Naturvårdsverket att utgå från Formas forskningssammanställning i en fördjupad styrmedelsanalys om omvänd auktionering. Därtill har det vid samtal med flera myndigheter framkommit att Formas forskningssammanställningar utgör värdefulla underlag i deras miljömålsarbete. Förutom den publicerade sammanställningen om växtföljders påverkan på kolinlagring i jordbruksmark pågår arbete i slutfasen med flera forskningssammanställningar. Det arbetet har inneburit ökade kontakter med myndigheter, länsstyrelser, kommuner och andra avnämare.

Bedömning: Motsvarar förväntningarna väl.

– *Vi har systematiska och transparenta arbetsätt för evidensgranskning och evidensgradering.*

Att arbeta systematiskt och transparent och att de resultat som används är vetenskapligt underbyggda är en förutsättning för att forskningssammanställningarna ska vara trovärdiga och därmed användas i ökande grad. De vetenskapliga artiklar som utgör underlagen till sammanställningarna söks efter på ett systematiskt sätt och stäms av med experter inom respektive område. I arbetsättet ingår att gradera hur stor tilltro vi har till slutsatserna. Under året har en ny modell utvecklats för evidensgranskning i syfte att synliggöra den risk för snedvridna resultat som kan finnas i de vetenskapliga publikationerna.

Bedömning: Motsvarar förväntningarna väl.



6

Effektiva processer

På Formas fördelar vi majoriteten våra medel genom att utlysa dem i konkurrens. Vi följer en utarbetad process som bidrar till att kvalitet och effektivitet i vårt uppdrag. Forskning och innovation ska vara goda investeringar för samhället. Formas genomför därför utvärderingar av olika insatser som vi finansierar och analyserar forskning och innovation inom ramen för myndighetens ansvarsområden.

Effektmål

Legitima, transparenta och effektiva processer som garanterar hög vetenskaplig kvalitet, relevans och jämställdhet.

Resultatmål

- Vi har rättssäkra, ändamålsenliga och effektiva processer som uppfyller internationell standard.
- Vi har en bred representation av experter i rådgivande grupper.
- Vi är transparenta genom tillgängliggörande av dokumentation och data.
- Vi bidrar till jämställdhet i forsknings- och innovationssystemet.

Resultatindikator

- Andelar av Formas finansierade projekt som är tilldelade män respektive kvinnor som huvudsökande.

Formas effektmål är formulerade utifrån vår instruktion och våra uppdrag samt ramverk som de globala målen i Agenda 2030 och de svenska miljömålen.

Formas finansieringsprocess

I arbetet att fördela medel genom utlysningar följer Formas en utarbetad finansieringsprocess. Processen ger stöd i genomförandet av en utlysning och bidrar till kvalitet och effektivitet i vårt finansieringsuppdrag. Processen består av fem huvudsakliga steg: 1) förbereda utlysning, 2) genomföra utlysning, 3) bereda ansökningar, 4) följa och administrera projekt samt 5) projekt rapporterar och avslutas, se figur 21.



Figur 21. Huvudsakliga steg i det operativa genomförandet av Formas finansieringsprocess.

Formas fördelar i huvudsak medel enligt 1 § och 2 § förordning (2009:1024) med instruktion för Forskningsrådet för miljö, areella näringar och samhällsbyggande.

De senaste forsknings- och innovationspropositionerna har inneburit en ökad förväntan på kunskap och lösningar som kan ge nytta i samhället. Detta har blivit tydligt genom uppdragen att driva fyra nationella forskningsprogram och ansvara för ett av de strategiska innovationsprogrammen. Mot bakgrund av uppdragets utveckling fick myndigheten 2017 ett tillägg i förordningen (2017:195) om stöd till forskning och utveckling samt innovation inom miljö, areella näringar och samhällsbyggande. Tillägget möjliggör för oss att finansiera aktörer från andra sektorer än enbart universitet och högskola för att stärka den akademiska sektorns möjligheter till samverkan i samhällsviktiga forsknings- och innovationsfrågor.

Uppdragets utveckling och tillägget i förordningen har gett Formas möjligheten att bredda och utveckla utlysningssportföljen. Samtidigt kräver finansiering av en bredd av aktörer från olika sektorer en utökad administrativ rutin för att kunna tillämpa förordning (2017:195). Formas behöver även tillämpa regler för statligt stöd när organisationer som bedriver ekonomisk verksamhet ska beviljas medel vilket kräver att ytterligare uppgifter hämtas in för att vi ska kunna fatta beslut om finansieringsnivå.

Sammanfattningsvis har uppdragets utveckling sedan 2016 inneburit en höjning av kapacitet och kompetens så att fler medarbetare ska kunna hantera den ökade omfattningen och komplexiteten i finansieringsverksamheten. Denna förflyttning omfattar hela processen, från utlysning och beviljning till projektvård och kontroller av avslutade projekt.

Formas har under 2021 bedrivit ett projekt finansierat av Vinnova för att ta fram verktyg för ett ökat digitalt stöd i arbetet med finansieringsprocessen. Projektet syftade till att utveckla AI-modeller för att effektivisera vissa tidskrävande moment i processen.

Planering och nyttjande av forskningsmedel

Ett viktigt underlag för utlysningssverksamheten är en god planering av de medel som myndigheten har i uppdrag att fördela. För detta behövs effektiva arbetssätt och verktyg för att kontinuerligt sammanställa hur stor andel av våra medel som är uppbundna för utbetalningar till pågående projekt och hur mycket medel som är fria att nyttja för nya utlysningar. För att utveckla stöd och underlag för planering av nya utlysningar har Formas under 2021 initierat ett utvecklingsprojekt för att förbättra processen för prognos av medel.

Utformning och genomförande av utlysningssverksamheten

Formas arbetar med en portfölj av olika former av utlysningar för att skapa kompletterande insatser som tillsammans bidrar till uppdraget på ett ändamålsenligt sätt. En stor del av utlysningarna, cirka 60 procent, har dessutom en tematisk inriktning. Det innebär att först genomförs en analys av det behov som utlysningen ska möta och baserat på analysen utformars sedan syfte, mål och målgrupp.

Mot bakgrund av Formas uppdrag att stödja forskning och innovation av högsta kvalitet och potential att åstadkomma nytta och förändring i linje med Agenda 2030 är det viktigt att det finns en mångfald i det myndigheten finansierar. Det gäller både forsknings- och innovationsfrågor och vilka kompetenser som deltar i de projekt och aktiviteter som beviljas medel. Därför har Formas som mål att vara så inkluderande som möjligt i utformningen av finansieringsinsatser och att arbeta aktivt för att nå målgrupper som tidigare varit underrepresenterade i vår finansiering.

Formas har sedan 2015 haft ett samarbete med Energimyndigheten, Forte, Vinnova och den ideella föreningen Humsamverkan om projektet Inkluderande finansiering. Projektet syftar till att ta fram verktyg för att i större utsträckning nå grupper av forskare och samverkande aktörer som varit underrepresenterade som sökanden hos dessa finansiärer. Det rör sig i synnerhet om forskare från humaniora och samhällsvetenskaperna, men gäller även andra grupper och aktörer som finansiären vill nå fram till.

Under 2021 har Humsamverkan tagit fram en intern rapport om kommunikation av utlysningar till nya målgrupper. Syftet med rapporten är att bidra med ett kunskapsunderlag för finansiärer som vill skapa ett bättre internt stöd till utlysningsansvariga i den externa kommunikationen om utlysningar.

Bedömning och urval av projekt att finansiera

Centralt för Formas uppdrag är att finansieringsverksamheten uppfattas som rättssäker och har legitimitet hos de sökande och samhället i övrigt. En viktig grund för kvalitet och legitimitet är hur ansökningar som kommer in till myndigheten hanteras, bedöms och prioriteras för finansiering. För att tydliggöra denna hantering har Forskarrådet under 2021 fattat beslut om sju principer som ska gälla för myndighetens bedömnings- och urvalsprocesser. Principerna är framtagna enligt internationellt överenskommen standard för granskning av ansökningar om forskning och innovation. Principerna utgör i och med detta beslut en tydlig ram för vad som är styrande i arbetet med utlysningar som även kan kommuniceras utåt.

De beslutade principerna är:

- Bedömning av sakkunniga
- Öppenhet och transparens
- Opartiskhet
- Ändamålsenlighet
- Sekretess och tystnadsplikt
- Integritet och etik
- Jämställdhet, jämlikhet och diversitet

En fullständig beskrivning av dess innebörd återfinns på Formas webbplats under *Principer för Formas finansieringsverksamhet*. I det följande beskriver vi hur dessa principer stödjer viktiga aspekter av vår kärnverksamhet.

Rättssäkerhet

Som statlig myndighet har Formas ett ansvar gentemot allmänheten för allt arbete som utförs och även hur det utförs. Det gäller både Formas medarbetare och personer Formas rekryterat för specifika uppdrag. Beslut om finansiering ska baseras på opartiska bedömningar av vetenskaplig kvalitet och nytta för samhället. Personliga hänsynstaganden eller preferenser får inte påverka beslut om medel till forskning och innovation. För detta syfte har Formas tydligt definierade riktlinjer för att hantera jäv. Dessa jävsregler omfattar sakkunniga, Formas medarbetare samt beslutande organ. Personer med jäv hanterar, läser eller bedömer inte den eller de ansökningar för vilka jävssituationen gäller.

Bedömningarna ska formuleras på ett sakligt och rättvist sätt och så objektivt som möjligt redovisa en ansökans förtjänster och svagheter. För att utesluta möjligheten att påverka sakkunnigas bedömningar lämnar vi inte ut information om vilka som ingår i olika bedömningsgrupper innan bedömningen är klar och beslut om finansiering är fattat. Då kan information om bedömargruppens sammansättning som helhet lämnas ut.

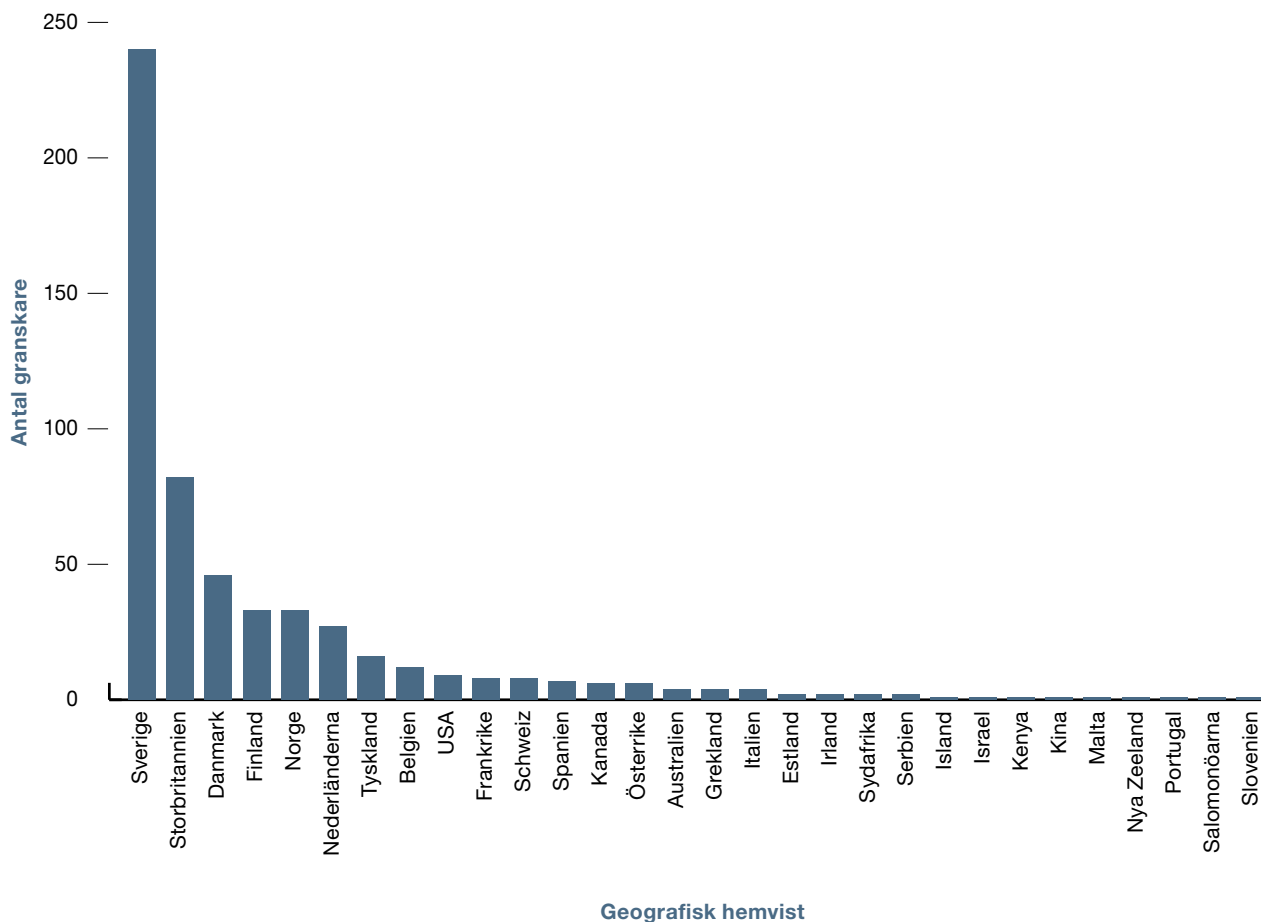
Forsknings- och innovationsverksamhet som finansieras med medel från Formas ska följa gällande lagar och förordningar och ledamöter i Formas olika organ ska arbeta för att forskning och innovation bedrivs på ett etiskt godtagbart sätt. Därför ska de sökande alltid redogöra för vilka etiska ställningstaganden de gjort för den forsknings- eller innovationsfråga som presenteras i ansökan samt hur de planerar att hantera eventuella etiska aspekter. Redogörelsen utgör en del av bedömningen.

Vetenskaplig kvalitet och relevans

En viktig del i att kvalitetssäkra myndighetens finansiering är bedömningen av ansökningar som tas emot inom olika utlysningar. Formas tillämpar för detta syfte sakkunniggranskning, det vill säga att bedömningar genomförs av experter inom det område som en ansökan tar upp. Bedömningen ska baseras på uppsatta kriterier som vi fastställer innan utlysningen öppnar och som vi kommunicerar till de sökande i utlysningstexten. I bedömningen av forskningsfrågor och vetenskapliga kriterier säkerställer Formas högsta vetenskapliga kvalitet genom att rekrytera sakkunniga som själva är aktiva forskare inom de vetenskapliga områden som en ansökan berör. Majoriteten av de vetenskapliga bedömare som myndigheten rekryterar är anställda vid universitet och forskningsinstitut i andra länder. Syftet är att dessa ska kunna bedöma kvaliteten på forskningen i ett internationellt perspektiv samtidigt som det minskar risken för jävssituationer som behöver hanteras i bedömningsprocessen.

Mot bakgrund av Formas uppdrag att verka för att forskning och innovation kommer till nytta i samhället bedöms ansökningar inte bara i relation till vetenskaplig kvalitet utan även med avseende på frågeställningens samhällsrelevans och potential att på kort eller lång sikt komma till nytta. För detta syfte rekryterar vi även sakkunniga från andra sektorer så som offentlig sektor, näringsliv eller civilsamhälle.

Under 2021 har Formas engagerat närmare 600 granskare för att bedöma och prioritera ansökningar som kommit in till myndighetens utlysningar. Ungefär 43 procent av dessa har sin hemvist i Sverige och motsvarar i stor utsträckning de granskare som rekryteras för att bedöma samhällsrelevans. Ytterligare 35 procent av de granskare som rekryteras har sin hemvist i något av våra nordiska grannländer eller brittiska öarna medan den resterande andelen rekryteras från andra europeiska länder och ett mindre antal från Nordamerika, Australien, Sydafrika, se figur 22.



Figur 22. Geografisk hemvist för de granskare som deltagit i Formas beredningsprocesser under 2021.

Ändamålsenlighet

Bedömning och urval av projekt att finansiera ska vara ändamålsenligt utformade med hänsyn till en utlysningens omfattning och komplexitet. Urvalet ska alltid baseras på bedömning av sakkunniga men processen för detta kan anpassas för olika utlysningar. Syfte och mål med utlysningen, tidsram, förväntat söktryck, utlysningens budget och den budget som vi förväntar oss att fördela per projekt ska vara vägledande för hur vi bäst genomför bedömning och urval. Processen för detta kan genomföras i ett eller flera steg, med kompletterande intervjuer, enbart baserat på högsta betyg eller med en ämnesmässig spridning mellan projekt av hög kvalitet för att inom en utlysning finansiera en portfölj av kompletterande projekt. Det viktiga är att utformningen säkerställer att det är projekt av högsta kvalitet som har möjlighet att göra skillnad i samhället som finansieras. Samtidigt ska kostnaden, och de tidsmässiga resurserna, för såväl sökande eller myndigheten, inte vara större än vad som står i proportion till utlysningens budget och omfattning.

Transparens

Öppenhet och transparens i genomförandet av myndighetens uppdrag och enskilda utlysningar är viktigt för vår och forskningens legitimitet. Därför ska Formas öppet och tydligt kommunicera utlysningar av medel. Varje utlysningens syfte och vilka som är behöriga att söka ska tydligt framgå i den information

som vi ger samt hur vi genomför bedömning och urval av ansökningar. Beslut om varje enskild ansökan ska kommuniceras till de sökande. Som ett led i att tillgängliggöra information och data om vår finansiering har vi under året etablerat en rutin där vi publicerar övergripande statistik om varje utlysning utfall efter beslut. Samtidigt gör vi grundläggande data om vår finansiering öppet tillgänglig. För att ytterligare tillgängliggöra information har Formas under 2021 inlett ett arbete för att utveckla ett verktyg som direkt kan sammanställa och visualisera vår finansieringsdata.

Jämställdhet och jämlikhet

Formas arbetar för att bidra till jämställdhet i forsknings- och innovationssystemet. Vårt mål är att kvinnor och män ska ha samma förutsättningar att tilldelas medel i våra utlysningar. Formas utgångspunkt är att forskning och innovation ska bedrivas av personer med de bästa kvalifikationerna. Inga andra förhållanden ska påverka en bedömning av kapaciteten att utföra den idé som presenteras i en ansökan. Därför arbetar Formas kontinuerligt med att motverka både medveten och omedveten partiskhet baserat på en sökandes kön, ålder eller andra hierarkiska strukturer. En viktig del i detta är utbildning och att skapa medvetenhet kring dessa frågor hos dem vi rekryterar till olika bedömningsgrupper. En annan viktig faktor är att de bedömningspaneler som ska granska och prioritera ansökningar för finansiering är jämställda, motsvarande minst en relation av 60 procent av det ena könet och 40 procent av det andra. För de utlysningar som Formas har administrerat och som beslutats under 2021 har målet om jämställda beredningsgrupper uppnåtts i samtliga fall.

Vi följer även könsfördelningen av sökanden i förhållande till dem som tilldelas medel för samtliga utlysningar för att kunna identifiera indikationer på om andra faktorer än den sökandes kvalifikationer och projektets frågeställning kan ha påverkat utfallet av bedömningsprocessen. Sammantaget för alla utlysningar under 2021 har 46 procent av medlen sökts av kvinnor och 54 procent av män.

Som resultatindikator för målet att bidra till jämställdhet i forsknings- och innovationssystemet används *andelar av Formas finansierade projekt som är tilldelade män respektive kvinnor som huvudsökande*. För beviljade medel totalt sett för året har kvinnor beviljats 47 procent av medlen och män 53 procent. Förhållandet mellan sökta och tilldelade medel har därmed förändrats med enbart en procentenhet. Detta är en liknande eller mindre förändring mellan sökta och tilldelade medel i förhållande till andra år under den senaste femårsperioden, se figur 23. Förändringen är under 2021 konsekvent över samtliga stödformer även om den varierar mellan 1–8 procentenheter, se figur 24.

År	Antal handlagda ansökningar totalt	Handlagda ansökningar kvinnor (%)	Handlagda ansökningar män (%)	Antal beviljade ansökningar totalt	Beviljade ansökningar kvinnor (%)	Beviljade ansökningar män (%)	Sökta medel totalt (tkr)	Sökta medel kvinnor (%)	Sökta medel män (%)	Beviljade medel totalt (tkr)	Beviljade medel kvinnor (%)	Beviljade medel män (%)
2021	2 323	46 %	54 %	426	48 %	52 %	8 922 319	46 %	54 %	1 691 709	47 %	53 %
2020	2 529	45 %	55 %	411	47 %	53 %	10 366 529	45 %	55 %	1 477 117	49 %	51 %
2019	2 144	43 %	57 %	443	50 %	50 %	6 767 492	44 %	56 %	1 434 417	52 %	48 %
2018	2 094	44 %	56 %	439	47 %	53 %	8 005 880	45 %	55 %	1 511 629	48 %	52 %
2017	1 669	42 %	58 %	372	42 %	58 %	4 793 735	42 %	58 %	1 053 298	44 %	56 %
2017–2021	10 759	44 %	56 %	2 091	47 %	53 %	38 855 955	45 %	55 %	7 168 170	48 %	52 %

Figur 23. Antalet ansökningar, sökta och beviljade medel 2017–2021 i Formas utlysningar procentuellt fördelade på kön.

År 2021	Antal handlagda ansökningar totalt	Handlagda ansökningar kvinnor (%)	Handlagda ansökningar män (%)	Antal beviljade ansökningar totalt	Beviljade ansökningar kvinnor (%)	Beviljade ansökningar män (%)	Sökta medel totalt (tkr)	Sökta medel kvinnor (%)	Sökta medel män (%)	Beviljade medel totalt (tkr)	Beviljade medel kvinnor (%)	Beviljade medel män (%)
Forskningsstöd	1 290	45 %	55 %	223	47 %	53 %	5 755 075	46 %	54 %	1 101 136	47 %	53 %
Innovationsstöd	150	37 %	63 %	58	45 %	55 %	246 809	39 %	61 %	95 939	44 %	56 %
Karriärstöd	646	46 %	54 %	97	47 %	53 %	2 447 971	46 %	54 %	393 995	48 %	52 %
Kommunikationsstöd	124	66 %	34 %	12	75 %	25 %	199 758	66 %	34 %	20 636	74 %	26 %
Samverkan och nyttiggörande	113	44 %	56 %	36	50 %	50 %	272 706	41 %	59 %	80 003	49 %	51 %
Totalt	2 323	46 %	54 %	426	48 %	52 %	8 922 319	46 %	54 %	1 691 709	47 %	53 %

Figur 24. Antalet ansökningar, sökta och beviljade medel 2021 i Formas utlysningar procentuellt fördelade på kön och stödformer.

Vi följer även åldersfördelningen hos sökande och de som tilldelas medel inom våra utlysningar. I figur 25 visas den genomsnittliga åldern hos de som varit huvudsökande inom olika stödformer i förhållande till de som tilldelats medel. Summeringen visar att medelåldern inte skiljer sig mellan de som söker medel och de som beviljas medel inom någon av stödformerna. För de flesta stödformer är medelåldern både för sökande och de som beviljas medel mellan 45 och 50 år. Stödformen karriärstöd som syftar till att stödja forskare som är tidigt i sin karriär är den enda stödform som har en lägre genomsnittlig ålder hos både sökande och de som beviljas medel. En jämförelse av medelåldern för sökande och de som beviljas medel under den senaste femårsperioden visar att den har varierat relativt lite.

Stödform	Handlagda ansökningar		Beviljade ansökningar	
	Antal	Medelålder	Antal	Medelålder
2021				
Forskningsstöd	1 290	49,3	223	49,2
Innovationsstöd	150	45,1	58	44,9
Karriärstöd	646	37,7	97	37,5
Kommunikationsstöd	124	46,6	12	48,9
Samverkan- och nyttiggörandestöd	113	47,6	36	46,8
2020				
Forskningsstöd	1 508	49,0	225	48,5
Innovationsstöd	73	47,4	33	48,7
Karriärstöd	692	37,8	90	37,4
Kommunikationsstöd	91	47,4	11	45,5
Samverkan- och nyttiggörandestöd	165	47,5	52	47,0
2019				
Forskningsstöd	1 284	48,4	268	47,8
Innovationsstöd	57	46,9	24	46,5
Karriärstöd	579	37,2	99	36,5
Kommunikationsstöd	70	46,5	10	50,4
Samverkan- och nyttiggörandestöd	154	46,8	42	45,0
2018				
Forskningsstöd	1 330	48,4	266	48,0
Innovationsstöd	66	48,0	38	46,8
Karriärstöd	466	36,8	80	36,1
Kommunikationsstöd	166	47,5	38	47,5
Samverkan- och nyttiggörandestöd	66	47,2	17	47,6
2017				
Forskningsstöd	1 072	49,1	246	49,2
Innovationsstöd	40	46,9	20	47,0
Karriärstöd	442	36,5	78	36,1
Kommunikationsstöd	110	48,2	27	48,3
Samverkan- och nyttiggörandestöd	5	51,8	1	59,4

Figur 25. Antalet ansökningar och medelålder för huvudsökanden i Formas utlysningar 2017–2021 med fördelning på stödformer.

Kontroll och uppföljning av projekt som finansieras

Som statlig myndighet behöver Formas ta ansvar för att de medel som fördelas används på ett ändamålsenligt sätt. Därför arbetar myndigheten systematiskt med uppföljning och kontroll av utbetalade bidrag. Vi har sedan tidigare tagit fram en riskmodell som återger de faktorer som påverkar risker i olika finansieringsåtgärder. Det möjliggör en portföljöverblick och vilken risk som är förknippad med olika former av projekt och insatser.

Formas har även etablerat en central granskningsfunktion för ekonomisk återrapportering. Granskningen sker enligt en fastställd rutin av en projektcontroller som ansvarar för genomgång av flertalet återrapporteringar. Mer

komplexa flerpartsprojekt granskas i särskild ordning av medarbetare med specialistkompetens.

För att minska riskerna i finansieringen gör Formas en kvalitetssäkring av utlysningdesign och av texter och anvisningar till sökanden. Inför beviljning tas kreditkontroller på företag och ekonomisk verksamhet för att gå igenom finansiell status och genomförandekapacitet.

Ekonomisk återrapportering

Samtliga projekt gör en ekonomisk slutrapportering. Formas tillämpar sedan några år tillbaka även periodisk ekonomisk rapportering för alla projekt längre än 18 månader. Genom granskning av den periodiska rapporten säkerställer Formas att projektet har startat i tid och befinner sig ungefär enligt plan. Granskningen omfattar också att kostnader upparbetas enligt sökt budget, med avseende på kostnadsslag och fördelning över tid. Formas kontroll av periodiska och slutliga ekonomiska rapporter ska säkerställa att medel använts till stödbemyndade kostnader och att väsentliga fel inte förekommer i rapporteringen.

Formas har under 2021 tagit fram och implementerat en förenklad mall för ekonomisk rapportering till projekt som omfattar flera parter eller företag. Mallen har dynamisk funktionalitet som underlättar hanteringen både för Formas och för rapporterade projekt.

Formas fick under 2021 in drygt 1 300 ekonomiska rapporter. Samtliga har granskats. När det gäller cirka en tredjedel av de granskade rapporterna har vi av olika anledningar bett projektansvariga att inkomma med kompletteringar. Vid betydande avvikelser har dessa kommunicerats till medelsförvaltaren.

Genomförda revisioner

Formas tillämpar varje år för ett urval av de projekt som återrapporterar en revisorsledd projektgranskning. Även 2021 har Formas anlitat en extern revisionsbyrå för att granska ett urval av projekten. Urvalet omfattar både pågående och avslutade projekt och granskningen utgår från de principer som fastställts i riskklassningsmodellen. Utöver kontroll av rapporterade kostnadsslag, indirekta kostnader, avvikelseanalys av budget och utfall ingår stickprov av väsentliga kostnadsposter samt granskning av redovisningsprinciper så att dubbelfinansiering kan uteslutas. Granskningarna påbörjades innan sommaren och slutrapporterades i december. Majoriteten av granskningsresultaten visar att rapporterade kostnader uppkommit för genomförande av projekten och under beslutad projekttid. Mindre omfattande avvikelser mellan kostnadsslag och år är dock relativt vanligt förekommande. Årets granskningsresultat ser ut ungefär som föregående år.

Återrapportering av projektresultat

Formas har tillsammans med Vetenskapsrådet och Forte arbetat fram nya variabler och funktioner för återrapportering av projektresultat. Syftet med detta är att förbättra kvaliteten på myndigheternas grundläggande data om de resultat som finansieringen genererar. Vi har i och med dessa nya funktioner möjlighet att bygga återrapporteringsformulär som har en tydligare koppling till andra utlysningars syfte och mål. Arbetet med att utveckla olika former av formulär för olika typer av insatser har påbörjats under 2021.

Strategier och utvärdering till stöd för Formas finansieringsuppdrag

Kraven på att forskning och innovation är goda investeringar för samhället, och håller högsta kvalitet, har medfört att uppföljning och utvärdering fått ett allt större utrymme hos forskningsfinansiärerna, såväl internationellt som i Sverige. Detta bidrar sammantaget till ett ökat behov av att utveckla och systematisera hur Formas arbetar med uppföljning och utvärdering av sin forsknings- och innovationsfinansiering. Därför har Formas tagit fram en utvärderingsstrategi som beskriver hur vi långsiktigt prioriterar och utvecklar denna del av verksamheten. Strategin fastställdes av Formas forskarråd under året och arbetet med att genomföra strategin pågår. Myndigheten har även arbetat fram en strategi för myndighetens jämställdhetsintegrering.

Formas utvärderingsstrategi

Formas utvärderingsstrategi ska bidra till att utvärderingsverksamhet sker systematiskt, uppfyller uppdraget i Formas instruktion och utgör ett effektivt och ändamålsenligt stöd till finansieringsverksamheten. Målet är att säkerställa att Formas genomför rätt prioriterade utvärderingar på ändamålsenligt vis.

Strategin redogör för hur myndighetens utvärderingar kan beskrivas i dimensioner som; relevans och effekter, resultat och kvalitet, utformningen av finansieringsinstrument och forskningsprogram, forskningsfinansieringens systempåverkan samt fokus på särskilda aspekter av forskningspolitiken.

Genomförandet av strategin stöds av en fyraårig utvärderingsplan som vi uppdaterar årligen i samband med vår verksamhetsplanering. Exempel på genomförda eller pågående utvärderingar är: översyn av Formas forskarinitierade forskning, sexårsutvärdering av strategiska innovationsprogram tillsammans med Vinnova och Energimyndigheten, utvärdering av bidragsformen planeringsbidrag samt utvärdering av de nationella forskningsprogrammen.

Översyn av forskarinitierad forskning

Under 2021 har Formas påbörjat en översyn av instrument för forskningsinitierad forskning med det övergripande syftet att förutsättningslöst utreda hur ett effektivt och ändamålsenligt finansieringsinstrument för forskarinitierad forskning kan utformas. Ett annat syfte har varit att ta fram mål och syfte med ett sådant instrument, samt säkerställa att det är möjligt att utvärdera effekter och lärdomar av ett nytt instrument i framtiden. I översynen undersöker vi vad som karakteriserar forskning av hög kvalitet och vilka incitament respektive hinder det finns för nyttiggörande av forskarinitierad forskning. Under 2022 kommer vi att presentera och utveckla ett eller flera nya instrument som, under förutsättning av forskarrådets beslut, ska kunna träda i kraft 2023.

Utvärdering av strategiska innovationsprogram

De strategiska innovationsprogrammen utvärderas efter tre, sex och nio år av externa oberoende aktörer. Under 2021 har Energimyndigheten, Formas och Vinnova tillsammans genomfört sexårsutvärderingar av fem strategiska innovationsprogram, SIP, som blev beviljade medel 2015. De fem strategiska innovationsprogrammen är Smart Built Environment, Medtech for Health, Infra Sweden2030, Drive Sweden och Re:Source. Utvärderingarna har som mål att bidra till att utveckla programmen inför kommande etapp, utveckla program-

formen ytterligare och validera utformning och genomförande. De utgör också underlag för myndigheternas beslut om fortsatt finansiering av programmen.

Överlag har de strategiska innovationsprogrammen uppfyllt syftet att skapa en nationell kraftsamling och mobilisering. Inom programmen har det omfattande kunskapsutbytet mellan aktörer haft en kunskapshöjande effekt på systemnivå och programmen har bidragit till förnyelse genom att engagera aktörer utan tidigare erfarenhet av FoI eller av samverkan inom FoI. Programmens agendor tenderar att fokusera mer på hållbarhet än programmen i de tidigare omgångarna – men de flesta av de 16 program som har sexårsutvärderats har efterhand fokuserat alltmer på hållbarhet.

Sexårsutvärderingen av Smart Built Environment föll väl ut och programmet rekommenderas fortsatt finansiering för etapp 3 för åren 2022–2024.

Utvärdering av planeringsbidrag

Under året har Formas utfört en utvärdering av finansieringsinstrumentet *planeringsbidrag*. Studien visade att finansiering med planeringsbidrag har varit ändamålsenligt och bidraget har uppfyllt sitt syfte. De som fått planeringsbidrag har skrivit större tvärvetenskapliga ansökningar. Och ansökningarna utvecklades i processer som motsvarade de som bidraget var avsett att stödja. Formas studie visar att de som haft bidraget har bildat konsortium med relevanta forskare och användare, genomfört förstudier samt utvecklat idéer för större forskningsansökan som är förankrad i konsortiet.

Planeringsbidraget har skapat bättre förutsättningar för förankring, att skapa tillsammans och att nå en gemensam förståelse för projektet. Projektmedverkande har fått den tid som krävs för att utveckla förståelse mellan forskare och mellan forskare och användare i tvärvetenskapliga projekt.

Utvärdering av de nationella forskningsprogrammen

Formas genomförde under 2021 en upphandling för ett utvärderingsuppdrag som avser genomförande av en halvtidsutvärdering av de sju nationella forskningsprogrammen. Syftet är att bedöma programmens potential att uppnå förväntade resultat och effekter, att bedöma hur väl programmens utformning och insatser svarar mot uppdraget, respektive programs mål samt vilket mervärde programmen tillför forsknings- och innovationssystemet.

Formas strategi för jämställdhetsintegrering

Formas har ett uppdrag att fortsätta utveckla arbetet med jämställdhetsintegrering, i syfte att verksamheten ska bidra till att nå de jämställdhetspolitiska målen. Inriktningen av arbetet redovisas i form av en strategi som lämnades till Regeringskansliet den 1 september 2021. Strategin beskriver de övergripande mål och områden som kommer att prioriteras för åren 2022–2025.

Formas övergripande mål för programperioden är följande:

- Formas bidrar med kunskap som belyser förutsättningar och villkor för olika grupper i samhället.

Målet handlar om att säkerställa att den kunskap som byggs upp och förmedlas inom ramen för Formas verksamhet, är inkluderande och på ett relevant sätt återspeglar olika samhällsgruppers förutsättningar och behov.

- Forskare och samverkande aktörer har jämställda möjligheter att ta del av Formas finansiering och övriga aktiviteter.

Målet handlar om att säkerställa en jämställd fördelning av Formas medel. Det berör bidragsgivningen och andelen forskande kvinnor och män och samverkande aktörer som beviljas medel från oss och i vilken utsträckning. Det berör också behovet av att borgen för ett jämställt deltagande i andra aktiviteter och uppdrag som vi genomför, exempelvis utvärderingar, kommunikationsinsatser, konferenser, rapporter och systematiska forskningssammanställningar.

- Formas bidrar till ett jämställt forsknings- och innovationssystem genom samverkan med andra.

Målet berör förhållandena inom forsknings- och innovationssystemet, till exempel vad beträffar meritering och karriärutveckling och de sätt varpå både Formas verksamhet och våra samverkansmöjligheter kan påverka dessa förhållanden i en jämställd riktning.

Analys och bedömning

Effektmål

Legitima, transparenta och effektiva processer som garanterar hög vetenskaplig kvalitet, relevans och jämställdhet.

Resultatmål

– *Vi har rättssäkra, ändamålsenliga och effektiva processer som uppfyller internationell standard.*

På Formas pågår ett kontinuerligt utvecklingsarbete för att säkerställa att finansieringsverksamheten är rättssäker, ändamålsenlig och effektiv. Under året har vi tagit fram nya principer för hur ansökningar som kommer in till myndigheten hanteras, bedöms och prioriteras för finansiering. Detta för att vår finansieringsverksamhet ska uppfattas som rättssäker med hög kvalitet och att den har legitimitet hos de sökande och samhället i övrigt. Principerna är framtagna enligt internationellt överenskommen standard för granskning av ansökningar om forskning och innovation.

En viktig del i Formas finansieringsverksamhet är bedömningen av ansökningar. Vi arbetar därför aktivt för att bedömning och urval av projekt ska vara ändamålsenligt utformade till varje utlysning och att bedömningen och urvalet leder till finansiering av högsta vetenskapliga kvalitet och samhällsrelevans.

Som ett sätt att ta ansvar för att de medel som fördelas används på ett ändamålsenligt sätt arbetar Formas systematiskt med uppföljning och kontroll av utbetalade bidrag. För detta finns en central granskningsfunktion för ekonomisk återrapportering. Genom granskning av den periodiska rapporten säkerställer vi att projektet har startat i tid och befinner sig ungefär enligt plan.

Bedömning: Motsvarar förväntningarna väl.

– *Vi har en bred representation av experter i rådgivande grupper.*

För bedömning och rankning av projektansökningar använder Formas sakkunniggranskning organiserad i beredningsgrupper som är knutna till respektive utlysning. Vi rekryterar både granskare som är aktiva forskare och granskare

som på olika sätt är verksamma inom andra sektorer än den akademiska så som offentlig sektor, näringsliv eller civilsamhälle. Under 2021 använde sig Formas av drygt 600 granskare. Statistik för 2021 visar att beredningsgrupperna var jämställda – totalt var 50 procent av bedömarna kvinnor och 50 procent var män. Bedömarna var verksamma i 28 olika länder. Fördelningen mellan länderna är skev, med Sverige och Storbritannien i topp – 37 procent respektive 18 procent har angett dessa som sin hemvist. Därefter sker ett hopp till placering 3 och 4 som är Danmark och Finland, båda på sju procent. Först på plats tretton kommer ett utomeuropeiskt land, Kanada, som en procent har angett som hemvist. Endast sex av de 28 länderna är utomeuropeiska och endast två procent av alla granskare har angett dessa som sin hemvist. En slutsats är att den absoluta majoriteten av granskare rekryteras från Sverige, andra nordiska länder och länder i Västeuropa. En breddning för att öka andelen granskare från ytterligare vetenskapligt framstående länder utanför Västeuropa skulle kunna vara önskvärd.

Bedömning: Motsvarar förväntningarna.

– *Vi är transparenta genom tillgängliggörande av dokumentation och data.*

Formas finansieringsverksamhet präglas i mångt och mycket av öppenhet och transparens samtidigt som det pågår ett kontinuerligt utvecklingsarbete. I utlysningar kommuniceras utlysningens syfte, vilka som är behöriga att söka samt hur bedömning och urval av ansökningar kommer att genomföras. Beslut om varje enskild ansökan kommuniceras till de sökande. Formas tillgodoser öppen tillgång till grundläggande data om finansieringen genom ett applikationsprogrammeringsgränssnitt API, som innebär att våra öppna data som delas via API:et har blivit mer tillgängliga och lättare att hitta för externa intressenter.

Under året har vi etablerat en ny rutin för att öka och förenkla tillgången till information och data om finansieringsverksamheten genom att publicera övergripande statistik om varje utlysning utfall efter beslut.

Bedömning: Motsvarar förväntningarna.

– *Vi bidrar till jämställdhet i forsknings- och innovationssystemet.*

Formas arbetar aktivt och brett med jämställdhet, både internt och externt – ett arbete som syftar till att bidra till ett jämställt forsknings- och innovationssystem. Ett mål är att kvinnor och män ska ha samma förutsättningar att tilldelas medel i utlysningarna. Som ett led i detta ska Formas bedömningspaneler vara jämställda med avseende på kön. Statistik för 2021 visar att så var fallet – totalt var 50 procent av bedömarna kvinnor och 50 procent var män.

Formas arbetar för att motverka osaklig bedömning genom att utbilda dem som rekryteras till bedömningsgrupper i syfte att skapa en ökad medvetenhet kring dessa frågor.

Som resultatindikator för målet används *andelar av Formas finansierade projekt som är tilldelade män respektive kvinnor som huvudsökande*. För beviljade medel totalt sett för året har kvinnor beviljats 47 procent av medlen och män 53 procent, vilket vi bedömer som en jämställd fördelning. Sammantaget för alla utlysningar under 2021 har 46 procent av medlen sökts av kvinnor och 54 procent av män. Förhållandet mellan sökta och tilldelade medel har förändrats med enbart en procentenhet och vi ser därmed en väldigt liten skillnad mellan fördelningen mellan könen vad gäller sökta och beviljade medel.

Beviljandegrader för ansökningar samt för medel för kvinnor respektive män följs upp för alla utlysningar och har redovisats uppdelade på stödform. Totalt sett är inte skillnaden mellan könen stor, men för exempelvis stödformen Samverkan- och nyttiggörandestöd finns en betydande könsskillnad, till männens nackdel – ett utfall som behöver bevakas framöver och vars orsaker vi kan behöva utreda.

Under året har Formas tagit fram en strategi för jämställdhetsintegrering som beskriver de övergripande mål och områden som kommer att prioriteras för åren 2022–2025.

Bedömning: Motsvarar förväntningarna väl.



En attraktiv och
innovativ myndighet

För att Formas ska vara en attraktiv och innovativ myndighet, har vi stakat ut en långsiktig riktning för hur vi arbetar med digitalisering och artificiell intelligens, AI, i syfte att vara en innovativ myndighet. Kompetensförsörjning och vårt arbete för ett hållbart arbetsliv samt vårt interna hållbarhetsarbete är viktiga områden där vi utvecklar vår verksamhet.

Effektmål

En attraktiv och innovativ myndighet med integrerat hållbarhetsarbete.

Resultatmål

- Vi använder arbetsmetoder och förhållningssätt som skapar trivsel och stolthet.
- Vi har en bra arbetsmiljö och goda förutsättningar för ett hållbart arbetsliv.
- Vi tillhandahåller innovativa och ändamålsenliga digitala tjänster.
- Vi låter vår miljöpolicy vara styrande i våra beslut och dagliga arbete.

Resultatindikatorer

- Sjukfrånvaro, procent totalt 2021.
- Antalet anrop av Formas API under 2021.

Formas effektmål är formulerade utifrån vår instruktion och våra uppdrag samt utifrån ramverk som de globala målen i Agenda 2030 och de svenska miljömålen.

Färdplan för att nå våra mål

Under året har vi tagit fram en ny inriktning för organisationsutveckling av Formas, en färdplan. Den ska hjälpa oss att skapa en gemensam bild över hur vi tar oss an uppdragen i instruktion och regleringsbrev, och vilka vägval vi ska göra för att uppnå de effektmål som vi har satt upp.

Formas uppdrag har förändrats över tid, vi har vuxit och nya uppdrag har tillkommit efter hand. Därför behövde vi se över vår målbild för att säkerställa att vi är på rätt väg, att vi har en långsiktighet och att vi har en samsyn kring vart vi ska. Resultat från våra medarbetarundersökningar har också visat att det finns behov av att tydliggöra våra mål och hur delar av vårt uppdrag hänger ihop.

Färdplanen består av:

- Vision och målbild som ska peka ut en riktning, hjälpa oss i vårt agerande
- Guidande principer som ska guida oss i hur vi löser vårt uppdrag
- Strategiska teman som ska ge oss en riktning utifrån vår målbild och guidande principer

Des tre delarna tillsammans med vår omvärldsanalys är vår färdplan och vår utgångspunkt när vi planerar verksamheten.

Arbetsättet för att ta fram färdplanen har varit utforskande och inkluderande. Projektet var planerat i olika planeringsomgångar och under varje omgång har medarbetare och ledningsgruppen på olika sätt varit involverade och på så sätt samskapat innehållet i färdplanen.

Under senhösten togs beslut om färdplanens målbild och fyra strategiska teman: *Formas som kunskapsmäklare, Transformeringsprocessen, Ett ökat globalt engagemang* och *Innovativ myndighet*. Arbetet kommer att ske utifrån principerna *Vi är modiga* och *Vi skapar nytta*.

Kompetensförsörjning

En god kompetensförsörjning är nödvändig för att Formas ska kunna utföra sina uppgifter och nå uppställda mål. Vi har under de senaste åren gått från att vara en finansiär av forskning för hållbar utveckling till att också vara en aktiv partner och en förmedlare av kunskap. Med målet att öka digitaliseringstakten har vi inrättat en avdelning för digital verksamhetsutveckling och rekryterat verksamhetsutvecklare för att bättre kunna bedriva ett systematiskt utvecklingsarbete. Vi har genomfört en analys av kompetensförsörjningsbehov inför kommande år.

Rekrytering

Under 2021 har vi till stor del genomfört rekryteringar digitalt och 14 nya medarbetare har börjat sin anställning på Formas. Till de flesta utlysta tjänster har det funnits många kvalificerade sökande men vi upplever en ökad svårighet att rekrytera till vissa befattningar. Det gäller till exempel jurister.

Sedan 2017 har vi fått flera nya uppdrag och antalet anställda har dubblerats. Personalomsättningen ligger i nivå med staten som helhet.

Formas ska vara en jämställd arbetsplats där medarbetare har möjlighet att förena arbetsliv med föräldraskap och privatliv. Majoriteteten av de anställda är kvinnor. Formas har därför haft fokus på att öka andelen män vid rekrytering men även att öka mångfalden inom myndigheten. Antalet medarbetare som har sitt ursprung utanför Sveriges gränser har ökat väsentligt vilket är berikande. Genom ökad medvetenhet om likabehandling, formulering av kompetenskrav och rekrytering kan vi uppnå ytterligare ökad mångfald inom Formas.

Liksom föregående år har vi och andra statliga myndigheter haft uppdrag att ta emot personer med funktionsnedsättning som medfört nedsatt arbetsförmåga och nyanlända arbetssökande för praktik. Under den pågående pandemin har det inte varit möjligt att ta emot personer enligt de särskilda regeringsuppdragen.

Under de senaste tre åren har Formas erbjudit praktikplats till studenter som studerar på avancerad nivå. Vi sätter stort värde på det gemensamma utbytet.

Kompetensutveckling

Kompetensutveckling är en mycket central del för att Formas ska vara en attraktiv arbetsgivare och nå verksamhetens mål. Formas är en lärande organisation där en stor del av kompetensutvecklingen sker i det dagliga arbetet. Samtidigt erbjuder vi goda möjligheter till deltagande i såväl externa utbildningar som internt ordnade kompetensutvecklingsinsatser. Formas har ett gediget introduktionsprogram för alla nyanställda och rutiner kring handledar- och fadderskap då nyanställda ska introduceras i arbetet. Under pandemin har vi även framgångsrikt testat speed-dejting för att nyanställda snabbt ska kunna bygga nätverk i organisationen.

Formas är aktiv inom samarbetet rörlighet i staten, RIS, vars vision är att med gränslös utveckling göra staten till Sveriges bästa arbetsplats. Programmet är ett samarbete mellan 15 myndigheter. Ett flertal medarbetare har deltagit i olika

kompetenshöjande insatser inom RIS som exempelvis utbildningarna stats-tjänstemannarollen, leda utan att vara chef samt deltagit i mentorskapsprogram och olika nätverk. Formas har också lånat in och lånat ut medarbetare från och till andra myndigheter inom ramen för samarbetet.

Formas finansierar innovation vilket innebär att företag och konsortier kan söka bidrag som faller under statsstödsreglerna. Det kräver ny typ av kompetens i organisationen vilket vi successivt har byggt upp genom lärande i arbete och olika informationstillfällen. Samma sak gäller dataskydd och it-säkerhet, där myndigheten genomfört utbildningsinsatser för att ha en bred och aktuell kunskap i hela organisationen. Formas har också bjudit in talare inom olika ämnen som artificiell intelligens, innovation, miljöfrågor och hälsa.

Hållbart arbetsliv

Under slutet av 2020 och början av 2021 genomförde Formas en så kallad organisationsanpassad möjlighetskarta för att identifiera Formas styrkor och utmaningar kopplat till ett hållbart arbetsliv.

I kartläggningen framgick att Formas i huvudsak upplevs vara en positiv och givande arbetsplats med stort engagemang och ett viktigt uppdrag. De allra flesta trivs mycket bra, och lyfter särskilt kollegor och ett bra socialt klimat. Utmaningar var bland annat avsaknad av prioritering och tydlighet, brist på struktur, och otillräcklig feedback och karriärutveckling.

Formas har under 2021 arbetat vidare med resultatet delvis inom ramen för två projekt *Självledarskap, feedback och effektiva team* respektive *Karriärutveckling*.

Under 2021, när i princip all verksamhet skedde på distans, har vi fortsatt med insatser och rutiner för att säkerställa en god arbetsmiljö. Incheckningar har hållits flera dagar i veckan inom alla avdelningar för att säkerställa medarbetarnas hälsa, sociala välbefinnande och att verksamheten flyter på enligt plan. Alla har fått erbjudande om hjälpmedel för att möjliggöra en så god fysisk arbetsmiljö som möjligt på hemarbetsplatsen. Vi har lärt oss mer om hur man rekryterar och introducerar nya medarbetare på distans. För att på ett strukturerat sätt förbättra verksamheten arbetar vi även med avslutningssamtal. Vi har vid två tillfällen under året gjort temperaturmätningar som visar hur medarbetare upplever de förutsättningar och det stöd de får i sitt arbete under pandemin.

Formas satsar på friskvård och medarbetarna erbjuds både friskvårdstimme och friskvårdsbidrag. Under den tid vi arbetar på distans har friskvårdstiden utökats till en timme per dag för att underlätta möjligheterna till fysisk aktivitet för medarbetarna. Medarbetare har erbjudits utökad möjlighet till stödsamtal via företagshälsovården, cirkelträning på distans samt kunnat ta del av föreläsningar med teman gällande vikten av fysisk aktivitet och vad som händer när hemmet blir vår arbetsplats. Som resultatindikator för målområdet hållbart arbetsliv används sjukfrånvaro i procent för 2021 (figur 26). Den totala sjukfrånvaron för både män och kvinnor 2021 var 1,6 procent. För samtliga kategorier är sjukfrånvaron låg. Total sjukfrånvaro har under 2021 minskat något jämfört med året innan. För anställda mellan 30–49 år har sjukfrånvaron ökat något medan den har minskat för anställda över 50 år. Enskilda individer får ett stort genomslag i statistiken. Under pandemin då, arbetet huvudsakligen utförts på distans, kan sjukfrånvaron påverkats av att medarbetare inte sjukskrivit sig om arbetsförmågan endast varit lite nedsatt. Vi arbetar aktivt med att förebygga sjukfrånvaro och möjliggöra ett hälsofrämjande och hållbart arbetsliv.

Sjukfrånvaro, procent	2021	2020	2019
Totalt	1,6	1,8	1,6
Kvinnor	2,1	2,3	2,0
Män	0,3	1,0	0,6
Anställda – 29 år*	x	x	x
Anställda 30 – 49 år	2,2	1,6	1,4
Anställda 50 år –	0,6	2,4	1,9
Andel långtidssjukskrivna av total sjukfrånvaro (60 dagar eller mer)	50,2	55,4	38,6

Figur 26. Anställdas sjukfrånvaro

*Sjukfrånvaron särredovisas inte för denna grupp då uppgifterna kan härledas till enskilda individer.

Under året har en projektgrupp arbetat med att ta fram ett ramverk för hybridarbete där en del medarbetare arbetar på distans medan andra arbetar från kontoret. Ramverket hanterar övergången från distansarbete till hybridarbete och utgår från Agenda 2030. Vårt nya arbetssätt ska främja ett hållbart arbetsliv ur ett socialt, miljömässigt och ekonomiskt perspektiv samtidigt som vi levererar på vårt uppdrag. Vi ska fortsatt lära och utvärdera våra nya flexibla arbetssätt. Vi vill vara en attraktiv arbetsgivare och använda modern teknik, men också främja samarbete och sociala behov.

Vi har också varit involverade i att utveckla satsningen Samverket som en tredje arbetsplats. Samverket vill vara en innovativ samhällsarena, och coworking-hub för offentlig sektor. Den syftar till att skapa samverkan mellan offentliga organisationer.

Innovativ myndighet och digitalisering

För att förbättra myndighetens förmåga till digitalisering i synnerhet och verksamhetsutveckling i stort, fattades 2020 beslut om att inrätta en ny avdelning för digital verksamhetsutveckling. Den nya organisationen trädde i kraft i januari 2021.

Informationssäkerhet

I år har vi gjort en nulägesanalys och tagit fram en långsiktig handlingsplan för informations- och it-säkerhet. Under året har vi bland annat genomfört kunskapshöjande utbildningsinsatser för alla anställda och vi har påbörjat en informationssäkerhetsklassning. Vi har också etablerat ett internt rådgivande forum för att Formas ska kunna fatta beslut om lämpliga digitala tjänster, verktyg och system som stödjer verksamhetens behov och samtidigt lever upp till de säkerhetskrav som finns.

Nya arbetsmetoder

Under året som gått har vi fortsatt utvecklingen av arbetsmetoder som skapar effektivitet, trivsel och stolthet. Vi har påbörjat tillämpning av agila och användarcentrerade metoder då vi utvecklar vår verksamhet. Det betyder att vi utgår från behoven hos de personer som berörs och att vi utvecklar lösningarna stegvis och involverar användarna i utvecklingsprocessen. Ett exempel är hur vi genomförde arbetet med att ta fram myndighetens färdplan.

Vi har också genomfört kortare utbildningsinsatser i användarcentrerad verksamhets- och tjänsteutveckling så kallad tjänstedesign för att bredda kunskapen i hela organisationen.

Med ökat fokus på arbetsmetoder som skapar effektivitet, stolthet och trivsel har vi lagt en grund för utveckling av innovativa och ändamålsenliga digitala tjänster. Några exempel är att vi har skapat metadatabeskrivning för Formas applikationsprogrammeringsgränssnitt, API och tillgängliggjort den via Sveriges dataportal. Det innebär att våra öppna data som delas via API:et har blivit mer tillgängliga och lättare att hitta för externa intressenter. Som resultatindikator för målet innovativa och ändamålsenliga digitala tjänster används *antalet avrop av Formas API under 2021*. Antalet avrop under 2021 var 2508.

Vi har också deltagit i Vinnovas projekt *Gemensamma data* som syftar till att ta fram ett API som ska möjliggöra för finansörerna att dela gemensamma FoU-finansieringsdata och därmed ge en helhetsbild av forskningsfinansieringen i Sverige.

Prisma – ett samägt it-stöd

Navet i Formas verksamhet och it-miljö är ärendehanteringssystemet Prisma som vi äger och utvecklar tillsammans med Vetenskapsrådet och Forte. Under året har Formas drivit på och deltagit i utveckling inom en rad olika områden, bland annat:

- Projektledning och slutförande av projektet *normalisering av data*. Det har resulterat i en ny lösning för att göra datauttag från Prisma som har en normaliserad datamodell i grunden. Vi kan nu enklare ta ut data ur systemet, har bättre förutsättningar för att effektivisera våra processer och göra kvalitetshöjande åtgärder.
- Utveckling av ett flöde för återrapportering av organisationsbidrag. Organisationer som beviljats medel kan nu skicka in sina rapporter via Prisma, vilket är en effektivisering för både externa parter och internt.
- Uppgradering av plattformen Platina som utgör grunden för Prisma. Det kommer att innebära att vi får ett säkrare och mer användarvänligt internt system för diarieföring och ärendehantering.

Förutom utveckling av Prisma som system har vi även initierat ett förändrat arbetssätt. Målet är att i högre utsträckning använda ett användarcentrat och agilt arbetssätt. Vi har genomfört en behovsanalys. Vi kommer att testa det nya arbetssättet i form av ett pilotprojekt under nästa år.

Artificiell intelligens för att effektivisera processer

Under året har vi genom ett projekt finansierat av Vinnova undersökt hur AI kan användas för att effektivisera fördelning av ansökningar till rätt beredningsgrupp i vår årliga öppna utlysning och identifiera bedömare till beredningsgrupperna.

Projektet har visat att det är möjligt att använda AI som verktyg för att effektivisera delar av Formas beredningsprocess för forskningsansökningar.

Resultatet visade också att det kan vara möjligt att använda verktyget för att se hur olika forskningsområden i ansökningar minskar eller ökar under åren. Det kan generera värdefull information och visa på möjligheter att fånga upp kommande forskningsfrågor.

Formas interna miljöarbete

Formas bidrar genom hela sin verksamhet till en hållbar utveckling och en stor del av det vi gör har ett miljöperspektiv. Under 2021 har vi fortsatt vår strävan att leva som vi lär inom organisationen. Inom miljöarbetet har vi haft fokus på att uppdatera och implementera vårt nya miljöledningssystem. Det baseras på miljöutredningen från 2020, gäller perioden 2021 till 2023 och omfattar miljöpolicy, miljömål och en handlingsplan med ansvarsfördelning. De två förstnämnda styrdokumenterna beslutades och kommunicerades internt och externt i början av året och handlingsplanen efter sommaren.

Aktiviteterna i handlingsplanen är inriktade på att uppmuntra miljöhänsyn i projekt vi finansierar, att kraftigt minska utsläpp från tjänsteresor i förhållande till basperioden 2017–2019 års nivå, att arbeta med resfria och hållbara mötesformer samt att ställa relevanta miljökrav på de produkter och tjänster vi behöver köpa in. Eftersom vi är en liten organisation med begränsade resurser arbetar vi stegvis, men också med en ambition om ökad systematik. Under året har vi sett att miljöarbetet i högre grad än tidigare börjat genomsyra verksamheten och olika utvecklingsprocesser. Vi har fortsatt vårt engagemang i nätverket för små myndigheters arbete med miljöledningssystem och har god hjälp av det kunskapsutbytet.

För att minska den negativa miljöpåverkan som kan uppstå i projekt som vi finansierar skärpte vi under våren våra formuleringar om att de som söker medel ska integrera klimat- och miljöhänsyn. Nu finns det kravet med i alla utlysningstexter och på hemsidan. Miljöhänsyn är dock ännu inte något kriterium som vi använder i bedömningen av projekt.

Under pandemin vidareutvecklade vi vår förmåga till resfria möten och det gångna året har vi med hög kvalitet lyckats genomföra alltifrån stora konferenser till forskarrådsmöten, panelmöten för att bedöma ansökningar, internationell samverkan och det dagliga arbetet – allt digitalt. När restriktionerna från covid-19 såg ut att lätta, tillsatte vi en arbetsgrupp som tog fram ett ramverk för så kallat hybridarbete och varsam återgång till kontoret. Ramverket tog avstamp i såväl Formas miljömål som i målen för Agenda 2030 och när det infördes uppdaterade vi även vår mötes- och resepolicy och lade till särskilda skrivningar för att begränsa resande och fysiska möten även under hösten. Sedan början av 2021 har vi en ny resebyrå som ska kunna stödja våra mål om minskade utsläpp från resor.

Samtidigt satsade vi under hösten på att ytterligare höja medarbetarnas kompetens i att anordna digitala och hybridmöten. Genom dels interna informationsmöten, tips via intranätet och särskilda kurstillfällen för att hantera kontorets teknik för hybridmöten. Ytterligare exempel på att miljöledningssystemet stegvis integreras mer i verksamheten är att det finns med som direkt hänvisning i instruktioner till verksamhetsplaneringen för 2022. Där finns liksom tidigare år också anvisningar till hur varje avdelning ska beskriva sitt bidrag till Agenda 2030. Även den nya färdplan som vi har tagit fram gemensamt på myndigheten under 2021 pekar på att vi ska arbeta med hållbarhet i alla dimensioner.

Även den nya färdplan som vi har tagit fram gemensamt på myndigheten under 2021 pekar på att vi ska arbeta med hållbarhet i alla dimensioner.

Vi har under 2021 delvis utökat och förtydligat våra riktlinjer för miljökrav i upphandling och inköp och tecknat avtal med en ny upphandlingskonsult som

ska stötta oss i det arbetet. Miljökrav i upphandling och inköp är ett område vi planerar förbättra oss inom kommande år.

Eftersom de flesta medarbetare har arbetat hemifrån också under större delen av 2021 har viss miljöpåverkan som i normala fall uppstår på kontoret fortsatt varit lägre än innan pandemin, samtidigt som delar av den överförts till medarbetarnas hem. Det gäller påverkan från extra it- och kontorsutrustning till hemmakontor, avfall, men också papper, kaffe, med mera. Vi har under året arbetat med att digitalisera delar av våra ekonomiflöden och vår diarieföring, vilket på sikt kommer att spara oss såväl papper som arkivyta.

Vi har under året arbetat med att digitalisera delar av våra ekonomiflöden och vår diarieföring, vilket på sikt kommer att spara oss såväl papper som arkivyta.

Vi redovisar årligen vårt arbete med miljöledning på en mer detaljerad nivå till Naturvårdsverket, enligt förordning (2009:907) om miljöledning i statliga myndigheter.

Vi har fortsatt vår ambition att integrera Agenda 2030 i vår verksamhet och att få in den tidigare i våra processer för att mer systematiskt stärka vårt bidrag till de globala målen för hållbar utveckling.

I linje med det har vi börjat undersöka hur vi kan integrera även sociala och ekonomiska dimensioner, och samla de aktiviteter och framsteg vi gör i vårt interna hållbarhetsarbete.

Analys och bedömning

Effektmål

En attraktiv och innovativ myndighet med integrerat hållbarhetsarbete.

Resultatmål

– *Vi använder arbetsmetoder och förhållningssätt som skapar trivsel och stolthet.*

Den senaste medarbetarundersökningen visade på ett behov av att tydliggöra Formas mål. Under året har vi genom projektet Formas färdplan tagit tag i detta och formulerat mål, guidande principer och inriktning på fortsatt arbete. Ett stort antal av Formas medarbetare har varit involverade i arbetet och det har varit ett agilt sätt för oss att gemensamt ta ställning till hur vi vill att Formas ska vara som arbetsplats och externt, som aktör inom det svenska forsknings- och innovationssamhället. Viktigt för framtiden är fyra strategiska teman som vardera kommer vara utgångspunkt för fortsatt utvecklingsarbete under 2022. Att tänka igenom våra arbetsmetoder och förhållningssätt, samt förankra arbetet brett på myndigheten har både gett ett bra resultat och skapat delaktighet i frågor som är strategiskt viktiga för Formas.

Bedömning: Motsvarar förväntningarna.

– *Vi har en bra arbetsmiljö och goda förutsättningar för ett hållbart arbetsliv.*

Arbetet på Formas under 2021 har starkt präglats av distansarbete och anpassningar för att följa restriktionerna i spåren av coronapandemin. Även om kontakten mellan medarbetare har försvarats har Formas strävat efter att göra det bästa av situationen och ordnat avdelningsvisa morgonmöten, myndighetsövergripande informationsmöte en gång i veckan och digital fika av mer lättsam karaktär.

För att minska stillasittande har Formas uppmuntrat till hälsofrämjande insatser och erbjudit daglig friskvårdstimme under pandemin. För att följa upp hur medarbetarna uppfattar sin arbetssituation, hur stöd från närmaste chef fungerar och hur vederbörande mår i allmänhet under pandemin har Formas genomfört återkommande enkäter med sex frågor. Resultatet visar att det mesta fungerar bra och det stora flertalet är påfallande nöjda. Resultatindikatorn sjukfrånvaro visar också på en fortsatt låg sjukfrånvaro, lägre än för staten som helhet.

Bedömning: Motsvarar förväntningarna väl.

– *Vi tillhandahåller innovativa och ändamålsenliga digitala tjänster.*

Den digitala utvecklingen skapar möjligheter. Men i möjligheternas spår uppstår också utmaningar om säkerhet, användarvänlighet och tillgängliggörande av öppen information. Formas har under året påbörjat ett stort förändringsarbete om våra digitala tjänster och de arbetssätt som anknyter till dem. Vi har bildat en ny avdelning för digital verksamhetsutveckling och rekryterat ny kompetens för att förstärka detta arbete. Som beskrivs tidigare i detta kapitel har utvecklingsarbete till stor dels fokuserats kring ärendehanteringssystemet Prisma. Del i arbetet har varit förbättrade tekniska lösningar, men även mer organisatoriskt för att förbereda ett mer användarcentrerat arbetssätt. Vi har börjat tillämpa resultatindikatorn antal *anrop mot Formas API*, vilket resulterade i 2 508 anrop under året. Då API:et är nyutvecklat är resultatet för året tillfredsställande.

Bedömning: Motsvarar förväntningarna, men ett betydande utvecklingsarbete återstår.

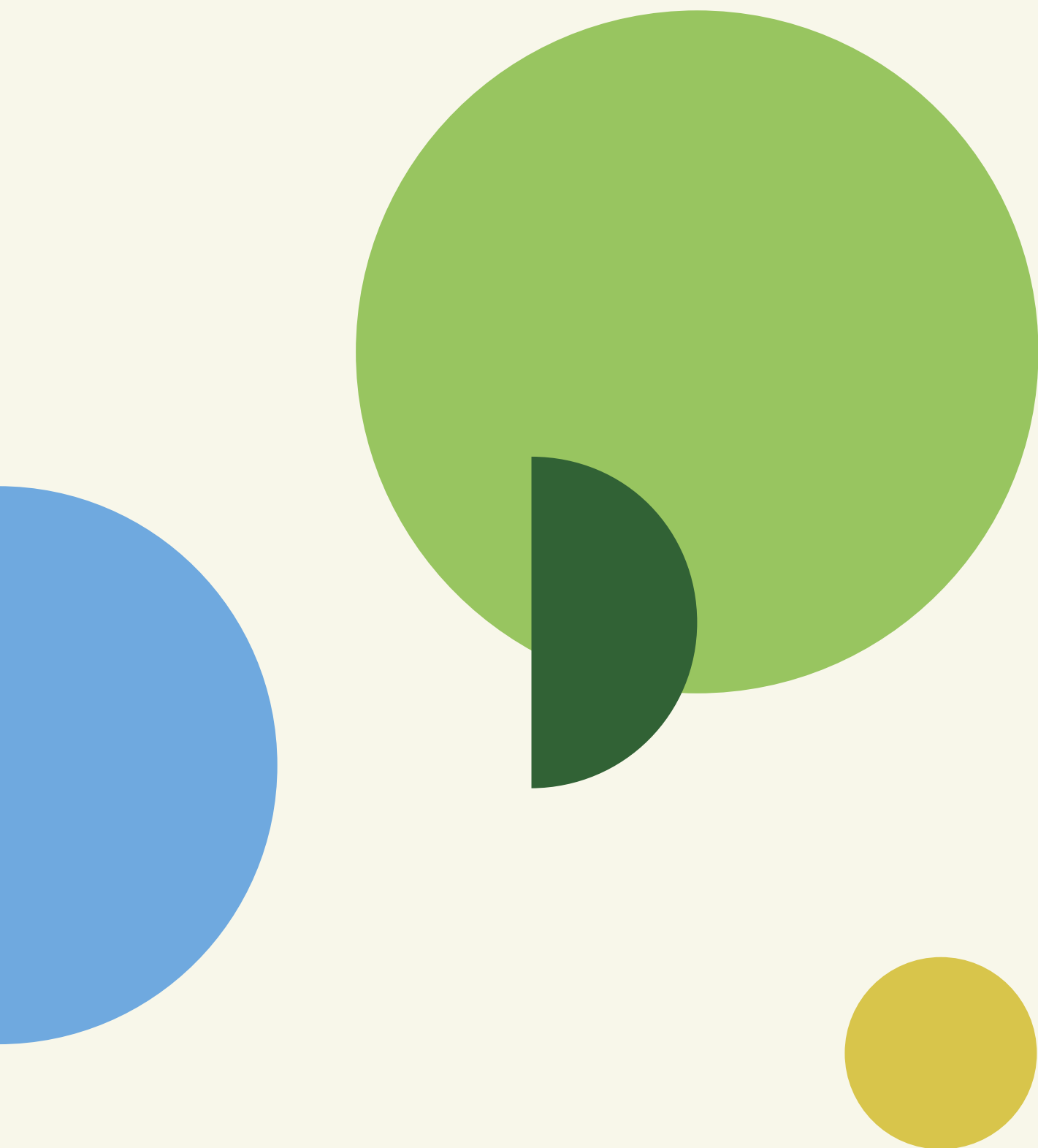
– *Vi låter vår miljöpolicy vara styrande i våra beslut och dagliga arbete.*

Formas har under året utvecklat myndighetens miljöledningsarbete och fastställt en ny miljöpolicy, miljömål och en handlingsplan som leder arbetet framåt utefter målen. I handlingsplanen finns flera aktiviteter som redan är genomförda. Vi har bland annat skärpt våra skrivningar till sökande för hur vi förväntar oss att beviljade projekt ska integrera miljöhänsyn i sitt arbete. Vi har också uppdaterat vår mötes- och resepolicy med en mer restriktiv hållning till resande både för Formas anställda och ledamöter i våra beredningsgrupper. Vi har också sett över vår utrustning och support för digitala mötesformer och har påbörjat en långsiktig insats för att vidareutveckla medarbetarnas kunskap om digitala möten. Därmed kan miljöbelastning på grund av våra resor minska.

Formas miljöledningsarbete har gjort framsteg under året och vi har även skapat en plan för de nästkommande stegen.

Bedömning: Motsvarar förväntningarna väl.

Uppgifter kring statistiken i årsredovisningen



Aggregerad statistik och ny klassificering

Statistik som redovisas bygger på data från Formas ärendehanterings- och ekonomisystem. Återrapporteringskraven i Formas regleringsbrev för 2021 som gäller statistiken har ändrats så att det blivit möjligt att ta fram en ny och förbättrad redovisning av statistiken. Den nya redovisningen är aggregerad och bygger på nya klassificeringar med stödformer, bidragsformer och inriktningar som har gjorts av finansieringsärendena i Formas system. Den nya statistiken är därför inte fullt ut jämförbar med statistik som blivit redovisad i tidigare årsredovisningar och som byggde på andra klassificeringar. Datauttag med de nya klassificeringar har gjorts för hela den femårsperiod som redovisas i statistiken i denna årsredovisning.

I ansökningar om forsknings- och innovationsmedel anger sökande vilket eller vilka av Formas ansvarsområden som ansökan kan hänföras till. I redovisningen av beviljade och utbetalda medel fördelade på Formas ansvarsområden har en ny princip tillämpats jämfört med tidigare årsredovisningar som innebär att medlen fördelats jämnt på samtliga ansvarsområden som sökanden har angivit i ansökan. I tidigare årsredovisningar blev medlen i ansökningar med fler ansvarsområden fördelade till enbart ett av de angivna ansvarsområdena enligt en majoritetsprincip eller genom manuell klassning av Formas i de fall principen inte var tillämpbar.

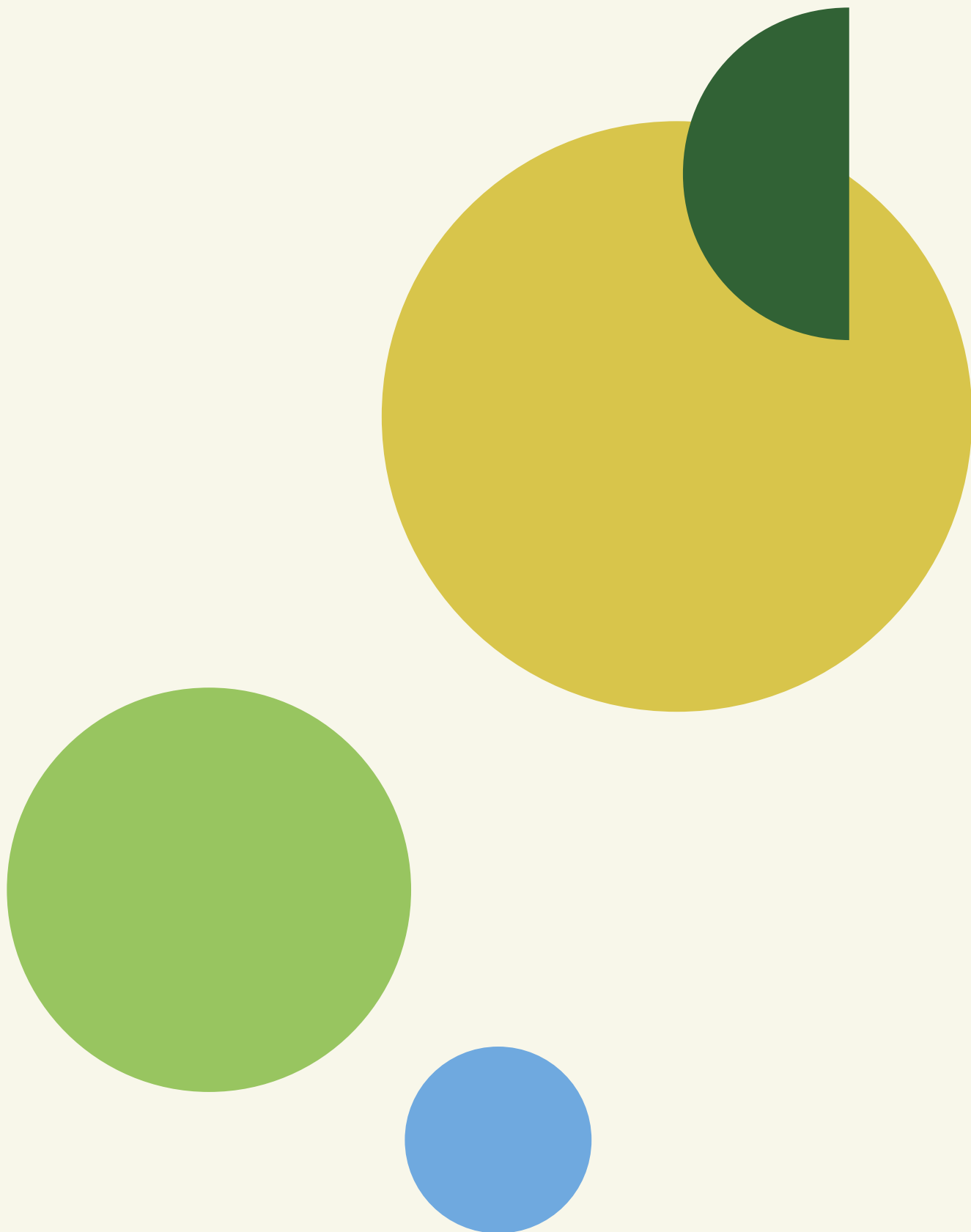
I enlighet med kraven i Formas regleringsbrev är redovisningen i form av tids-serier om fem år i så stor utsträckning det varit tillämpligt. För vissa utlysningar som är del av de europeiska partnerskapsprogrammen har Formas inte handlagt hela utlysningen varför myndigheten saknar uppgift om det totala antalet handlagda ansökningar. Vidare redogör inte statistiken för byten av projektledare och bidragsmottagande organisation som ibland kan förekomma. Det som redovisas är den ursprungliga sökande och bidragsmottagande organisationen. Förklaringar till de begrepp som förekommer i statistiken återfinns nedan.

Begrepp	Definition
Formas ansvarsområden	Enligt myndighetens instruktion ska Formas främja och stödja grundforskning och behovsmotiverad forskning inom områdena miljö, areella näringar och samhällsbyggande. Formas får också finansiera innovationsverksamhet i viss omfattning.
Beviljade medel	Medel som blivit beviljade i Formas utlysningar.
Utbetalade medel	Utbetalning av medel som beviljas i Formas utlysningar såväl som andra utbetalningar av forskningsmedel
Program	Består av en eller flera utlysningar och kan exempelvis vara forskningssatsningar initierade av regeringen eller europeiska partnerskapsprogram som Formas deltar i på eget initiativ. I vissa fall ger Formas även bidrag till andra finansierares utlysningar inom ramen för program.
Direkt fördelning av medel	Forskningsmedel som betalas ut till en mottagare direkt. Vanligtvis sker detta enligt uppdrag i Formas regleringsbrev.
Bidrag till andra finansierares utlysningar	Finansiering av projekt som beviljas i andra forskningsfinansierares utlysningar.
Formas utlysningar	Formas egna utlysningar av forskningsmedel som administreras i myndighetens ärendehanteringssystem.
Forskarinitierade utlysningar	Utlsningar där sökande bestämmer inriktning på ansökan som dock ska vara inom Formas ansvarsområden.
Årliga öppna utlysningen	Årligen återkommande forskarinitierad utlysning som består av två delutlysningar: forsknings- och utvecklingsprojekt och forsknings och utvecklingsprojekt för framtidens forskningsledare.
Tematiska utlysningar	Utlsningar inom utpekade tematiska områden.
Internationella utlysningar	Utlsning som är del av samarbete, globalt eller inom EU, mellan forskningsfinansierare. Nordiska samarbeten redovisas som i EU-samarbeten.

Forts. Uppgifter kring statistiken i årsredovisningen

Begrepp	Definition
Utlysningar av medel för kommunikationsprojekt	Utlysning av medel för projekt som syftar till att kommunicera forskning och forskningsresultat.
Utlysningar av akutbidrag	Forskarinitierad utlysning av medel för hastigt uppkomna forskningsbehov, bland annat säkerställande av data för framtida forskning.
Bidragsmottagare	Organisation som förvaltar forskningsmedel som Formas betalar ut.
Sökande	Projektledare som står bakom en ansökan till Formas utlysningar.
Beredningsgrupp	En grupp ledamöter som granskar och bedömer ansökningar till Formas utlysningar.
Handlagd ansökan	Ansökan som har gått igenom Formas beredningsprocess.
Beviljad ansökan	Handlagd ansökan som beviljas av Formas forskarråd eller enligt myndighetens delegationsordning.
Forskningsämne	OECD:s klassifikation av forskningsämnena enligt Frascati-manualen.
Stödgrund	Juridisk grund för tilldelning av medel.
Forskningsstöd	Stöd med syfte att skapa förutsättningar för att ta fram ny kunskap genom forskning.
Innovationsstöd	Stöd med syfte att skapa förutsättningar för utvecklingen av någonting nytt, en produkt, process, ett system etcetera, som har ett värde i samhället.
Karriärstöd	Stöd till enskild forskare i syfte att stärka dennes möjligheter till akademisk karriär. Bidrag inom karriärstöd fokuserar på forskaren som individ i olika faser av karriären.
Kommunikationsstöd	Stöd för att sprida kunskap om pågående forskning och innovation samt resultat från forskning och innovation inom Formas ansvarsområden.
Samverkan- och nyttiggörandestöd	Stöd med syfte att stödja olika former av samarbete och erfarenhetsutbyte för att utveckla en forskningsfråga eller nyttiggöra forskningsresultat.
Verksamhetsstöd	Stöd till forskning och innovations förutsättningar och stödjande strukturer. Även stöd till utförande organisationer enligt regleringsbrev.
Statsstöd	Bidrag från Formas som baseras på förordning (EU) nr 651/2014, Allmänna gruppundatagsförordningen
Försumbart stöd	Bidrag från Formas som baseras på förordning (EU) nr 1407/2013, Förordningen om stöd av mindre betydelse. Försumbart stöd är en typ av statsstöd.
Hållbarhetsmål	17 globala mål för hållbar utveckling antagna av FN:s generalförsamling, ofta refererade till med det kortare Agenda 2030.

Finansiell redovisning



Sammanställning av väsentliga uppgifter (tkr)

	2021	2020	2019	2018	2017
Låneram Riksgäldskontoret					
Beviljad	7 000	5 000	10 000	10 000	6 000
Utnyttjad	1 281	1 751	2 714	4 389	4 606
Kontokrediter Riksgäldskontoret					
Beviljad	8 000	5 000	5 000	3 500	5 100
Maximalt utnyttjad	0	0	0	0	0
Räntekonto Riksgäldskontoret					
Ränteintäkter	0	0	14	23	0
Räntekostnader	0	-1	37	95	42
Avgiftsintäkter					
Avgiftsintäkter som disponeras					
Avgiftsintäkter	1 689	1 271	1 157	657	945
Beräknat belopp enligt regleringsbrev	0	0	0	0	0
Anslagskredit					
Totalt beviljade anslagskrediter	56 572	48 769	49 174	46 051	40 091
Anslag UO 20 02:1 ap.1 Förvaltningskostnader	2 665	2 636	2 595	2 565	1 728
Anslag UO 20 02:1 ap.2 till Klimatpolitiska rådet	371	307	303	300	0
Anslag UO 20 02:2 ap.1 Forskning	32 667	28 692	28 332	25 242	21 390
Anslag UO 23 01:24 ap.1 Forskning och samfinansierad forskning	20 869	17 134	17 944	17 944	16 973
Utnyttjade krediter	514	37 017	16 232	66	0
Anslag					
Ramanslag					
Anslagssparande	592	2 899	2 189	40 568	18 666
Bemyndiganden					
Tilldelade	3 667 000	3 608 000	4 020 000	3 900 000	3 300 000
Summa gjorda åtaganden	2 849 999	2 399 917	2 370 411	2 353 341	2 185 290
Personal					
Antalet årsarbetskrafter (st)	86	80	76	66	48
Medelantalet anställda (st)	89	84	79	73	52
Driftkostnad per årsarbetskraft	1 702	1 645	1 807	1 738	1 792
Kapitalförändring					
Årets	0	-83	26 042	-27 835	1 877
Balanserad	0	83	-25 959	1 877	0

Resultaträkning (tkr)

	NOT	2021	2020
Verksamhetens intäkter			
Intäkter av anslag	1	143 048	127 148
Intäkter av avgifter och andra ersättningar	2	1 689	1 271
Intäkter av bidrag	3	3 139	4 511
Finansiella intäkter	4	133	0
Summa		148 009	132 931
Verksamhetens kostnader			
Kostnader för personal	5	-103 156	-93 485
Kostnader för lokaler		-7 350	-7 226
Övriga driftkostnader	6	-35 836	-30 817
Finansiella kostnader	7	-134	-14
Avskrivningar och nedskrivningar		-1 533	-1 389
Summa	8	-148 009	-132 931
Verksamhetsutfall		0	0
Transfereringar			
Medel som erhållits från statens budget för finansiering av bidrag		1 747 293	1 605 405
Medel som erhållits från myndigheter för finansiering av bidrag		23 500	31 320
Övriga erhållna medel för finansiering av bidrag	9	11 340	18 876
Finansiella kostnader		-4	0
Lämnade bidrag	10	-1 782 129	-1 655 684
Saldo		0	-83
Årets kapitalförändring	11	0	-83

Balansräkning (tkr)

TILLGÅNGAR	NOT	2021-12-31	2020-12-31
Materiella anläggningstillgångar			
Förbättringsutgifter på annans fastighet	12	672	272
Maskiner, inventarier, installationer mm	13	793	1 664
Summa		1 465	1 935
Kortfristiga fordringar			
Kundfordringar		92	0
Fordringar hos andra myndigheter	14	2 436	2 421
Summa		2 528	2 421
Periodavgränsningsposter			
Förutbetalda kostnader	15	10 512	10 429
Upplupna bidragsintäkter	16	24 825	25 715
Summa		35 337	36 144
Avräkning med statsverket			
Avräkning med statsverket	17	-7 122	-23 865
Summa		-7 122	-23 865
Kassa och bank			
Behållning räntekonto i Riksgäldskontoret		12 226	18 006
Kassa och bank		131	3 100
Summa		12 357	21 106
SUMMA TILLGÅNGAR		44 565	37 742
KAPITAL OCH SKULDER			
	NOT	2021-12-31	2020-12-31
Myndighetskapital			
Statskapital	18		
Balanserad kapitalförändring	19	184	184
Kapitalförändring enligt resultaträkningen	11	0	-83
Summa		184	184
Avsättningar			
Övriga avsättningar	20	1 088	979
Summa		1 088	979
Skulder mm			
Lån i Riksgäldskontoret	21	1 281	1 751
Kortfristiga skulder till andra myndigheter	22	6 869	4 676
Leverantörsskulder		6 256	4 296
Övriga kortfristiga skulder	23	9 862	12 558
Summa		24 269	23 283
Periodavgränsningsposter			
Upplupna kostnader	24	6 901	7 692
Oförbrukade bidrag	25	12 124	5 605
Summa		19 024	13 297
SUMMA KAPITAL OCH SKULDER		44 565	37 742
Ansvarsförbindelser			
		Inga	Inga

Anslagsredovisning – Redovisning mot anslag (tkr)

Anslag	Not	Ingående överföringsbelopp	Årets tilldelning enl. regl. brev	Indragning	Totalt disponibelt belopp	Utgifter	Utgående överföringsbelopp
UO 20 02:1 Ramanslag							
Forskningsrådet för miljö, areella näringar och samhällsbyggande							
ap.1 Förvaltningskostnader		2 611	88 864	0	91 475	-91 045	429
ap.2 till Klimatpolitiska rådet	26	288	12 399	0	12 687	-12 524	162
UO 20 02:2 Ramanslag							
Forskningsrådet för miljö, areella näringar och samhällsbyggande							
ap.1 Forskning		-22 238	1 088 908	0	1 066 670	-1 067 183	-514
UO 23 01:24 Ramanslag							
Forskningsrådet för miljö, areella näringar och samhällsbyggande: Forskning och samfinansierad forskning							
ap.1 Forskningsstöd		-14 778	695 664	0	680 886	-676 110	4 776
UO 23 01:25 Ramanslag							
ap.1 Bidrag till skogs- och lantbruksakademien							
		0	1 177	0	1 177	-1 177	0
UO 24 01:2 Verket för innovationssystem							
ap.3 Forskning och utveckling		0	42 300	0	42 300	-42 300	0
Summa		-34 118	1 929 312	0	1 895 194	-1 890 340	4 854

Finansiella villkor:

Anslag UO 20 02:1 ap.1 förvaltningskostnader, ramanslag med anslagskredit 2 665 tkr och anslagsbehållning som disponeras på 3 procent. Anslaget är räntebärande.

Anslag UO 20 02:1 ap.2 förvaltningskostnader, ramanslag med anslagskredit 371 tkr till Klimatpolitiska rådet. Anslaget är räntebärande.

Anslag UO 20 02:2 ap.1 forskning, ramanslag med anslagskredit 32 667 tkr. Anslaget är icke räntebärande.

Anslag UO 23 01:24 ap.1 forskning och samfinansierad forskning, ramanslag med anslagskredit 20 869 tkr. Anslaget är icke räntebärande.

Anslag UO 23 01:25 ap.1 bidrag till Skogs- och lantbruksakademien har ingen anslagskredit.

Anslag UO 24 01:2 ap.3 forskning och utveckling anslag hos Verket för Innovationssystem har ingen anslagskredit.

Redovisning av beställningsbemyndigande (tkr)

Anslag/Anslagsbenämning	Tilldelat bemyndigande	Ingående åtaganden	Utestående åtaganden	Utestående åtagandenas fördelning per år		
				2022	2023	slutår 2027
UO 20 02:2 Allmän miljö- och naturvård						
Formas Forskning (Ramanslag)						
ap.1 Forskning	2 000 000	1 405 201	1 669 244			
Tilldelad bemyndiganderam per år				850 000	600 000	550 000
Utestående åtagandenas fördelning per år				785 012	493 694	390 539
UO 23 01:24 Areella näringar, landsbygd och livsmedel						
Formas Forskning och samfinansierad forskning (Ramanslag)						
ap.1 Forskningsstöd	1 600 000	951 590	1 162 427			
Tilldelad bemyndiganderam per år				502 000	560 000	538 000
Utestående åtagandenas fördelning per år				488 903	369 135	304 389
UO 24 01:02 Näringsliv						
Verket för Innovationssystem						
ap.3 Forskning och utveckling	67 000	43 126	18 327			
Tilldelad bemyndiganderam per år				42 000	15 000	10 000
Utestående åtagandenas fördelning per år				18 327	0	0

Utestående åtaganden har justerats med medel som tillförts myndigheten från andra forskningsfinansiärer som samfinansierar vissa forskningsprojekt.

I den senaste forsknings- och innovationspropositionen som presenterades i december 2020 erhöll Formas betydande öknings av anslagen både inom utgiftsområde 20 och utgiftsområde 23. Osäkerheterna om vad forsknings- och innovationspropositionen skulle innehålla påverkade de utestående åtagandena vid årets igång. Under 2021 har flera nya fleråriga utlysningar genomförts men beroende på hur den befintliga projektstocken sett ut, har fler utlysningar genomförts inom utgiftsområde 20 än inom utgiftsområde 23. Under 2022 planeras ett ökat antal fleråriga utlysningar inom utgiftsområde 23. I linje med myndighetens uppdrag att bidra till forskningsfinansieringens långsiktighet fortsätter den generella trenden mot fyraåriga projekt istället för treåriga. På det internationella området har det varit mycket få utlysningar då det nya ramprogrammet Horisont Europa inte kommit igång med utlysningar samtidigt som det tidigare ramprogrammet, Horisont 2020 är under utfasning. De internationella utlysningarna inom utgiftsområde 23 ligger något senare i tiden jämfört med de inom utgiftsområde 20.

Det utestående åtagandet inom utgiftsområde 24 har påverkats av glappet mellan EU:s ramprogram. Ytterst få nya projekt har beviljats under 2021 och de utestående åtagandena kommer i stället att öka framöver.

Miljödepartementet **Villkor för anslag 2:1 ap.1**

Anslagsposten får användas för Forskningsrådet för miljö, areella näringar och samhällsbyggandes (Formas) förvaltningsutgifter.

Miljödepartementet **Villkor för anslag 2:1 ap.2**

Anslagsposten får användas för kostnader för Klimatpolitiska rådet.

Utfall: Klimatpolitiska rådet har haft kostnader för totalt 12 524 tkr.

Miljödepartementet **Villkor för anslag 2:2 ap.1**

1. Anslaget får användas för utgifter för stöd till forskning inom områdena miljö och samhällsbyggande.

Utfall: Formas har använt anslaget för utgifter för stöd till forskning inom områden för miljö och samhällsbyggande.

2. Anslaget ska finansiera forskningsbidrag och anställningar samt projektrelaterade kostnader såsom utvärderingar, beredningsarbete, konferenser, revision, verksamhetsrelaterade it-system, vissa resor och seminarier samt informationsinsatser.

Utfall: Formas har nyttjat totalt 24 187 tkr för projektrelaterade kostnader.

3. Stipendier som är avsedda att vara ett alternativ till lön eller annan form av studiefinansiering för doktorander får inte finansieras via anslaget.

Utfall: Formas finansierar inte stipendier eller annan form av studiefinansiering för doktorander.

4. –

5. Stöd till företag får inte lämnas, om det samlade årliga beloppet överskrider enligt vad som följer av artikel 1.2 a i kommissionens förordning (EU) nr 651 / 2014 av den 17 juni 2014 genom vilken vissa kategorier av stöd förklaras förenliga med den inre marknaden enligt artiklarna 107 och 108 i fördraget.

Utfall: Formas har inte lämnat stöd till företag så att det samlade årliga beloppet har överskridits.

6. Minst 105 000 tkr ska användas till nationellt forskningsprogram för hållbart samhällsbyggande i enlighet med regeringsuppdraget M2017/01282 och regeringens proposition Forskning, frihet, framtid – kunskap och innovation för Sverige (prop. 2020/21:60).

Utfall: Formas har använt 124 189 tkr till nationellt forskningsprogram för hållbart samhällsbyggande.

7. Minst 230 000 tkr ska användas till nationellt forskningsprogram om klimat i enlighet med regeringsuppdraget M2017/01282 och regeringens proposition Forskning, frihet, framtid – kunskap och innovation för Sverige (prop. 2020/21:60). Av dessa medel ska minst 50 000 tkr användas till utlysningar om forskning om biologisk mångfald och ekosystemtjänster. Dessa

utlysningar ska stödja det nationella forskningsprogrammet om klimat genom ökad kunskap om hur klimatanpassning, utsläppsminskning, ökat kolupptag, riskreducering och förvaltningen av våra ekosystem kan integreras.

Utfall: Formas har använt 244 466 tkr till nationellt forskningsprogram om klimat. 61 000 tkr har använts för forskning om biologisk mångfald och ekosystemtjänster.

8. Minst 62 500 tkr ska användas till strategiska innovationsområden (SIO).

Utfall: Formas har utbetalat 62 982 tkr för strategiska innovationsområden.

9. Formas ska betala ut 30 000 tkr till Stiftelsen Institutet för vatten- och luftvårdsforskning (SIVL) för basfinansiering och samfinansierad miljöteknikforskning vid IVL Svenska miljöinstitutet AB. Av dessa ska minst 20 000 tkr användas för samfinansierad forskning med näringslivet eller för nationell finansiering av EU-projekt.

Utfall: Bidrag om 30 000 tkr har utbetalats med en fjärdedel per kvartal till IVL Svenska miljöinstitutet. IVL har använt 20 000 tkr för samfinansierad forskning med näringslivet eller för nationell finansiering av EU-projekt.

10. Formas ska betala ut 34 000 tkr till Stockholm Environment Institute (SEI) för institutets basfinansiering och samfinansierad forskning. Medlen ska användas bl.a. för att finansiera aktuella projektarbeten. Minst 9 000 tkr ska användas för samfinansierad forskning eller för nationell finansiering av EU-projekt. Minst 2 000 tkr ska användas för genomförande av den ledarskapsgrupp för industriomställning som Sverige lanserade vid FN:s klimat-toppmöte i New York i september 2019.

Utfall: Bidrag om 34 000 tkr har utbetalats fördelat per kvartal till Stockholm Environment Institute (SEI). SEI har inkommit med årsrapport. De har använt 9 000 tkr för samfinansierad forskning eller nationell finansiering av EU-projekt.

11. Formas ska bidra med 7 000 tkr till Polarforskningssekretariatet för drift och hyra av isbrytaren Oden i samband med arktisk forskningsverksamhet. Polarforskningssekretariatet ska till Formas redovisa hur medlen har använts.

Utfall: Bidrag om 7 000 tkr har utbetalats fördelat per kvartal till Polarforskningssekretariatet. Årsrapport har inkommit till Formas.

Näringsdepartementet

Villkor för anslag 1:24

1. Anslaget får användas för utgifter för stöd till grundforskning och behovsmotiverad forskning för de areella näringarna.

Utfall: Formas anslag har använts för utgifter för stöd till grundforskning och behovsmotiverad forskning för de areella näringarna.

2. Anslaget ska finansiera forskningsbidrag samt projektrelaterade kostnader såsom utvärderingar, beredningsarbete, konferenser, revision, verksamhetsrelaterade it-system, vissa resor och seminarier samt informationsinsatser. Från anslaget ska 250 tkr betalas ut till Sveriges lantbruksuniversitet för stöd till utgivningen av den vetenskapliga tidskriften Rangifer. Vidare ska 580 tkr utbetalas till Kungl. Skogs- och Lantbruksakademien för verksamhet som

utvecklar forskningsbiblioteket vid akademien i syfte att främja forskning för en hållbar utveckling inom de areella näringarna. Kungl. Skogs- och Lantbruksakademien ska redovisa till forskningsrådet hur medlen använts. Redovisningen ska bifogas årsredovisningen som en separat skrivelse.

Utfall: Formas har nyttjat 16 249 tkr för projektrelaterade kostnader. Formas har utbetalat 250 tkr till Sveriges lantbruksuniversitet (SLU). Verksamhetsrapport har inkommit. Formas har utbetalat 580 tkr till Kungl. Skogs- och Lantbruksakademien. Rapport har inkommit.

3. Stipendier som är avsedda att vara ett alternativ till lön eller annan form av studiefinansiering för doktorander får inte finansieras via anslaget.

Utfall: Formas finansierar inte stipendier eller annan form av studiefinansiering för doktorander.

4. Anslaget ska finansiera stöd till forskning rörande ekologisk produktion med minst 12 000 tkr.

Utfall: Formas har utbetalat 12 793 tkr för forskning rörande ekologisk produktion.

5. Anslaget ska finansiera stöd till samfinansierad forskning med minst 41 500 tkr inom jordbruks- och miljöteknik, skogsforskning, trädgårdsforskning samt forskning inom växtförädlingsområdet m.m. Stöd till samfinansierad skogsforskning ska efter rekvisition utbetalas till Stiftelsen Skogsbrukets forskningsinstitut (Skogforsk) i enlighet med avtal mellan forskningsrådet och stiftelsen.

Stöd till samfinansierad jordbruks- och miljöteknisk forskning ska efter rekvisition utbetalas till RISE Research Institutes of Sweden AB, avdelningen för Jordbruk och livsmedel, i enlighet med avtal mellan forskningsrådet och RISE Research Institutes of Sweden AB.

Verksamhet inom växtförädlingsområdet vid Sveriges lantbruksuniversitet ska finansieras med 4 000 tkr förutsatt att universitetet medfinansierar verksamheten. Stöd till samfinansierad forskning inom växtförädlingsområdet får utbetalas för forskning i enlighet med avtal mellan forskningsrådet och Stiftelsen Lantbruksforskning. Stöd om 2 000 tkr ska efter rekvisition utbetalas till offentligt privat partnerskap för växtförädling som bedrivs inom ramen för Nordiska ministerrådet.

Utfall: Formas har enligt avtal utbetalat 50 500 kr till Stiftelsen skogsbrukets forskningsinstitut. Formas har enligt avtal utbetalat 8 500 tkr till RISE Research Institutes of Sweden AB. Formas har utbetalat 4 000 tkr inom växtförädlingsområdet till Sveriges lantbruksuniversitet. Formas har utbetalat 2 000 tkr inom växtförädlingsområdet inom ramen för Nordiska ministerrådet.

6. Anslaget ska finansiera stöd till samfinansierad forskning och utveckling med minst 23 000 tkr för ett produktionsinriktat forskningsprogram för jordbrukets och trädgårdsnäringens hållbarhet och konkurrenskraft samt hästforskning. Stöd till hästforskning ska omfatta minst 3 000 tkr. Stöd till programmet ska utbetalas enligt avtal mellan forskningsrådet och Stiftelsen Lantbruksforskning respektive Stiftelsen Hästforskning.

Utfall: Formas har enligt avtal utbetalat 20 000 tkr till Stiftelsen Lantbruksforskning. Formas har utbetalat 7 000 tkr till Stiftelsen Hästforskning.

7. Av anslaget ska minst 6 000 tkr användas för utveckling av djurskydds-befrämjande åtgärder. Beviljande av medel ska ske efter samråd med Statens jordbruksverk. Minst 12 000 tkr ska användas för forskning om djurskydd. Utlysning och utvärdering ska ske efter samråd med Statens jordbruksverk.

Utfall: Formas har utbetalat 18 768 tkr för forskning inom djurskydd och djurskyddsfrämjande åtgärder.

8. Av anslaget ska minst 100 000 tkr finansiera forskning inom området skogs-råvaror och biomassa.

Utfall: Formas har utbetalat 103 753 tkr till forskning inom området skogs-råvaror och biomassa.

9. Av anslaget ska 37 500 tkr avsättas för strategiska innovationsområden (SIO).

Utfall: Formas har utbetalat 41 014 tkr för strategiska innovationsområden.

10. Bidrag till forskningsprojekt vid universitet och högskolor ska omfatta medel för de direkta och de indirekta kostnaderna i samma proportioner som beräknats för projektet i sin helhet.

Utfall: De projektbidrag som Formas beviljat har samma fördelning mellan direkta och indirekta kostnader som anges i projektansökan.

11. Av anslaget ska minst 75 000 tkr användas för nationella programmet för livsmedelsforskning och därmed bidra till att uppnå livsmedelsstrategins övergripande mål (prop. 2016/17:104).

Av anslaget ska minst 30 000 tkr användas till forskning för hållbar tillväxt och utveckling av den gröna och blå biobaserade ekonomin.

Av anslaget ska minst 8 000 tkr användas för nationella forskningsprogrammet om hållbart samhällsbyggande för forskning om landsbygder och regional utveckling. Vidare ska 4 000 tkr utbetalas till Sveriges lantbruksuniversitet som stöd till Uppdrag landsbygd, för att förbättra samordning och samverkan mellan de aktörer som bedriver forskning inom landsbygdsutveckling och regional utveckling. Åtgärderna ska utformas i enlighet med intentionerna i propositionen Forskning, frihet, framtid – kunskap och innovation för Sverige (prop. 2020/21:60).

Utfall: Formas har använt 116 195 tkr för nationella programmet för livsmedelsforskning. 30 177 tkr har använts till forskning för hållbar tillväxt och utveckling av den gröna och blå biobaserade ekonomin. 12 000 tkr har använts för nationella forskningsprogrammet om hållbart samhällsbyggande för forskning om landsbygder och regional utveckling. 4 000 tkr har utbetalats till Sveriges lantbruksuniversitet som stöd till Uppdrag landsbygd.

12. Stöd till företag får inte lämnas, om det samlade årliga beloppet överskrider enligt vad som följer av artikel 1.2 a i kommissionens förordning (EU) nr 651/2014 av den 17 juni 2014 genom vilken vissa kategorier av stöd förklaras förenliga med den inre marknaden enligt artiklarna 107 och 108 i fördraget.

Utfall: Formas har inte lämnat stöd till företag så att det samlade årliga beloppen har överskridits.

Villkor för anslag 1:25

1. Av anslaget ska 1 177 tkr utbetalas till Kungl. Skogs- och Lantbruksakademien. Redovisning av verksamheten ska göras till forskningsrådet.

Utfall: Formas har utbetalat 1 177 tkr till Kungl. Skogs- och Lantbruksakademien.

Tilläggsupplysningar och noter

Alla belopp redovisas i tusentals kronor (tkr) om inget annat anges. Till följd av detta kan summeringsdifferenser förekomma.

Tilläggsupplysningar

Redovisningsprinciper

Tillämpade redovisningsprinciper

Forskningsrådet för miljö, areella näringar och samhällsbyggande (Formas) bokföring följer god redovisningssed och förordningen (2000:606) om myndigheters bokföring samt Ekonomistyrningsverket (ESV):s föreskrifter och allmänna (2000:605) om årsredovisning och budgetunderlag samt ESV:s föreskrifter och allmänna råd till denna förordning.

I enlighet med ESV:s föreskrifter till 10 § FBF (Förordning om myndigheters bokföring) tillämpar Formas brytdagen den 5 januari. Efter brytdagen har fakturor överstigande 40 tkr bokförts som periodavgränsningsposter.

Klimatpolitiska rådet

Formas är värdmyndighet för Klimatpolitiska rådet och utför administrativa och handlägger uppgifter åt rådet. Klimatpolitiska rådets medarbetare är anställda av Formas. Klimatpolitiska rådet disponerar anslagsposten UO 20 02:1 ap. 2 och intäkter under anslaget specificeras i not 1 samt kostnader i not 8. Klimatpolitiska rådets verksamhet redovisas i en separat årlig rapport.

Värderingsprinciper

Anläggningstillgångar

Som anläggningstillgångar redovisas egenutvecklade dataprogram, förvärvade licenser och rättigheter samt förbättringsutgifter på annans fastighet, maskiner och inventarier som har ett anskaffningsvärde om minst ett halvt prisbasbelopp och en beräknad ekonomisk livslängd som uppgår till lägst tre år. Om den ekonomiska livslängden understiger tre år får anskaffningen redovisas som en anläggningstillgång ändå om kostnadsfördelningen över tid annars skulle påverkas väsentligt.

Avskrivning sker enligt linjär avskrivningsmetod.

Avskrivning under anskaffningsåret sker från den månad tillgången tas i bruk. Bärbara datorer, mobiltelefoner och läsplatton tas inte upp som anläggningstillgång då livslängden beräknas understiga 3 år.

Tillämpade avskrivningstider

- 3 år Immateriella anläggningar
- 5 år Förbättringsutgifter på annans fastighet
- 3 år Datorer och kringutrustning
- 3 år Kontorsmaskiner
- 5 år Möbler och övriga inventarier
- Konst avskrivs ej

Avskrivningstiden för förbättringsutgifter på annans fastighet uppgår till högst den återstående giltighetstiden på hyreskontraktet.

Omsättningstillgångar

Fordringar har tagits upp till det belopp varmed de beräknas inflyta.

Skulder

Skulderna har tagits upp till nominellt belopp. Skulder i utländsk valuta värderas till balansdagens kurs.

Noter till resultaträkning (tkr)

	2021	2020
Not 1	Intäkter av anslag	
	91 045	87 240
	12 524	10 179
	15 976	10 562
	23 502	19 166
	143 048	127 148
Not 2	Intäkter av avgifter och andra ersättningar	
	128	1 130
	1 561	141
	1 689	1 271
	Posten Intäkter enligt 4 § avgiftsförordningen avser intäkter för kommissionsförsäljning av publikationer och böcker. Posten Övriga intäkter har ökat jämfört med tidigare år och består främst av vidarefakturerade kostnader till Vinnova för utlånad personal och vidarefakturerade kostnader för utvärdering av nationella program till Vetenskapsrådet och Forte.	
Not 3	Intäkter av bidrag	
	241	2 434
	2 898	2 077
	3 139	4 511
	Posten Bidrag från statliga myndigheter har minskat då Formas under 2021 inte har anslag för nationella programmet för livsmedel via Jordbruksverket. Det är i stället inkluderat i regleringsbrevet från Näringsdepartementet.	
Not 4	Finansiella intäkter	
	0	0
	133	0
	133	0
	Posten Övriga finansiella intäkter består av realiserad kursvinst.	
Not 5	Kostnader för personal	
	64 827	59 811
	10 096	9 849
	36 080	31 569
	2 249	2 104
	103 156	93 485
Not 6	Övriga driftskostnader	
	12 512	11 262
	224	437
	19 804	14 943
	3 297	4 175
	35 836	30 817
	Delsummeringarna under Övriga driftskostnader har ändrats för att ge bättre information om vad kostnadsposten består av. Föregående års siffror har omräknats för att erhålla jämförbarhet. Årets ökning av posten Övriga tjänster beror främst på kostnader för utvärderingar av forskningsprogrammen, ökade kostnader för kommunikationsinsatser, analyser och utvärderingar samt konsultstöd för utveckling av prognosprocess för forskningsmedel.	
Not 7	Finansiella kostnader	
	0	1
	134	13
	134	14
	Ökningen av Övriga finansiella poster beror främst ökade realiserade kursförluster vid omvärdering av skulder i utländsk valuta.	

Noter till resultaträkning (tkr)

	2021	2020
Not 8 Verksamhetskostnader		
Formas verksamhetskostnader	135 412	121 402
Klimatpolitiska rådets verksamhetskostnader	12 597	11 529
Summa Verksamhetskostnader	148 009	132 931
Not 9 Övriga erhållna medel för finansiering av bidrag		
Medel från EU:s institutioner för finansiering av forskningsbidrag	10 568	12 844
Medel från övriga	9 505	0
Periodisering övriga erhållna medel för finansiering av bidrag	-8 733	6 032
Summa Övriga erhållna medel för finansiering av bidrag	11 340	18 876
Posten Medel från övriga består av medel från Nordforsk avseende utlysningen Hållbar akvakultur 9 505 tkr. Posten har periodiserats, vilket främst förklarar årets minskning av posten Periodisering övriga erhållna medel för finansiering av bidrag.		
Not 10 Lämnade bidrag		
Statliga myndigheter	1 520 075	1 414 430
Kommuner och regioner	3 459	3 988
EU-länder	7 280	12 644
Övriga länder och internationella organisationer	5 000	5 000
Övriga organisationer, stiftelser och ideella föreningar	168 432	125 394
Privata företag och ekonomiska föreningar	77 883	94 228
Summa Lämnade bidrag	1 782 129	1 655 684
Utifrån utvecklad datahantering av Formas system har omklassificering av bidragsmottagare 2020 genomförts.		
Not 11 Årets kapitalförändring		
Periodiseringsdifferenser uppbörds-/transfereringsverksamhet	0	-83
Summa Årets kapitalförändring	0	-83

Noter till balansräkning (tkr)

	2021-12-31	2020-12-31
Not 12 Förbättringsutgifter på annans fastighet		
Ingående anskaffningsvärde	950	925
Pågående förbättringsutgifter	-25	25
Årets anskaffningar	970	0
Årets försäljningar/utrangeringar, anskaffningsvärde	0	0
Summa anskaffningsvärde	1 895	950
Ingående ackumulerade avskrivningar	-678	-493
Årets avskrivningar	-544	-185
Årets försäljningar/utrangeringar, avskrivningar	0	0
Summa ackumulerade avskrivningar	-1 222	-678
Utgående bokfört värde	672	272

Noter till balansräkning (tkr)

	2021-12-31	2020-12-31
Not 13 Maskiner, inventarier, installationer m.m.		
Ingående anskaffningsvärde	6 046	5 681
Årets anskaffningar	118	402
Årets försäljningar/utrangeringar, anskaffningsvärde	-78	-36
Summa anskaffningsvärde	6 086	6 046
Ingående ackumulerade avskrivningar	-4 383	-3 215
Årets avskrivningar	-988	-1 204
Årets försäljningar/utrangeringar, avskrivningar	78	36
Summa ackumulerade avskrivningar	-5 293	-4 383
Utgående bokfört värde	793	1 664
Not 14 Fordringar hos andra myndigheter		
Fordran ingående mervärdesskatt	2 022	1 421
Kundfordringar hos andra myndigheter	414	1 000
Summa Fordringar hos andra myndigheter	2 436	2 421
I posten Kundfordringar hos andra myndigheter ingår 359 tkr som avser vidarefakturering av kostnader för utvärdering av nationella forskningsprogram till Vetenskapsrådet samt utlånad personal 55 tkr till Vinnova.		
Not 15 Förutbetalda kostnader		
Förutbetalda hyreskostnader	1 703	1 660
Övriga förutbetalda kostnader	8 809	8 768
Summa Förutbetalda kostnader	10 512	10 429
I posten övriga förutbetalda kostnader ingår 7 159 kr som avser periodiserat bidrag till IIASA 2022.		
Not 16 Upplupna bidragsintäkter		
Utomstatliga räntebelagt flöde	3 992	3 159
Utomstatliga icke räntebelagt flöde	20 833	22 556
Summa Upplupna bidragsintäkter	24 825	25 715
Upplupna bidragsintäkter i räntebelagt flöde 2021 avser bidrag för kostnader i Formas arbete med utlysningar inom europeiska partnerskapsprogram. Upplupna bidragsintäkter i icke räntebelagt flöde 2021 avser främst Biodiversa 3 (7 542 tkr), Cofund Biodiversa (2 340 tkr), Cofund Climat Services (2 100 tkr), Water JPI 2016 (1 856 tkr), JPI Climate Axis (1 407 tkr) och Waterworks 2017 (1 405 tkr).		
Not 17 Avräkning med statsverket		
Anslag i icke räntebärande flöde		
Ingående balans	-20 966	-16 089
Redovisat mot anslag	1 786 770	1 635 133
Medel hänförliga till transfereringar m.m. som betalats till icke räntebärande flöde	-1 772 335	-1 640 010
Summa Skuld avseende anslag i icke räntebärande flöde	-6 531	-20 966
Anslag i räntebärande flöde		
Ingående balans	-2 899	-2 189
Redovisat mot anslag	103 570	97 420
Anslagsmedel som tillförts räntekonto	-101 263	-98 129
Återbetalning av anslagsmedel	0	0
Summa Skuld avseende anslag i räntebärande flöde	-592	-2 899
Summa Avräkning med statsverket	-7 122	-23 865

Noter till balansräkning (tkr)

			2021-12-31	2020-12-31	
Not 18	Myndighetskapital				
		Statskapital	Balanserad kapitalförändring	Kapitalförändring enl resultaträkningen	Summa
	Utgående balans 2020	184	83	-83	184
	Ingående balans 2021	184	83	-83	184
	Föregående års kapitalförändring		-83	83	0
	Årets kapitalförändring			0	0
	Summa årets kapitalförändring	0	0	0	0
	Utgående balans 2021	184	0	0	184
Not 19	Statskapital				
	Statskapital utan avkastningskrav avseende konst			184	184
	Utgående balans			184	184
Not 20	Övriga avsättningar				
	Ingående balans			979	980
	Årets avsättning till lokalt omställningsarbete			163	149
	Årets nyttjande av medel för lokalt omställningsarbete			-54	-150
	Summa Övriga avsättningar			1 088	979
	Ingående balans avser lokalt omställningsarbete. Årets omställningskostnader har använts för stöd och rehabiliteringsinsatser 2021.				
Not 21	Lån i Riksgäldskontoret				
	Avser lån för investeringar i anläggningstillgångar				
	Ingående balans			1 751	2 714
	Under året nyupptagna lån			1 112	426
	Årets amorteringar			-1 582	-1 389
	Utgående balans			1 281	1 751
	Beviljad låneram enligt regleringsbrev			7 000	5 000
Not 22	Kortfristiga skulder till andra myndigheter				
	Utgående mervärdesskatt			124	84
	Arbetsgivaravgifter och premier			2 183	2 425
	Leverantörsskulder andra myndigheter			4 562	2 168
	Summa Kortfristiga skulder till andra myndigheter			6 869	4 676
	Ökade leverantörsskulder till andra myndigheter beror främst på att Vetenskapsrådet fakturerade ett större belopp i december jämfört med föregående år.				
Not 23	Övriga kortfristiga skulder				
	Personalens källskatt			1 830	1 809
	Övriga kortfristiga skulder			8 032	10 749
	Summa Övriga kortfristiga skulder			9 862	12 558
	I posten övriga kortfristiga skulder ingår 7 159 kr som avser medlemsavgift IIASA 2022.				
Not 24	Upplupna kostnader				
	Upplupna semesterlöner inklusive sociala avgifter			5 936	5 428
	Övriga upplupna löner inklusive sociala avgifter			178	498
	Upplupna konsultkostnader			332	1 040
	Övriga upplupna kostnader			455	726
	Summa Upplupna kostnader			6 901	7 692
	Posten Övriga upplupna löner inklusive sociala avgifter har minskat då årets lönerrevision avslutats och utbetalats på decemberlönen.				

Noter till balansräkning (tkr)

	2021-12-31	2020-12-31
Not 25 Oförbrukade bidrag		
Bidrag som erhållits från EU för finansiering av forskningsbidrag	967	3 455
Bidrag som erhållits från övriga	9 505	0
Bidrag för kostnader för Formas arbete med utlysningar inom europeiska partnerskapsprogram	1 319	1 577
Bidrag som erhållits för finansiering av forskning, inomstatlig	332	573
Summa Oförbrukade bidrag	12 124	5 605

Bidrag som erhållits från övriga avser bidrag från Nordforsk för utlysningen Hållbara akvakultur. Bidrag som erhållits för finansiering av forskning, inomstatlig avser Energimyndighetens samfinansiering till Klimatpolitiska rådet och deras arbete med Panorama. Enligt plan ska bidraget från Energimyndigheten nyttjas inom 3–12 månader.

Noter till anslagsredovisning (tkr)

Not 26 Redovisning mot anslag

UO 20 02:1 Forskningsrådet för miljö, areella näringar och samhällsbyggande, ap 2 till Klimatpolitiska rådet. Klimatpolitiska rådets anslag disponeras av Formas. Under 2021 har anslaget underskridits med 162 tkr.

Ledamöter i Rådet för evidensbaserad miljöanalys

		Ersättning 2021
Lisa Sennerby Forsse		67 tkr
Ordförande	Vice ordförande, Karolinska institutet Ledamot, KI Holding Innovation AB Vice ordförande, Skogsstyrelsen Ledamot, Skogssällskapet AB Styrelseledamot LisFor AB	
Björn Risinger	Generaldirektör, Naturvårdsverket	1 tkr
Vice ordförande t.o.m. 13 april 2021	Styrelseledamot, Arbetsgivarverket Ledamot, Insynsrådet i Länsstyrelsen i Gotlands län	
Hans Adolfsson	Rektor, styrelseledamot, Umeå universitet	3 tkr
	Styrelseledamot, Umeå universitet Ledamot i insynsrådet, Länsstyrelsen i Västerbotten Styrelseordförande, Umeå universitet Holding AB Ordförande, Huvudmannarådet för K & A Wallenbergs stiftelse Vice ordförande, Sveriges Universitet och Högskoleförbund Styrelseledamot, Ingenjörsvetenskapsakademien - Nord Ledamot, Strukturfondspartnerskapet Övre Norrland Ledamot, Samverkansgruppen för hälsa och life science	
Susanna Axelsson	Generaldirektör, Statens beredning för medicinsk och social utvärdering (SBU)	–
Vice ordförande fr.o.m. 22 september 2021		
Carola Lidén	Professor, Karolinska Institutet	1 tkr
t.o.m. 21 juni 2021		
Kai Lindström	Professor, Åbo Akademi	3 tkr
	Ordförande för panel 6 Biovetenskaper I, Vetenskapliga samfundens delegation Nationella Publikationsforum	
Ola Wendt	Professor, Lunds universitet	4 tkr
Agnes Wold	Professor, Göteborgs universitet	4 tkr
	Lärarrepresentant, Göteborgs universitet Styrelseledamot, Kunskapsdroppen AB	
Ann Sophie Crepin	Docent och miljöekonom, Beijerinstitutet	4 tkr
	Ledamot i Miljöforskningsrådet, Naturvårdsverket Ledamot i BECC:s Scientific Advisory Board, Lunds universitet	
Johan Davidsson Löwenadler	Länsråd i Jönköpings län	4 tkr
Agneta Westberg	Avdelningschef Kemikalieinspektionen	4 tkr
Jimmy Lundblad	Hållbarhetsstrateg, Skogsstyrelsen	1 tkr
fr.o.m. 7 oktober 2021		
Marcus Carlsson Reich	Biträdande avdelningschef, Naturvårdsverket	–
fr.o.m. 7 oktober 2021	Styrelseledamot, McKhan & Co AB Styrelsesuppleant, Strandborgen Holding AB Styrelsesuppleant, Drottningborg Förvaltnings AB Styrelsesuppleant, BigEye AB	

Ledamöter i Formas forskarråd 2021

		Ersättning 2021
Lena Gustafsson	Professor emerita, Umeå universitet	81 tkr
Ordförande	Styrelseledamot, Handelshögskolan i Stockholm Styrelseordförande, Wallenberg Centrum for Quantum Technology, Chalmers Tekniska högskola/Kungliga Tekniska Högskolan/Lunds Universitet/ Stockholms universitet Ledamot i Insynsrådet, Polarforskningssekretariatet Styrelseordförande, Östersjöcentrum, Stockholms Universitet Styrelsesuppleant i Ulf Gustafsson AB	
David Bastviken	Professor, Linköpings universitet	40 tkr
Vice ordförande		
Ingrid Petersson	Generaldirektör, Formas	1 543 tkr
	Styrelseordförande, Ipcon Consulting AB Styrelseledamot, Svenska Turistföreningen AB Styrelseledamot, Socialstyrelsen Styrelseledamot, Stockholm Environment Institute Styrelseledamot, Expertgruppen för studier i offentlig ekonomi (ESO)	
Berit Balfors	Professor, Kungl. Tekniska högskolan	40 tkr
Helena Bjarnegård	Riksarkitekt, Boverket	40 tkr
	Ordförande, Rådet för hållbara städer Styrelseledamot, IQ Samhällsbyggnad AB Styrelsesuppleant i Bjarnegård utveckling & strategi AB	
Lovisa Hagberg	Miljöpolicyansvarig, WWF	40 tkr
Rolf Lidskog	Professor, Örebro universitet	40 tkr
Hans Lind	Professor	40 tkr
	Styrelseledamot i ekonomiska föreningen Ekliden	
Karin Ljung	Professor, Sveriges lantbruksuniversitetet	40 tkr
Christina Nordin	Generaldirektör, Jordbruksverket	40 tkr
Björn Olsen	Professor, Uppsala universitet	40 tkr
	Styrelseordförande, Olsen & Partners AB	
Camilla Sandström	Professor, Umeå universitet	40 tkr
	Ledamot i Vetenskapliga rådet för biologisk mångfald och ekosystemtjänster, Naturvårdsverket Ledamot i Miljöforskningsrådet, Naturvårdsverket	
Patrik Söderholm	Professor, Luleå tekniska universitet	40 tkr
	Ledamot i vetenskapligt råd, Konjunkturinstitutet Ledamot, Klimatpolitiska rådet	

Jag intygar att årsredovisningen ger en rättvisande bild av verksamhetens resultat samt av kostnader, intäkter och myndighetens ekonomiska ställning.

Ort och datum
Stockholm den 21 februari 2022

Ingrid Petersson
Generaldirektör



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 forskningssammanställningar som syftar till att underlätta för Sverige att nå våra miljömål. Därutöver kommunicerar vi om forskning och forskningsresultat.