



Årsredovisning 2018

Dnr: 2.2.1-2019-00099

Rapport R1:2019

ISBN: 978-91-540-6103-7

Grafisk design: Gullers Grupp

Formas –  
ett forskningsråd för  
hållbar utveckling

Årsredovisning 2018

# Ett år av framdrift och dialog

Vi kan se tillbaka på ett år där såväl verksamhet som Formas organisation har varit stadd i snabb utveckling. Formas är värmyndighet för tre nationella program: hållbart samhällsbyggande, klimat och livsmedel. Under året har Formas haft utlysningar i alla tre programmen och tagit fram och beslutat strategiska forskningsagendor för hållbart samhällsbyggande och klimat. Agendorna har vi utformat i en bred dialog med övriga forskningsfinansierare, forskningsutförare, behovsägare och andra intressenter. Den strategiska forskningsagendan för livsmedelsprogrammet, som Formas fick ett halvår senare än de övriga två programmen, beräknar vi kunna besluta under det första halvåret 2019.

De strategiska innovationsprogrammen fungerar nu väl med ett mycket gott samarbete mellan Formas, Energimyndigheten och Vinnova. En första utvärdering av etableringsfasen har gjorts under året där samtliga program kom väl ut.

Formas har under 2018 prövat delvis nya utlysningformer. En utlysning riktade sig till museer. Avsikten var att de tillsammans med forskare skulle göra forskningsbaserade utställningar kring de globala hållbarhetsmålen och därmed nyttiggöra forskningsresultat för en bredare allmänhet. Intresset var mycket stort och sex museer i olika delar av landet kunde beviljas bidrag.

I utlysningen om social bostadspolitik lyftes jämställdhetsaspekten och en utlysning har gjorts om planeringsbidrag för en större kommande utlysning kring de globala hållbarhetsmålen. Ibland beskrivs steget från forskning till tillämpning som alltför stort. För att avhjälpa detta har vi gjort två utlysningar där medel har beviljats för att ta forskningsresultat vidare mot nya produkter, tjänster, metoder eller strategier.

Formas har sedan den 1 januari 2018 i uppdrag att genomföra evidensbaserade miljöanalyser. Året har ägnats åt att etablera verksamheten genom att rekrytera medarbetare, ta fram processer och metoder samt identifiera intressenter. Vid årets slut kan jag konstatera att verksamheten nu i princip är fullbemannad och de första analyserna är beslutade och under utarbetande.

Formas har en bred internationell verksamhet där vi både tar fram strategier i dialog med finansierare i andra länder och genomför gemensamma utlysningar. Detta innebär att vi både underlättar svenska forskares internationella samarbeten och lär av andra aktörer globalt. Vi bidrar också till att utveckla forskningspolitiken utanför Sveriges gränser.

En stor fråga under året har varit öppen vetenskap och särskilt öppen tillgång till vetenskapliga resultat. Formas har här valt att tillsammans med 17 andra finansierare gå samman i Coalition S för att snabba på övergången till öppen publicering.

Eftersom Formas under året har rekryterat många nya medarbetare har myndigheten omorganiserats och nya chefer har anställts. Detta är bland annat en följd av uppdraget kring evidensbaserade miljöanalyser och att Formas är värmyndighet för Klimatpolitiska rådet. Flera myndighetsdagar har genomförts för att arbeta med den statliga värdegrunden och bygga en gemensam kultur.

Medarbetarundersökningen visade på ett gott resultat. Formas medarbetare är, med rätta, stolta över vårt arbete. Vi har ett gott kamratskap och gör det lilla extra för att leverera ett bra resultat. Jag vill tacka alla medarbetare för ett fantastiskt utvecklande år. Jag vill också tacka Formas forskarråd för ett gott och konstruktivt samarbete, där nu flera ledamöter slutar efter fullgjort uppdrag. Samtidigt vill jag hälsa rådet för evidensbaserade miljöanalyser välkommet till Formas och ser fram emot att utveckla denna del av verksamheten tillsammans.

Vi har under 2018 levererat ett mycket gott resultat och också lagt grunden för en fortsatt utveckling av verksamheten och vår organisation 2019. Jag ser fram emot fortsatt framdrift och dialog!



Ingrid Petersson, Generaldirektör

# Innehåll

Ett år av framdrift och dialog	4	<b>Nationellt samarbete</b>	70
<b>Resultatredovisning</b>	7	<b>Måluppfyllelse</b>	71
1. Verksamhetsöversikt	8	6. Utvärdering och analys	72
Formas uppdrag	9	Genomförda utvärderingar	73
Formas beslutsorgan	9	Studier genomförda på Formas uppdrag	74
Formas finansiering	9	Analys av klimatrelaterad forskning enligt uppdraget i regleringsbrevet	75
Viktiga händelser under 2018	10	Måluppfyllelse	77
Upplysningar om årsredovisningen	11	7. Miljöanalys	78
Underlag för den redovisade statistiken	12	Nytt uppdrag för Formas	79
2. Förutsättningar för Formas verksamhet	13	Olika typer av evidenssammanställningar	79
Formas fördelning av medel	14	Etablering av strukturer, processer och rutiner	80
Uppföljning av lämnade bidrag	16	Databas- och tidskriftsprenumerationer	81
Jämställdhet	17	Pågående evidenssammanställningar	81
Digitalisering	19	Måluppfyllelse	82
Måluppfyllelse	21	8. Kommunikation	83
3. Forskningsfinansiering	22	Prioriterade områden	84
Formas finansieringsportfölj	23	Samverkan och dialog	84
Formas finansieringsflöden	24	Digitala kanaler	86
Den årliga öppna utlysningen	31	Bidrag till andra aktörer	87
Utlysningar inom de nationella forskningsprogrammen	37	Måluppfyllelse	88
Utlysningar inom de strategiska innovationsprogrammen	39	9. Organisation, kompetensförsörjning och prestationer	89
Övriga riktade utlysningar	39	Utökade uppgifter och ny organisation	90
Internationella utlysningar	43	Upphandlingar	91
Direkt fördelning enligt regeringsuppdrag	46	Formas miljöarbete	91
Måluppfyllelse	51	Kompetensförsörjning	91
4. Särskilda programsatsningar	52	Prestationer	93
Nationella forskningsprogram	53	Måluppfyllelse	94
Strategiska innovationsområden	57	Detaljerad statistik över utbetalda medel	95
Strategiska samverkansprogram	58	<b>Finansiell redovisning</b>	101
Måluppfyllelse	59	SAMMANSTÄLLNING ÖVER VÄSENTLIGA UPPGIFTER	102
5. Internationellt och nationellt samarbete	60	RESULTATRÄKNING	103
Global samverkan	61	BALANSRÄKNING	104
Bilaterala samarbeten	63	ANSLAGSREDOVISNING	106
Europeisk samverkan	63	Tilläggsupplysningar och noter	112
Nordisk samverkan	69		

# Resultatredovisning



# 1. Verksamhetsöversikt





Formas är en statlig myndighet och forskningsfinansiär som investerar i kunskap för en hållbar värld. Våra verksamhetsområden finns inom miljö, areella näringar och samhällsbyggnad. Den forskning vi finansierar, och de projekt vi driver, sträcker sig från det nyfikenhetsstyrda till det behovsstyrda. Det kan handla om klimat, stadsutveckling, miljögifter, jord- och skogsbruk eller hotade ekosystem, alltid med fokus på excellens och med relevans för våra ansvarsområden. Vi finansierar ofta arbete som är tvärdisciplinärt och driver utveckling i nära samverkan med många olika intressenter.

## Formas uppdrag

Forskningsrådet Formas är en myndighet under Miljö- och energidepartementet. Verksamheten delas in i forsknings- och innovationsstöd, strategi och analys, kommunikation om forskning och forskningsresultat och arbete med evidensbaserade miljöanalyser. Formas huvudverksamhet är att finansiera forskning och innovation. Det sker genom öppna och riktade utlysningar inom våra verksamhetsområden. Formas driver nationella forskningsprogram och har sedan januari 2018 ett nytt uppdrag att arbeta med evidensbaserade miljöanalyser. I uppdraget ingår att identifiera kunskapsluckor och skapa arenor för dialog kring forskning, innovation och forskningens resultat. Formas är också värmyndighet för Klimatpolitiska rådet.

Formas har genom sina medarbetare djupa kunskaper inom Formas olika sakområden. I kombination med förmåga att utveckla och hantera frågor som rör finansiering av forskning och innovation (villkor, utlysning, beredningsarbete med mera) kan det ses som en garanti för att Formas forskningsmedel når forskning av hög kvalitet och samhällsrelevans.

Att genomföra evidensbaserade miljöanalyserna innebär att Formas ska sammanställa befintlig forskning av relevans för arbetet att nå de svenska miljömålen.

Klimatpolitiska rådet är en nämndmyndighet som startade sin verksamhet i januari 2018. Verksamheten redovisas separat i Klimatpolitiska rådets årsrapport 2018.

## Formas beslutsorgan

Formas är en enrådgivningsmyndighet och leds av en generaldirektör. Myndigheten har två beslutande organ, forskarrådet och rådet för evidensbaserade miljöanalyser. Forskarrådet beslutar om fördelningen av Formas forskningsmedel, fattar strategiska beslut om inriktningen för utlysningar och beslutar om riktlinjer för hur forsknings- och innovationsbidrag ska fördelas. Av forskarrådets tretton ledamöter är sex ledamöter utsedda av regeringen och sju ledamöter är utsedda av forskarsamhället.

Rådet för evidensbaserade miljöanalyser utsågs i maj 2018 och beslutar om vilka utvärderingar, analyser och sammanställningar som Formas ska göra. Rådet fastställer även slutsatserna i de utvärderingar och analyser som Formas ska göra. Rådet för evidensbaserade miljöanalyser utses av regeringen och består för närvarande av ordförande och sju ledamöter.

## Formas finansiering

Stöd till forskning och innovation finansierades 2018 av ett anslag från Miljö- och energidepartementet och ett från Näringsdepartementet, sammanlagt cirka 1,4 miljarder kronor. Utbetalade forskningsbidrag finansieras även av bidrag från Europeiska Unionen, EU, och genom medfinansiering av andra finansierare med cirka 0,1 miljarder kronor. Formas förvaltning finansierades av anslag från Miljö- och energidepartementet med 86 miljoner kronor. Härutöver får Formas nyttja medel från forskningsanslagen för att finansiera vissa projektrelaterade kostnader, såsom kostnader för beredningsgrupper och informationsinsatser. Under 2018 uppgick den summan till cirka 25 miljoner kronor.

FIGUR 1 | Verksamhetens intäkter, kostnader och lämnade forskningsbidrag (tkr)

	2018	2017	2016
Intäkter av anslag	112 219	84 039	77 828
Intäkter avgifter	657	945	664
Inäkter av bidrag och övriga intäkter	3 392	2 041	912
<b>Verksamhetens intäkter</b>	<b>116 268</b>	<b>87 025</b>	<b>79 404</b>
<b>Verksamhetens kostnader</b>	<b>-116 268</b>	<b>-87 025</b>	<b>-79 404</b>
<b>Verksamhetsutfall</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>
<b>Lämnade forskningsbidrag</b>	<b>-1 518 343</b>	<b>-1 351 967</b>	<b>-1 320 213</b>

I beloppet för lämnade forskningsbidrag 2016 ingår periodiseringsposter med 2 139 tkr. Utbetalda forskningsmedel uppgick 2016 till 1 318 174 tkr.

Utfallet på Formas förvaltningsanslag uppgår till 77,3 miljoner kronor vilket innebär ett överskott på 8,3 miljoner kronor. Detta kan till största delen förklaras av att kostnaderna för arbetet med evidensbaserade miljöanalyser blivit betydligt lägre än beräknat. Rådet för evidensbaserade miljöanalyser utsågs i maj 2018 och först därefter kunde en mer tydlig inriktning för verksamheten fastställas. Rekrytering till funktionen, liksom till Formas i stort, har skett successivt under året. Vid utgången av 2018 kompletterat med några rekryteringar i januari 2019, har myndigheten uppnått det antalet anställda som motsvarar anslaget.

När det gäller Formas forskningsanslag så redovisar myndigheten ett underskott på 66 tkr på anslaget inom utgiftsområde 23 och ett överskott på forskningsanslaget på 32 miljoner på anslaget inom utgiftsområde 20. Formas hade beräknat att redovisa ett lägre utfall inom båda utgiftsområdena men på grund av ett inläsningsfel vid utbetalningar i slutet av december genomfördes inte utbetalningar av forskningsmedel på 27,8 miljoner kronor. Dessa har periodiserats och redovisas som årets kapitalförändring. Betalning av ej utbetalda forskningsmedlen har skett efter årsskiftet och anslagsavräknas därmed 2019.

## Viktiga händelser under 2018

### Agenda 2030

Agenda 2030 är ett viktigt instrument för hur Formas orienterar verksamheten mot samhällsutmaningar, agendan utgör också ett gemensamt språk i vår samverkan med aktörer i Sverige och andra länder. Flera av de riktade utlysningar som Formas initierade 2018 har uttryckligen fokuserat på hållbarhetsmålen, exempelvis utlysningen riktad till museer för att kommunicera hållbarhetsmålen, planeringsbidraget om perspektiv på de globala hållbarhetsmålen och flera av Belmont Forums utlysningar. Agenda 2030 är en integrerad del av Formas internationella strategi och en viktig utgångspunkt i framtagningen av forskningsagendorna för klimat och hållbart samhällsbyggande som färdigställdes under 2018. Vi kategoriserar alla inkomna ansökningar efter hållbarhetsmål för att få överblick av hur väl vår samlade portfölj svarar mot samhällets behov. Rapporten *Forskning för Agenda 2030* färdigställdes under året av Stockholm Environment Institut, SEI, på uppdrag av Formas. Rapporten belyser främst forskningens roll i genomförandet av Agenda 2030, och ger förslag på strukturella förändringar i forskningsfinansiering och forskningspolitik.

### De nationella forskningsprogrammen

Formas har fortsatt arbetet med att implementera uppdragen i forskningspropositionen 2016: Kunskap i samverkan – för samhällets utmaningar och stärkt konkurrenskraft (prop. 2016/17:50). Under året har arbetet med att utveckla forskningsagendor för de tioåriga nationella forskningsprogrammen stått i fokus samtidigt som planerade utlysningar har blivit genomförda.

Genom den forskningspolitiska propositionen 2016 inrättades sex nationella forskningsprogram. Regeringen beslutade senare om ett sjunde program inom livsmedel. Formas ansvarar för tre av de sju programmen, Hållbart samhällsbyggande, Klimat och Livsmedel. Programmen är breda, tioåriga satsningar som ska bidra till att lösa prioriterade samhällsutmaningar.

De nationella forskningsprogrammen ska bygga på en gemensam nationell forskningsagenda för respektive område. Forskningen bör innehålla komponenter av samverkan, nyttiggörande och kommunikation av

forskningsresultat. I november 2018 färdigställdes de strategiska agendorna för Klimat och för Hållbart samhällsbyggande. Den strategiska forskningsagendan för Livsmedel planerar vi att färdigställa under första halvåret 2019.

### **Nya finansieringsinstrument**

Under 2018 har Formas genomfört fler utlysningar än vad som varit vanligt under tidigare år. Det har varit möjligt genom att uppbundna medel från tidigare regeringsuppdrag har kunnat användas för ny forskning och innovation. På så sätt har Formas också kunnat pröva nya utlysningssformer och utveckla finansieringsverksamheten för att möta utmaningarna så som de beskrivs i de globala hållbarhetsmålen. Hit hör utlysningar som proof of concept, planeringsbidrag och en utvidgad kommunikationsutlysning. På detta sätt har det också varit möjligt att nå målgrupper som tidigare inte i lika hög utsträckning har sökt och fått medel från Formas.

### **Öppen publicering, Plan S**

Öppen tillgång till vetenskapliga publikationer är en viktig förutsättning för att främja nyttiggörandet av forskning. Utgångspunkten är att de forskningsresultat som finansierats av offentliga medel ska komma andra forskare och samhället i övrigt till gagn.

Under 2018 har Formas, Forte och Riksbankens Jubileumsfond anslutit sig till Coalition S, en internationell koalition av forskningsfinansiärer som verkar för omedelbar och öppen publicering av vetenskapliga publikationer. I september 2018 lanserade koalitionen en färdplan mot det målet, Plan S. Formas arbetar nu tillsammans med sina samarbetspartners i Sverige och internationellt för att fastställa hur implementeringen ska ske.

### **Utökad ekonomisk uppföljning**

För att öka transparensen och kvaliteten vad gäller ekonomisk rapportering och uppföljning har Formas under året börjat utveckla ett ramverk för kontroll och uppföljning av utbetalda forskningsmedel. Ramverket ska syfta till att införa en robust hantering under hela uppföljningsprocessen. Kontroller ska integreras i arbetsrutinerna och ske stegvis, det vill

säga kontroller inför en tilldelning, kontroller vid periodisk rapportering och kontroller efter avslutat projekt. Formas har under året också startat ett arbete för att utföra projektrevisioner som bland annat omfattar stickprovskontroller.

### **Evidensbaserade miljöanalyser**

Sedan den 1 januari 2018 bedriver Formas arbete inom evidensbaserade miljöanalyser, vilket är ett nytt uppdrag och en ny inriktning för myndigheten. Syftet är att sammanställa och sammanfatta befintlig forskning och göra den tillgänglig för olika typer av beslutsfattare så att Sverige kan nå våra nationella miljömål. Arbetet leds av ett särskilt beslutsorgan Rådet för evidensbaserade miljöanalyser. Under året har tre systematiska översikter initierats av rådet.

### **En större och mer professionell organisation**

Formas har gått från att vara en liten myndighet till en medelstor myndighet, där antalet anställda vid utgången av december var 80. Ökningen har medfört att vi i olika delar har kunnat förstärka eftersatta funktioner både inom kärn- och stödverksamheten. Vi har satsat på en rad aktiviteter för att skapa gemensam förståelse för myndighetens olika uppdrag och för den statliga värdegrunden. Målet har varit att öka möjligheten till synergieffekter så att uppdragen kan förstärka och utveckla varandra. Den medarbetarundersökning som vi genomförde under hösten visade mycket goda resultat, inte minst vad gäller stolthet över Formas uppdrag och kamratskap. Under året har Formas också anslutit sig till det nätverk som Tillitsdelegationen bjudit in till för att stärka arbetet med tillitsbaserad styrning.

### **Upplysningar om årsredovisningen**

Resultatredovisningen beskriver myndighetens verksamhet. Redovisningen svarar mot återrapporteringskraven i förordningen (2000:605) om årsredovisning och budgetunderlag, FÅB, myndighetens regleringsbrev och instruktion. I den finansiella redovisningen återfinns resultaträkning, balansräkning, anslagsredovisning, redovisning av bemyndiganden, noter och

en redovisning av hur villkoren i regleringsbrevens uppfylls. Där det är relevant eller framgår som ett återrapporteringskrav i regleringsbrevens redovisar vi i resultatredovisningen jämförande siffror för de fem senaste åren. I övriga fall redovisas siffror i resultatredovisningen för de tre senaste räkenskapsåren i enlighet med FÅB.

Sist i resultatredovisningen finns tabeller med mer detaljerad information inom vissa områden än vad som redovisats i den löpande texten. Årsredovisningen är upprättad i tusentals kronor (tkr) om inte annat anges.

Formas redovisar ansökningsbehandling som myndighetens väsentliga prestation. Eftersom regelverket för redovisning av prestationer ändras från 2019 har den översyn av prestationer som planerats inte genomförts. Därför omfattar årets redovisning, liksom tidigare år, endast ansökningsbehandling.

Formas är värmyndighet åt Klimatpolitiska rådet som disponerar 10 miljoner kronor av Formas förvaltningsanslag under anslagspost 2. Klimatpolitiska rådets verksamhet redovisas i en separat årsrapport, men rådets anslag och kostnader ingår i Formas finansiella redovisning.

Under 2018 har Formas lämnat följande rapporter till regeringen:

- Redovisning av hur arbetet fortgår med att i verksamheten organisatoriskt inkludera den analysfunktion och det klimatpolitiska råd som Formas 2017 fick i uppdrag att förbereda för. Redovisningen har skett vid två tillfällen under året.
- Beskrivning av hur Formas arbetar systematiskt för att integrera livsmedelsstrategins mål och syfte i relevanta delar av sin verksamhet samt en bedömning av Formas förutsättningar att bidra till livsmedelsstrategins mål givet sitt uppdrag och sin instruktion.
- Rapport om hur uppdraget fortlöper att inrätta ett tioårigt nationellt forskningsprogram för livsmedel inom ramen för livsmedelsstrategin.
- Rapporter om hur uppdraget med de tioåriga nationella forskningsprogrammen för klimat och hållbart samhällsbyggande fortlöper.
- Ett förslag på hur en översiktlig redovisning av tematiska områden som finansieras av Formas och preliminära slutsatser från dessa kan göras. I denna rapport redovisas också i vilken utsträckning forskningen skett utifrån ett köns- eller jämställdhetsperspektiv.

Som bilagor till denna årsredovisning finns enligt villkoren för anslaget 1:24 i regleringsbrevet från Näringsdepartementet

- en redovisning från Sveriges lantbruksuniversitet om hur de använt tilldelade medel för den vetenskapliga tidskriften Rangifer.
- en redovisning från Kungl. Skogs- och Lantbruksakademien om hur de använt tilldelade medel för utveckling av forskningsbibliotek.

## Underlag för den redovisade statistiken

Den statistik som redovisas i resultatredovisningen bygger på data som kommer ifrån Formas ärendehanteringssystem Prisma och från ekonomisystemet Agresso. Uppgifter om ansökningar och beviljade medel som redovisas avser Formas egna utlysningar, det vill säga utlysningar som har administrerats av Formas. Statistiken redovisas i stor utsträckning i form av tidsserier för de senaste fem åren i enlighet med återrapporteringskraven i Formas regleringsbrev.

För vissa utlysningar som är del av de europeiska partnerskapsprogrammen, där Formas inte har handlagt hela utlysningen, saknas uppgifter om det totala antalet ansökningar i ärendehanteringssystemet.

När begreppet Sökande används så avses projektledaren som står bakom en ansökan. Bidragsmottagare avser den organisation som förvaltar de beviljade medlen, Formas beviljar inte forskningsmedel till enskilda individer. Handlagda ansökningar avser ansökningar som går igenom hela beredningsprocessen fram till att Formas forskarråd avslår eller beviljar finansiering. Statistiken redogör inte för de byten av projektledare och medelsförvaltande organisation som ibland kan förekomma för beviljade projekt. Det som redovisas är den ursprungliga sökanden och den ursprungliga bidragsmottagande organisationen.



## 2. Förutsättningar för Formas verksamhet



Enligt förordningen (2009:1024) med instruktion för Forskningsrådet för miljö, areella näringar och samhällsbyggande har Formas till uppgift att främja och stödja grundforskning och behovsmotiverad forskning inom områdena miljö, areella näringar och samhällsbyggande. Den forskning som stöds ska vara av högsta vetenskapliga kvalitet och av relevans för Formas ansvarsområden. Instruktionen ändrades 2018 för att förtydliga Formas uppdrag att finansiera innovationsverksamhet i viss omfattning.

## Formas fördelning av medel

I huvudsak fördelar Formas medel på tre sätt: genom egna utlysningar, genom utlysningar i samarbete med andra nationella och internationella forskningsfinansiärer och genom direktutbetalningar till vissa bidragsmottagare som anges i regleringsbrevet eller i regeringsuppdrag. De två förstnämnda sätten innebär att Formas fördelar forskningsmedel i konkurrens genom utlysningar där vi bedömer och rankar ansökningar mot varandra.

Formas genomför varje år en öppen utlysning som välkomnar projektidéer inom myndighetens samtliga ansvarsområden. Dessutom genomför vi årligen utlysningar inom tematiskt avgränsade områden för att möta särskilt angelägna, utmaningsdrivna och sektorinriktade forsknings- och kunskapsbehov. Insatserna inom de nationella forskningsprogrammen och de strategiska innovationsprogrammen har intensifierats under 2018. Vi har även ökat våra insatser vad avser finansiering av kommunikationsprojekt. Sammantaget har 2018 inneburit att Formas utbud av insatser och stödinstrument har breddats och att nya aktörer såsom museer har tagit del av Formas stöd.

### Beredning av ansökningar

När Formas genomför utlysningar bedömer vi vanligen ansökningarna utifrån fem kriterier. Tre av de fem kriterierna fokuserar på projektets vetenskapliga kvalitet och två kriterier handlar om projektets relevans för samhället. Ansökningar som kommer in till den årliga öppna utlysningen bedöms utifrån dessa kriterier. I riktade utlysningar förekommer ibland även ytterligare bedömningskriterier, till exempel kring samverkan med omgivande samhälle. Bedömningen görs av beredningsgrupper med mellan 15 och 25 ledamöter i den årliga öppna utlysningen

medan antalet ledamöter kan vara färre för de riktade utlysningarna.

Grupperna består av sakkunniga med hög vetenskaplig kompetens och av företrädare för samhälle och näringsliv. De senare har som regel både sakkunskap och egen forskningserfarenhet. Majoriteten av ledamöterna är forskare som oftast är verksamma utomlands. I beredningsgruppernas bedömning av den vetenskapliga kvaliteten ingår att bedöma frågeställningen, forskningsmetoden och genomförandet samt den sökandes vetenskapliga kompetens. Den breda kompetens som finns inom beredningsgrupperna är central för Formas beredningsprocess och bidrar till att ämnesövergripande och transdisciplinära forskningsansökningar får kvalificerade bedömningar. I bedömningen av projektets samhällsrelevans ingår det att bedöma hur forskningsresultat kan nyttiggöras på kortare eller längre sikt och hur projektens resultat ska kommuniceras och användas. Beredningsgrupperna bedömer och lämnar förslag på de projekt som bör beviljas medel. Förslaget presenteras sedan för Formas forskarråd som fattar beslut om tilldelningen av medel. En studie har också gjorts på uppdrag av Formas för att genomlysna hur forskningsfinansiärer i jämförbara länder säkerställer en vetenskaplig kvalitet och legitimitet i sina beredningsprocesser (Se kapitel 6 Utvärdering och Analys).

Formas har under 2018 använt sig av nya utlysninginstrument för att bättre täcka in bredden i vårt uppdrag och för att nå ut till nya aktörer. Bland annat har vi genomfört två så kallade proof-of-concept-utlysningar och en utlysning som riktade sig till museer. Här har beredningsprocessen och kriterierna anpassats och förtydligats för att utifrån utlysningarnas syften göra utlysningarna så effektiva och ändamålsenliga som möjligt.



## Strategi för eftersatta områden

För att identifiera relevanta områden för planerade nya riktade utlysningar, som inkluderar eftersatta men för samhället viktiga områden, kartlägger och analyserar Formas generellt tre huvudaspekter av forskning inom sina ansvarsområden:

1. Tillgänglig forskningsfinansiering.
2. Forskningsresultatens vetenskapliga publicering och genomslag.
3. Behov, kommunikation och nyttiggörande av forskningen i samhället.

Kartläggnings- och analysarbete genomförs och utformas även som grund för Formas utveckling av forskningsstrategier. Utöver detta har Formas en aktiv dialog med bland annat näringsliv, branschföreträdare, civilsamhället och andra finansärer. Vi har också en aktiv dialog med forskningsutförare inom Formas ansvarsområden, vilket inkluderar universitet och högskolor, forskningsinstitut, forskande myndigheter och företag. Medarbetare från Formas deltar ofta i sammanhang där denna typ av aktörer möts. Dessutom deltar Formas i ett antal styrelser och referensgrupper och kan även i dessa sammanhang fånga upp forsknings- och kunskapsbehov.

I 2016 års forskningspolitiska proposition lyftes samverkan fram som en grundförutsättning för att forskning, utbildning och innovation ska kunna bidra till att uppfylla de behov av ny kunskap och nya lösningar som samhället har. Som myndighet har Formas en viktig roll att spela när det gäller samverkan och vidareutveckling av samverkansformer inom våra ansvarsområden. I arbetet med de tre nationella forskningsprogram som Formas driver lägger vi stort fokus på dialog och samarbete. Bland annat har alla tre programmen tagit fram förslag till inriktning och upplägg för olika utlysningar i aktivt samarbete med andra finansärer och intressenter. De nationella forskningsprogrammen Klimat och Hållbart samhällsbyggande har under 2018 färdigställt strategiska forskningsagendor för programmen i en aktiv dialog med samhällsintressenter, forskningsutförare och deras ledningar samt andra finansärer. Det pågår även ett aktivt samverkansarbete för att ta fram en strategisk agenda för det nationella forskningsprogrammet för livsmedel som kommer att beslutas under 2019.

Flera av de riktade utlysningar som Formas initierade under 2018 har syftat till att möta behoven inom särskilt eftersatta områden. Satsningarna på Giftfri miljö och Trädgårdsnäringen byggde på tidigare behovsinventeringar inom respektive område som Formas genomförde 2015. Satsningen på besöksnäringen har prioriterats eftersom en statlig utredning har uppmärksammat behov av mer kunskap inom området. Satsningen Perspektiv på de globala hållbarhetsmålen bygger på Formas analyser som visar att den typen av forskning är underrepresenterad i Formas projektstock i dag och där vi bedömde att ett planeringsbidrag skulle vara ett lämpligt instrument för att skapa förnyelse och nya tvärvetenskapliga samarbeten inom området. I slutet av 2018 tog Formas initiativ till satsningen Extremväders konsekvenser på människor, samhällen och natur: värmeböljor, torka och skogsbränder som en respons på de extrema väderhändelserna i Sverige under sommaren 2018.

## Stöd till ämnesövergripande forskning

Formas har i uppdrag att ta initiativ till och stödja ämnesövergripande forskning. Formas utlysningar utgår från tematiska områden och samhällsutmaningar och är alltså inte disciplinära. Både i den årliga öppna utlysningen och i de riktade utlysningarna bereds därför ansökningarna i beredningsgrupper som är tematiskt indelade och mångvetenskapliga. I beredningsgrupperna finns kompetens att bedöma både tvärvetenskaplig forskning (över disciplinräns) och transdisciplinär forskning (gränsöverskridande mellan forskning och samhället).

Formas riktade utlysningar innebär goda förutsättningar att anpassa projektstorlek och projektlängd till de mer omfattande behov som typiskt finns för ämnesövergripande forskning. Genom samfinansiering och inspirationsseminarier för de riktade utlysningarna bidrar Formas till att sammanföra forskare från olika discipliner med möjliga användare från näringsliv, offentlig sektor och civilsamhället. På så sätt kan representanter för dessa grupper ta del av varandras behov samt etablera kontakter för forskningssamverkan. De kan också hitta samarbeten för att kommunicera forskningen och dess resultat.

Under 2018 har vi genomfört ett antal riktade utlysningar där utlysningens tematik och villkor är särskilt



utformade för att uppmuntra till och främja tvär- och mångvetenskap samt ämnesövergripande forskning. Det har särskilt beaktats i utlysningstexterna för exempelvis Hållbar turism och besöksnäring samt Perspektiv på de globala hållbarhetsmålen, men även i andra satsningar.

### **Forskningens långsiktighet**

Formas arbetar systematiskt med sitt utbud av utlysningar så att det innehåller en balans mellan breda utlysningar och utlysningar som svarar mot mer specifika behov i samhället. Inom dessa ramar är dock forskarna fria att formulera forskningsfrågan, välja metod, samarbeten m.m. Dessutom finansierar vi projekt med olika storlek, längd och krav för att möta olika behov. En kombinerad portfölj med stödformer för till exempel grundforskning, kunskapsammansättningar, samverkan, innovation och kommunikation ger förutsättningar att nyfiket utforska nya frågor och att successivt bygga vidare på framtagna resultat och göra dem användbara. Detta bidrar till en långsiktighet inom forskningen och dess möjligheter att bidra till kunskapsbehov i samhället.

I den årliga öppna utlysningen har merparten av de beviljade projekten en längd på tre år och den genomsnittliga projektbudgeten är 1 miljon kronor per år. Begränsningen av längden och storleken på projekten inom den årliga öppna utlysningen har varit oförändrad sen 2016 och kommer att ses över. I Formas riktade utlysningar med krav på samfinansiering från näringsliv och andra relevanta aktörer kan den genomsnittliga projektbudgeten vara större och projekten pågå under längre tid. Genom program-satsningar ges förutsättningar för att stärka och vidmakthålla forskning av hög kvalitet inom viktiga områden på längre sikt. Riktade satsningar på eftersatta områden kan ge förutsättningar för tillväxt inom strategiskt viktiga områden.

Formas vill skapa förutsättningar för långsiktighet inom forskningen genom att stödja forskare som befinner sig tidigt i sina karriärer. I den årliga öppna utlysningen fyller delutlysningarna Forsknings- och utvecklingsprojekt för framtidens forskningsledare och Mobiliterstöd detta behov. Ett flertal av utlysningarna inom de nationella forskningsprogrammen

har under 2018 haft krav på att projekten ska involvera forskare tidigt i karriären.

### **Bidrag till företag**

Formas bidragsmottagare utgörs till största delen av universitet och högskolor men även av forskningsinstitut, forskande myndigheter, stiftelser och andra organisationer kan ansöka om bidrag. Enligt Formas instruktion får myndigheten finansiera innovation i begränsad omfattning. Förordningen (2017:195) om stöd till forskning och utveckling samt innovation inom miljö, areella näringar och samhällsbyggande möjliggör undantag från reglerna om statsstöd till företag (Formas stödordning).

Formas stödordning vilar på två EU-förordningar: Stöd till forskning, utveckling och innovation (EU) 651/2014 samt Stöd av mindre betydelse (EU) 1407/2013. Där framgår principer som ska säkerställa att stödet tillgodoser gemensamma intressen, har en tydlig stimulans effekt, är ändamålsenligt, proportionerligt och transparent samt utvärderas så att stödet inte medför en otillbörlig konkurrensnedvridning. Formas hantering av statligt stöd har tidigare i första hand kopplats till det strategiska innovationsprogrammet, men vi har under 2018 även börjat tillämpa stödordningen inom andra typer av utlysningar – exempelvis inom kommunikationsutlysningen som genomfördes under hösten 2018.

### **Uppföljning av lämnade bidrag**

Under 2018 har Formas arbetat med att förbättra den ekonomiska uppföljningen av lämnade bidrag. Det är ett långsiktigt arbete och under 2018 har fokus varit på att implementera rutiner för en mer utförlig och årlig återrapportering, att påbörja stickprovskontroll av projekt genom extern revision samt framtagande av en riskklassningsmodell som kan tillämpas på Formas hela bidragshanteringscykel.

### **Årlig och slutlig ekonomisk återrapportering av beviljade bidrag**

För att öka kvaliteten på uppföljningen av de projekt som Formas finansierar införde vi en mer utförlig och årlig återrapportering för alla projekt som är längre

än 18 månader i november 2017. Arbetet med att ta fram en mer systematisk uppföljning har fortsatt under 2018.

### **Granskning av ekonomisk redovisning och kostnader för beviljade bidrag**

Formas har under 2018 granskat bidragsprojekt genom att anlita en extern revisionsbyrå.

Ett begränsat antal projekt har valts ut och granskningen har främst inriktats på den ekonomiska redovisningen och projektkostnader. Granskningen omfattar kontroll av rapporterade kostnadsslag, en avvikelseanalys av utfall mot beslutad budget, stickprov av väsentliga kostnadsposter och tillämpning av lämpliga redovisningsprinciper så att bland annat risken för dubbelfinansiering kan uteslutas.

Resultatet av projektrevisionen har gett oss värdefull kunskap och förutsättningar att förstärka rutiner, processer och information kring den ekonomiska uppföljningen under kommande verksamhetsår. Granskningarna visat att den finansiella rapporteringen i väsentliga avseenden ger en rättvisande bild av den verksamhet som har bedrivits i projekten.

### **Riskklassningsmodell för ekonomisk uppföljning av bidrag**

Som ett led i detta arbete har vi i samarbete med revisionsbyrån tagit fram en riskklassningsmodell för ekonomisk uppföljning av Formas beviljade bidrag och att villkor och anvisningar efterlevs av projekten. Riskklassningsmodellen ska kunna användas för urval av bidrag för ekonomisk uppföljning och granskning av avslutade projekt. Ytterligare användningsområden är att använda modellen för urval av bidrag för ekonomisk uppföljning av pågående projekt och för analys av Formas bidragsportfölj som helhet.

Revisionsbyrån har också gett ytterligare förslag på hur vi kan arbeta med informationsinhämtning och kontroller för att bidra till riskhanteringen i stort.

### **Avbruten utbetalning**

Frågor om oredlighet i forskning har fortsatt varit i fokus under 2018. Formas beslutade under året att avbryta finansiering av ett forskningsprojekt efter att

projektledaren fälltts för oredlighet i forskning i ett annat forskningsprojekt. Detta projekt hade emellertid inte erhållit finansiering av Formas. Projektledaren och medelsförvaltaren överklagade Formas beslut och förvaltningsrätten avslag överklagandet i juli 2018. Efter att förvaltningsrättens dom överklagats till kammarrätten, meddelades prövningstillstånd och kammarrätten avslag överklagandet i början av 2019 (Kammarrätten i Stockholms mål nr 6518-18).

## **Jämställdhet**

Formas ska enligt sin instruktion integrera ett jämställdhetsperspektiv i myndighetens verksamhet och främja jämställdhet vid fördelning av forskningsmedel samt verka för att ett köns- och genusperspektiv inkluderas i den forsknings- och innovationsverksamhet som vi finansierar när det är tillämpligt.

För att uppnå de av riksdagen uppställda jämställdhetspolitiska målen har Formas varit en av 60 myndigheter som har haft ett särskilt uppdrag att arbeta med jämställdhetsintegrering i den externa verksamheten (JiM) åren 2017 och 2018. Nedan beskrivs aktiviteter och resultat som Formas har uppnått inom detta uppdrag under 2018. I slutet av 2017 fick Formas i sin instruktion två nya skrivningar beträffande dels jämställdhet, dels kön och genus i forskningens innehåll. Skrivningen om jämställdhet permanentar det tidigare regeringsuppdraget om JiM. Under året påbörjade Formas också det strategiska arbetet med att när det är tillämpligt verka för att köns- och genusperspektiv inkluderas i den forsknings- och innovationsverksamhet som vi finansierar.

Under 2016 tog Formas fram en plan för att integrera jämställdhetsaspekter inom samtliga delar av den ordinarie verksamheten. Givet Formas forskningsfinansieringsuppdrag bedömer vi att vårt arbete med jämställdhetsintegrering främst har möjlighet att påverka de två första delmålen för jämställdhetspolitiken – en jämn fördelning av makt och inflytande i samhället samt ekonomisk jämställdhet. Därför har Formas tagit fram tre effektmål för arbetet under åren 2017 och 2018. För att nå varje effektmål finns ett antal aktiviteter planerade och beskrivna i en särskild plan.

Aktiviteter och resultat redovisas här under de tre effektmålen. Vi har prioriterat arbetet med jämställdhetsintegrering inom forskningsfinansieringsprocessen. Utgångspunkten har varit att hitta rutiner och strategier för att integrera jämställdhetsperspektiv i forskningsfinansieringen för att på så sätt långsiktigt integrera och förankra jämställdhetsarbetet i verksamheten.

**Mål 1.** Forskare ska oavsett kön ha samma villkor och möjligheter att ta del av Formas forskningsmedel.

Aktiviteter som vi har genomfört under året:

- Betydelsen av jämställdhet samt av kön och genus i bedömningsprocessen har integrerats i Formas återkommande utbildning för ledamöter och ordföranden i beredningsgrupperna för den årliga öppna utlysningen. Perspektiven finns även införlivade i de obligatoriska introduktioner som Formas personal ger under panelmötet. Syftet har varit att öka kvaliteten och rättssäkerheten i finansieringsprocessen genom att tillgodose att bedömare och Formas personal har relevanta kunskaper och insikter om hur jämställdhet och genus kan inverka på bedömningsprocessen.
- Under 2017 sjösattes ett system med nya beredningsgrupper i Formas årliga öppna utlysning. Jämställdhet har särskilt beaktats i konsekvensanalysen inför förändringen. En utvärdering av dessa förändringar och hur det påverkat jämställdheten vad beträffar fördelning av medel påbörjades under 2017 och avslutades under 2018. Resultatet visar att det i stort är en oförändrad fördelning av medel mellan huvudsökande män och kvinnor.
- Under året kompletterades statistiken över fördelade medel inom samtliga utlysningar som genomförts under året även med antalet medsökande per projektledare och fördelningen av dessa efter kön. Uppföljningen visade att såväl kvinnor som män tenderar att i större utsträckning ha män som medsökande i projekten, vilket pekar på att män procentuellt sett kan få en större del av de finansierade medlen.
- Jämställdhetsfrågor har integrerats i Formas internationella strategi. Under året har vi intensifierat arbetet för att detta också implementeras

i olika internationella sammanhang, det vill säga att jämställdhet bevakas och påtalas bland annat inom olika partnerskapsprogram som Formas deltar i. Intern analys visar att det krävs mer insatser och resurser för att stödja ansvarig personal i det arbetet, en insikt som kommer att tas till vara och utvecklas inom ramen för den fortsatta jämställdhetsintegreringen. Dessutom behöver olika verktyg för uppföljning utvecklas.

- Ett arbete har inletts med att utveckla rutiner för utlysningstexter som främjar jämställdhet inom årliga öppna utlysningen, liksom inom internationella och riktade utlysningar. Detta arbete har under året intensifierats ytterligare i och med en översyn av Formas webbplats och framtagandet av en generisk mall för utlysningstexter inklusive riktlinjer, krav och kriterier.

**Mål 2.** Den forskning Formas finansierar ska i högre utsträckning präglas av ett jämställdhets- och/eller ett genus- och intersektionellt perspektiv och därmed kunna vara lika relevant för alla kvinnor och män.

Aktiviteter som vi genomfört under året:

- En utlysning om social bostadspolitik med specifikt utformade kriterier för bland annat genus genomfördes som en pilotaktivitet. En extern utvärdering av utlysningen utfördes under 2018 och kompletterades därefter av en intern analys. Det fortsatta arbetet inbegriper att utreda hur kriterier och riktlinjer för kön- och genusperspektiv bäst ska utformas och implementeras i Formas samtliga utlysningar under kommande år.
- Formas har under året fortsatt arbetet med att nå ut till en bredd av forskare och lärosäten med information om hur de kan söka medel hos Formas. En mall för att skriva inkluderande utlysningstexter har under året arbetats fram med syfte att ge ett handfast stöd för att utforma utlysningar på ett sätt som kan tilltala en mångfald av sökanden.
- Under året har Formas i arbetet med att utveckla Formas webbplats, och ett tydligt bildspråk, haft jämställdhets- och mångfaldsperspektiv som en av de grundförutsättningar som formulerats för projektens utformning.

**Mål 3.** Formas ska bidra till en jämställd akademi genom samverkan med andra forskningsfinansierare och lärosäten kring jämställdhetsintegrering.

Aktiviteter som vi har genomfört under året:

- Formas medarbetare och ledning har deltagit i utredningsarbete, nätverk, seminarier och andra erfarenhetsutbyten kring frågor om jämställdhet inom akademien och kön och genus i forskningen. Arbetet har under året skett i samarbete med andra forskningsfinansierare såväl nationellt som internationellt.
- På initiativ av Formas och andra statliga finansierare och som respons på Akademiuppöppet (#metoo) tillsattes en arbetsgrupp under ledning av Formas med syfte att utreda och föreslå lämpliga åtgärder ur ett finansieringsperspektiv i relation till förekomsten av sexuella trakasserier inom forskning och forskningssammanhangen.
- Formas har under året aktivt arbetat för att jämställdhetsfrågor ska vara en integrerad del av vårt arbete inom olika nationella EU-samarbeten för forskningsfinansiering.

## Digitalisering

Formas ska enligt uppdrag i regleringsbrevet för 2018 redovisa hur myndigheten arbetar med digitalisering. Formas arbetar utifrån tre perspektiv med digitalisering i syfte att främja en hållbar utveckling av samhället: digitalisering inom forskningsområden, forskning och innovation som leder till digitala lösningar, processer, innovationer samt digitalisering av den interna verksamheten. I arbetet med dessa perspektiv ska skyddet för den personliga integriteten, säkerhetsfrågor och etikfrågor genomsyra alla åtgärder.

### Digitalisering inom forskningsområden

Forskning som finansierats med offentliga medel genererar stora mängder datavolymer i allt snabbare takt. Forskningsdata som tillhandahålls i öppen och återanvändbar form ökar förutsättningarna för datadriven forskning samt innovation. Därutöver blir det möjligt att använda till exempel AI-applikationer i högre grad om det finns stora mängder data. Formas kan i sin roll som forskningsfinansierare bidra till att nå

regeringens mål om att vetenskapliga publikationer ska vara öppet tillgängliga direkt då de publiceras. Vi kan också bidra till att öka takten i att öppna forskningsdata genom att ställa villkor på forskare som beviljas medel från Formas.

I samband med den årliga utlysningen 2018 infördes den så kallade Bilaga K där forskare skulle svara på ett antal frågor om sin datahantering i det planerade forskningsprojektet. Formas har utvärderat utfallet och vi kommer att fortsätta arbetet med datahanteringsplaner för att bidra till att all forskningsdata som publiceras med offentliga medel blir tillgänglig för alla. Formas har deltagit i Science Europes arbete med att ta fram en praktisk guide till hur datahanteringsplaner kan utformas samt workshoppar om hur länder kan implementera dessa.

Formas har skrivit under Plan S som är ett program med tio principer för att till januari 2020 åstadkomma att vetenskapliga publiceringar som har gjorts möjliga genom offentliga forskningsmedel ska ske i tidskrifter eller på plattformar med omedelbar öppen tillgång. Idag ingår förutom Formas bland annat Europeiska forskningsrådet, ERC, UK Research and Innovation, UKRI, Norges forskningsråd, Riksbankens jubileumsfond och Forte i en grupp om totalt arton forskningsfinansierare och stiftelser i Coalition S.

Formas bidrar även till ökad användning av de tekniker som digitaliseringen har möjliggjort inom forskningsområden bland annat genom de nationella forskningsprogrammen Hållbart samhällsbyggande och Klimat (se kapitel 4). I forskningsagendan för forskningsprogrammet Hållbart samhällsbyggande finns ett antal teman och inom dessa ska ett antal perspektiv belysas, bland annat digitalisering och artificiell intelligens. Perspektivet digitalisering och artificiell intelligens pekar på behov av mer kunskap för agendans samtliga teman, bland annat hur artificiell intelligens kan användas för att bidra till ett integrerat och hållbart samhällsbyggande, och hur metoder och verktyg kan utvecklas för att identifiera och undanröja sårbarheter och risker relaterade till information- och cybersäkerhet och hur dessa kan integreras i samhällsplanering och förvaltning. I forskningsagendan Klimat anges ett antal teman och att dessa teman behöver belysas utifrån ett antal perspektiv som exempelvis digitalisering. I agendan



framförs behovet av att öka kunskapen om digitaliseringsens möjligheter att underlätta klimatomställningen inom samhällets olika delar.

### **Forskning som leder till digitala processer, lösningar och produkter**

Digitaliseringsfrågorna är centrala för många av de 17 strategiska innovationsprogram som påbörjats. I det strategiska innovationsprogrammet Smart Built Environment är digitaliseringsfrågor med koppling till planering och byggande en stor del av programmet (se vidare kapitel 4).

I ett av projekten ska man använda AI för att digitalisera de cirka 130 000 detaljplaner som finns i landet vilket är en stor utmaning som landets kommuner står inför. I ett annat av de beviljade projekteten kommer man därför att undersöka hur man kan använda etikprövning för att säkerställa etiska aspekter av forskning om smarta hus som förutsätter insamling och bearbetning av känsliga personliga data och/eller vissa former av övervakning.

### **Digitalisering av den interna verksamheten**

I Formas arbete med digitalisering av den interna verksamheten strävar vi efter att uppfylla regeringens uppsatta mål med digitalisering av den offentliga förvaltningen, det vill säga en enklare vardag för medborgare, en öppnare förvaltning som stödjer innovation och delaktighet samt högre kvalitet och effektivitet i verksamheten. Formas arbetar utifrån att digitalt ska vara förstahandsval i verksamheten och i externa kontakter samtidigt som vi säkerställer säkerheten och skyddet för den personliga integriteten. Vi strävar kontinuerligt efter att effektivisera verksamheten genom att samarbeta och återanvända information, uppgifter och gemensamma lösningar, när det är möjligt och lämpligt.

Ärendehanteringssystemet och ansökningsportalen Prisma infördes 2016 och ägs och drivs av Formas tillsammans med Vetenskapsrådet och Forte. Det gemensamma systemet har förenklats för forskare som söker medel hos flera av myndigheterna, och för de externa bedömarna. Det har inneburit att forskningsfinansieringsprocessen i vissa delar har digitaliserats,

dock återstår mycket utvecklingsarbete för att hela ansökningsprocessen ska digitaliseras. Det sker ett kontinuerligt arbete med att utveckla Prisma för att öka den interna effektiviteten. Dock går utvecklingen inte i takt med behoven.

Formas har under 2018 slutfört konverteringen av tidigare ärendehanteringssystem Fraps till Prisma, vilket har bidragit till en fortsatt digitalisering av Formas kärnverksamhet. Såväl ansökningsförfarande, bedömningsarbete och beslutshandling sker direkt i Prisma och innebär effektiviseringar för såväl sökande som de sökandes organisationer. Även i hanteringen av pågående projekt sker ärendeförfrågningar direkt i Prisma.

I Formas arbete med att öppna sina myndighetsdata är en viktig del att överföra uppgifter till SweCRIS som är en nationell databas där det finns information från tolv forskningsfinansiärer om hur man har fördelat sina pengar. Överföringen har skett enligt instruktioner från Vetenskapsrådet. Formas har under året arbetat med att utveckla nya webbplatser, i första hand vår egen webbplats Formas.se och vår webbtidning Extrakt. Vi har då tagit hänsyn till och ställt motsvarande krav som den lag som genomför EU-direktivet om tillgänglighet avseende offentliga myndigheters webbplatser och mobila applikationer. Kraven trädde i kraft den 1 januari 2019.

I och med att dataskyddsförordningen trädde i kraft den 25 maj 2018 har Formas tagit fram en ny integritetspolicy och ett antal styrande dokument inom dataskydd. Under året har Formas haft ett dataskyddsprojekt där vi har genomfört flera aktiviteter för att tydligt säkerställa att myndigheten följer dataskyddsförordningen. Bland aktiviteterna har varit webbutbildningar om dataskydd för alla medarbetare för att höja medvetandegraden kring skydd av personuppgifter på hela myndigheten. Formas arbete med dataskydd kommer att vara en del av den löpande verksamheten och den fortsatta digitaliseringen.

I slutet av föregående år passerade antalet anställda på Formas 50 vilket medförde att Formas enligt Förordningen (2003:770) om statliga myndigheters elektroniska informationsutbyte, ska hantera våra beställningar av varor och tjänster elektroniskt. Då Formas fått flera nya uppdrag och haft hög arbetsbelastning

har myndigheten ansökt om att få senarelägga tidpunkten för införande av elektroniska beställningar. Dispens beviljades i ett första steg till 2018-12-31 av Ekonomistyrningsverket vilket sedan förlängts av Myndigheten för digital förvaltning till mitten av år 2020. Formas har vidare påbörjat anpassningen av ekonomisystemet för att möta de nya kraven kring e-faktura. Från och med 1 april 2019 måste alla inköp i offentlig sektor faktureras med elektronisk faktura enligt en ny europeisk standard, PEPPOL (Pan-European Public Procurement On-Line).

## Måluppfyllelse

Formas bedömer att forskningsfinansieringsverksamheten har utvecklats tillfredsställande under 2018 och måluppfyllelsen bedöms som god. Arbetet med ekonomisk återrapportering och uppföljning samt anpassningen av verksamheten till statsstödsregelverket har fortgått enligt plan under året. Vi har fullföljt vår plan för jämställdhetsintegrering och förbereder nu för ett långsiktigt arbete när uppdraget har avslutats. Vi har inlett ett strategiskt arbete inom digitaliseringsfrågor i linje med kravet i myndighetens regleringsbrev. Arbetet med ärendehanteringssystemet Prisma fortskrider men har inte kommit så långt som vi planerat. Formas har under året genomfört ett stort antal utlysningar som syftat till att främja ämnesövergripande forskning och förnyelse i strategiska viktiga områden. Vi har också initierat nya bidragsformer för att säkerställa att stödet är ändamålsenligt och i linje med myndighetens uppdrag.



# 3. Forskningsfinansiering





Formas bidrar till ny kunskap vilket är en nyckel för utvecklingen av en hållbar värld. Sverige ska vara en framstående forskningsnation, där forskning och innovation bedrivs med hög kvalitet och bidrar till samhällets utveckling och näringslivets konkurrenskraft. Hur Formas identifierar forskningsbehov och väljer ut och investerar sina anslag i forsknings- och innovationsprojekt är viktiga verktyg för att nå målet.

## Formas finansieringsportfölj

Formas forskningsanslag har successivt ökat sedan 2001 då myndighetens bildades. För att skapa förutsättningar för både långsiktig kunskapsförsörjning, innovation och behovsmotiverad forskning har Formas skapat en finansieringsportfölj med olika typer av finansieringsinstrument. Formas största utlysning är den årliga öppna utlysningen vars syfte är att möjliggöra för forskare att formulera sina egna frågeställningar utifrån identifierade samhällsbehov inom Formas ansvarsområden. Förutom den öppna utlysningen genomför vi varje år ett antal tematiskt riktade utlysningar som kan fokusera på både större och mindre forsknings- och innovationsprojekt, beroende på vad syftet med den enskilda utlysningen är.

Under 2018 hade Formas möjlighet att utveckla verktygen i finansieringsportföljen och på så sätt skapa nya möjligheter för forskare och andra aktörer att genomföra forsknings- och innovationsprojekt med fokus på ny kunskap för en hållbar utveckling av samhället. Under året genomförde vi närmare trettio utlysningar, dels i egen regi, dels i samverkan med andra finansiärer nationellt och internationellt.

Formas årliga öppna utlysning är den enskilt största utlysningen med sina drygt 1 200 ansökningar årligen. Inom ramen för de tre nationella forskningsprogram som Formas ansvarar för, men driver i samverkan med andra finansiärer, de nationella forskningsprogrammen för Klimat, Hållbart Samhällsbyggande och Livsmedel, genomfördes sex utlysningar under 2018. Fokus i dessa utlysningar har varit att skapa förutsättningar för samverkan mellan forskare och aktörer i det omgivande samhället, eftersom samverkan är viktig för att lösa samhällets stora utmaningar. Ett annat långsiktigt initiativ som syftar till hållbar utveckling av samhället är de strategiska innovationsprogrammen som Formas driver tillsammans med Vinnova och Energimyndigheten. Inom ramen för denna program-

satsning har både stora och små innovationsprojekt fått finansiering under året.

I tre utlysningar satsade Formas medel med syfte att skapa långsiktiga forskningsmiljöer. En utlysning genomförde vi inom området giftfri miljö och en med inriktningen turism och besöksnäring. Projekten i dessa utlysningar fick finansiering under fyra eller fem år. Dessutom beviljades inom en utlysning medel till projekt med mål att planera och sätta samman tvärvetenskapliga konsortier för kommande större forskningsprojekt som relaterar till olika perspektiv på FN:s globala hållbarhetsmål.

## Nya finansieringsinstrument

Formas har i uppdrag från regeringen att främja användandet av forskningsresultat i samhället. Under året initierades därför några för Formas nya typer av finansieringsinstrument, vilka hade till syfte att öka nyttiggörandet av forskningsresultat. Bland annat genomförde vi två utlysningar för så kallade Proof of Concept-projekt, där ett mål är att möjliggöra vidareutveckling och eventuellt kommersialisering av befintliga forskningsresultat. Andra initiativ till ökat nyttiggörande var de utlysningar som genomfördes för kommunikation av forskningsresultat, varav en riktad enbart mot museer, och den utlysning som möjliggör finansiering av arrangemang av vetenskapliga konferenser och workshoppar. Som ett led i att möta aktuella forskningsbehov och skapa nytta för samhället skapade Formas en utlysning för att möta de forskningsbehov som uppstod i samband med de svårhanterliga samhällsstörningarna efter sommarens extremt varma och torra väder. Utlysningen öppnade för forskning med fokus på extremväders konsekvenser för människor, samhällen och natur.

Tillsammans med Stiftelsen Lantbruksforskning finansierade Formas forskningsprojekt där forskare och lantbrukare i samverkan fokuserar på frågeställ-

ningar inom trädgårdsområdet. Dessutom genomfördes en utlysning på ekologisk livsmedelsproduktion och konsumtion. På den internationella arenan sker utlysningar ofta i samverkan med ett flertal andra finansiärer där Formas anslag finansierar svenska forskares projektdelar i internationella forskningskonserter. Under 2018 finansierade vi projekt med fokus på bland annat biologisk mångfald, skogens värden, miljöstatusbedömningar i Östersjön och forskning kring hållbarhet och motståndskraft mot samhällsstörningar i låginkomstländer där klimat- och miljöförändringar drabbar människor hårdast.

Att Formas varje år genomför både en öppen och ett antal riktade utlysningar ger flexibilitet och möjlighet att finansiera på hela skalan från stora långsiktiga internationella tvärvetenskapliga forskningsprojekt med fokus på specifika samhällsutmaningar, till projekt där forskaren själv identifierar och motiverar projektets frågeställningar, till små mera avgränsade projekt av akut karaktär.

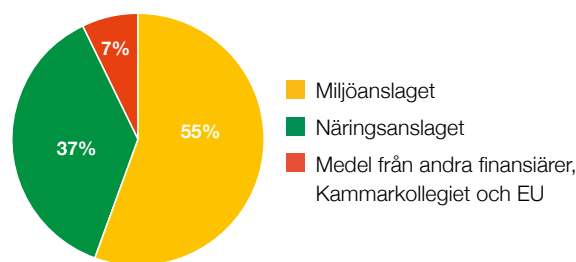
## Formas finansieringsflöden

### Utbetalade forskningsmedel

Under 2018 har Formas betalat ut 1,50 miljarder kronor till forsknings- och innovationsprojekt, vilket är en ökning jämfört med 1,35 miljarder kronor 2017 och 1,32 miljarder kronor 2016. Av dessa medel kom 826 miljoner kronor från Miljö- och energidepartementet och 557 miljoner kronor från Näringsdepartementet och knappt 110 miljoner har överförts från andra forskningsfinansiärer, Kammarkollegiet och EU. Medel från andra finansiärer har betalats ut till projekt som beviljats medel i några av de riktade utlysningar som Formas har genomfört i samverkan med andra finansiärer, och EU-medel har betalats ut till projekt i vissa utlysningar inom Formas samarbeten i de europeiska partnerskapsprogrammen. Medel från Kammarkollegiet har betalats ut till projekt som beviljats medel i utlysningarna som har genomförts inom ramen för det nationella forskningsprogrammet för livsmedel samt till förstärkta insatser för nordisk växtförädling inom ramen för nordiska ministerrådet.

De utbetalade medlens procentuella fördelning mellan olika finansieringskällor redovisas i **Figur 2**. En fullständig och detaljerad redovisning av de utbela-

FIGUR 2 | **Utbetalade forskningsmedel 2018** procentuellt fördelade på Formas anslag och medel från andra finansiärer, Kammarkollegiet och EU\*.

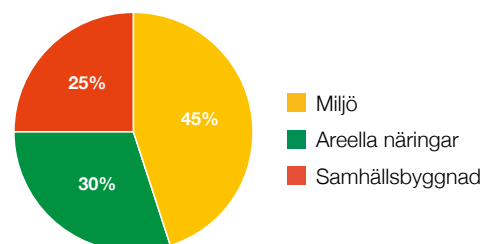


\*Fördelning 2017: Miljöanslaget – 51%, Näringsanslaget – 40%, Medel från andra finansiärer och EU 9%. Fördelning 2016: Miljöanslaget – 51%, Näringsanslaget – 42%, Medel från andra finansiärer och EU – 7%. Periodiseringar om 27 835 tkr 2018 är ej inkluderad i diagrammet.

de medlen, som även inkluderar intäkterna från andra finansiärer, Kammarkollegiet och EU, finns i **Figur 37** och **38** sist i resultatredovisningen.

I regleringsbrevet från Miljö- och energidepartementet anges att Formas ska redovisa hur utbetalade medel fördelar sig på myndighetens tre ansvarsområden miljö, areella näringar och samhällsbyggande. I alla ansökningar som skickas in till Formas anger sökanden själv vilket eller vilka av Formas ansvarsområden deras forskning tillhör. **Figur 3** redovisar en procentuell fördelning av utbetalade medel 2018 mellan de tre ansvarsområdena. Eftersom många av de forsknings- och innovationsprojekt som Formas finansierar bearbetar komplexa frågeställningar passar de ofta in i fler än ett ansvarsområde. Det är dessutom svårt att dra skarpa gränser mellan ansvarsområdena och på grund av detta bör inte alltför långtgående slutsatser dras av statistiken.

FIGUR 3 | **Utbetalade forskningsmedel 2018** procentuellt fördelade på Formas ansvarsområden\*



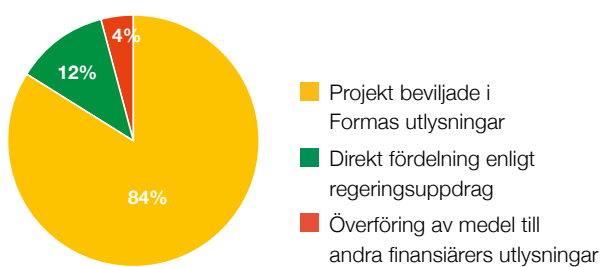
\* Fördelning 2017: Miljö – 42%, Areella näringar – 34%, Samhällsbyggnad – 24%. Fördelning 2016: Miljö – 41%, Areella näringar – 33%, Samhällsbyggnad 26%.

Formas har tre huvudsakliga sätt att fördela medel: 1. genom egna utlysningar, 2. genom utlysningar som sker i samverkan med och som administreras av andra forskningsfinansiärer och 3. genom direktutbetalningar till enskilda mottagare. Det sistnämnda sker vanligen på uppdrag av regeringen. I **Figur 4** redovisas en procentuell fördelning av utbetalade medel 2018 på dessa olika fördelningssätt medan **Figur 5** visar utbetalningarna 2018 i tusentals kronor.

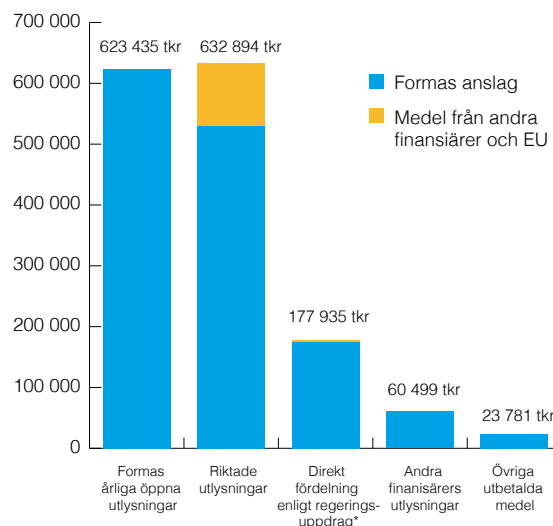
Formas betalar ut medel till olika kategorier av bidragsmottagare där majoriteten är universitet och högskolor. **Figur 6** och **Figur 7** redovisar fördelningen mellan de olika kategorierna av bidragsmottagare för utbetalade forskningsmedel åren 2014–2018. De kategorier som har ökat sin andel mottagna medel mest under den redovisade perioden är kategorierna övriga statliga myndigheter, vetenskapsakademier och övriga mottagare, som till stor del är privata företag men även kan vara till exempel stiftelser och museer. Den successiva ökningen av utbetalade medel till företag de senaste åren beror framför allt på att vi har

finansierat de strategiska innovationsprogrammen som drivs i samverkan mellan näringslivet, lärosäten och forskningsfinansiärer. Att andelen medel till vetenskapsakademier har ökat beror på att Sverige gav Finland tolv gemensamma forskartjänster som en gåva med anledning av att Finland år 2017 firade 100 år som självständig stat. Formas förde över medel till Kungl. Skogs- och Lantbruksakademien som administrerade utlysningen. En mer detaljerad redovisning av de medel som vi har betalat ut under 2018, där samtliga bidragsmottagande organisationers namn framgår, finns i **Figur 37** och **38** sist i resultatredovisningen.

**FIGUR 4 | Utbetalade forskningsmedel 2018** procentuell fördelade på projekt beviljade i Formas utlysningar, fördelade enligt regeringsuppdrag och överföring till andra finansiärers utlysningar.



**FIGUR 5 | Utbetalade forskningsmedel 2018 (tkr)** Fördelat på projekt beviljade i Formas årliga öppna utlysningar, projekt beviljade i riktade utlysningar, medel fördelade direkt enligt regeringsuppdrag, medel satsade i andra finansiärers utlysningar och övriga utbetalda forskningsmedel.



**FIGUR 6 | Procentuell fördelning** av utbetalda forskningsmedel till olika kategorier av mottagare 2014-2018.

ÅR	UNIVERSITET OCH HÖGSKOLOR	FORSKNINGS-INSTITUT	ÖVRIGA STATLIGA MYNDIGHETER	VEGENSKAPSAKADEMIER	INTERNATIONELLA ORGANISATIONER	ÖVRIGA MOTTAGARE
2018	74%	15%	6%	1,5%	1,1%	3,2%
2017	75%	16%	5%	0,6%	1,5%	2,0%
2016	79%	13%	5%	0,8%	0,8%	1,5%
2015	80%	14%	4%	1,0%	0,9%	0,9%
2014	82%	14%	3%	0,4%	1,0%	0,4%
2014-2018	78%	14%	4%	0,9%	1,1%	1,7%

FIGUR 7 | **Fördelning av utbetalda forskningsmedel (tkr)** till olika kategorier av bidragsmottagare 2014-2018.

ÅR	UNIVERSITET OCH HÖGSKOLOR	FORSKNINGS-INSTITUT	ÖVRIGA STATLIGA MYNDIGHETER	VETENSKAPS-AKADEMIER	INTERNATIONELLA ORGANISATIONER	ÖVRIGA MOTTAGARE	SUMMA
2018	1 123 127	220 892	86 302	22 712	17 388	47 922	1 518 342
2017	1 009 873	212 282	74 276	8 544	20 372	26 620	1 351 967
2016	1 041 065	176 625	60 304	10 083	10 042	20 055	1 318 174
2015	958 974	163 307	44 655	11 739	10 285	11 110	1 200 070
2014	961 692	164 691	31 991	4 239	11 210	4 813	1 178 636
2014-2018	5 094 731	937 797	297 528	57 317	69 297	110 520	6 567 189

### Uppbundna forskningsmedel

Med uppbundna forskningsmedel avses medel som har beviljats men ännu inte betalats ut och medel som Formas på andra sätt har förbundit sig att betala ut under en bestämd tidsperiod, vanligen genom avtal eller överenskommelser.

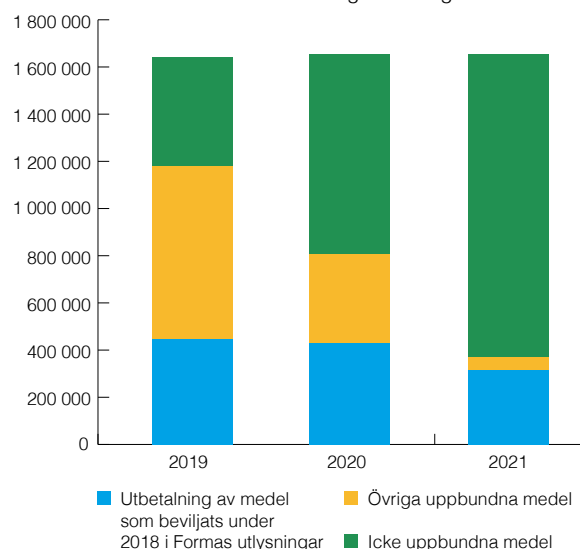
Huvuddelen av Formas forskningsmedel binds upp inom våra egna utlysningar. De flesta projekt som beviljas medel i den årliga öppna utlysningen binder upp medel tre år framåt. Delutlysningen mobilitetsstöd tillåter projekt som är fyraåriga, men det är totalt sett en liten andel av de beviljade projekten i delutlysningen. Projekt som beviljas medel i Formas riktade utlysningar kan binda upp medel på både kortare och längre sikt. Genom de projekt som har beviljats medel i Formas egna utlysningar under 2018 har vi bundit upp cirka 1,2 miljarder kronor för kommande utbetalningar 2018–2022. **Figur 8** visar hur beslut av Formas forskarråd har bundit upp forskningsmedel i relation till anslagstilldelning 2018 enligt regleringsbrev och för 2019–2020 enligt förväntad anslagstilldelning. Övriga uppbundna medel som redovisas i diagrammet är i huvudsak medel som beviljats i utlysningar som Formas genomfört före 2018 och medel som ska fördelas direkt till en mottagare enligt Formas regleringsbrev.

Formas finansierar forskning och innovation som ska bidra till att lösa samhällets stora utmaningar för en hållbar utveckling. Forskningen kräver ofta att projekt är tvärvetenskapliga eller att de både planeras och genomförs i samverkan med de aktörer som ska använda den nya kunskap som forskningen genererar. Den typen av forskning kräver tid för både planering och förankring med det omgivande samhället, och Formas kommer behöva ha beredskap för att öka projekttiden i finansierade projekt.

### Ansökningar och beviljade forskningsmedel

Under 2018 mottog Formas 2 263 projektansökningar, fördelade på 26 olika utlysningar. Dessutom hade 66 ansökningar inkommit i slutet av 2018 vilka också bereddes under 2019, så totalt hanterades 2 329 ansökningar. Ett fåtal av de inkomna ansökningarna avvisar vi i ett tidigt skede av beredningsprocessen. Anledningar kan vara att den sökande inte uppfyller de formella krav som Formas har ställt på sökande, att ansökan ligger utanför en riktad utlysningssamar eller, i den årliga öppna utlysningen, utanför de ansvarsområden som anges i Formas instruktion. Av de 2 329 ansökningar som kom in avvisades totalt 189 stycken, varav 133 stycken tillhörde riktade utlysningar.

FIGUR 8 | **Formas uppbundna forskningsmedel (tkr)\*** i relation till anslagstilldelning enligt regleringsbrev för 2019 och förväntad anslagstilldelning 2020-2021.



\* Innefattar även medel från andra forskningsfinansiärer som betalas ut inom ramen för vissa av Formas riktade utlysningar. Hänsyn har ej tagits till direktutbetalningar som anges i regleringsbrev.

Att flest ansökningar avvisas i riktade utlysningar beror framför allt på att frågeställningar ligger utanför de tematiskt avgränsade ramarna för den specifika utlysningen. Inom den årliga öppna utlysningen välkomnas ansökningar inom Formas alla ansvarsområden och där avvisas ansökningar oftast på grund av formella fel, till exempel att för stor budget har sökts eller att medelsförvaltaren inte godkänner projektet. Av de inkomna ansökningarna blev 2 092 stycken handlagda och fick beslut under året, medan 96 stycken kommer att beredas av myndigheten först under 2019.

Ansökningar som Formas har behandlat under 2018 redovisas i **Figur 9** med fördelning på typ av utlysning, handlagda och beviljade ansökningar samt vilket år ansökningarna kom in. Vi saknar fullständiga data om inskickade och beviljade ansökningar i de riktade

utlysningar som genomfördes inom ramen för europeiska partnerskapsprogram. Det beror framför allt på att flera europeiska länder har andra sekretessregler än Sverige.

År 2018 beviljades totalt 1 530 miljoner kronor i Formas utlysningar, varav knappt 42 procent gick till projekt i den årliga öppna utlysningen, 50 procent fördelades via riktade nationella utlysningar och drygt 6 procent finansierade projekt inom ramen för riktade internationella utlysningar. Resterande medel, cirka två procent av budgeten, fördelades till kommunikationsutlysningar och akutbidrag. En redovisning av de beviljade medlen fördelade på typ av utlysning, när medlen kommer att betalas ut och den genomsnittliga projektstorleken finns i **Figur 10**.

FIGUR 9 | **Ansökningar inkomna 2017 och 2018** som blivit handlagda under 2018 med fördelning på typ av utlysning.

	Behandlade ansökningar 2018		Handlagda ansökningar 2018	Beviljade ansökningar 2018
	INKOMNA 2017	INKOMNA 2018		
Formas årliga öppna utlysning	0	1 276	1 224	218
Formas riktade utlysningar	0	766	651	149
Formas riktade utlysningar – europeiska partnerskapsprogram	45	78	113	16
Bidrag för kommunikationsprojekt	17	85	64	41
Bidrag för anordnande av konferenser	0	29	29	16
Akutbidrag	4	29	11	6
<b>Totalt</b>	<b>66</b>	<b>2 263</b>	<b>2 092</b>	<b>446</b>

FIGUR 10 | **Beviljade medel totalt 2018 (tkr)** med fördelning på typ av utlysning och år för planerad utbetalning samt genomsnittlig projektstorlek.

	BEVILJAD PROJEKTSTORLEK I GENOMSNIITT	UTBETALNING 2018-2022	UTBETALNING 2018	UTBETALNING 2019	UTBETALNING 2020	UTBETALNING 2021	UTBETALNING 2022
Formas årliga öppna utlysning	2 942	641 431	0	209 888	209 888	207 317	14 338
Formas riktade utlysningar	5 137	765 432	284 996	196 401	186 022	98 012	0
Formas riktade utlysningar – europeiska partnerskapsprogram	2 325	95 321	23 310	32 480	28 802	10 729	0
Bidrag för kommunikationsprojekt	1 317	21 064	10 718	5 782	4 564	0	0
Bidrag för anordnande av konferenser	125	2 000	1 000	1 000	0	0	0
Akutbidrag	856	5 136	3 302	1 834	0	0	0
<b>Totalt</b>	<b>3 431</b>	<b>1 530 384</b>	<b>323 325</b>	<b>447 386</b>	<b>429 277</b>	<b>316 058</b>	<b>14 338</b>



Den procentuella fördelningen av medel mellan de olika typerna av utlysningar i Formas finansieringsportfölj varierar mellan åren, se **Figur 11**. Formas strävar efter att hålla en balans mellan den årliga öppna utlysningen och olika riktade satsningar. Den exakta budgetfördelningen varierar dock mellan åren, bland annat beroende på andelen politiskt öronmärkta medel för riktade satsningar i relation till den totala storleken på forskningsanslaget.

Formas forskningsanslag har successivt ökat sen myndigheten bildades 2001, men sedan forskningspropositionen 2016 har anslaget större volym. Den ökade forskningsbudgeten kopplar framför allt till Formas ansvar för tre nationella forskningsprogram, ett inom klimat, ett inom hållbart samhällsbyggande och ett inom livsmedelsområdet. Under 2017 etablerades programmen och hade en begränsad budget. Under 2018 var anslagstildelningen för programmen större, så Formas genomförde då fem riktade utlysningar inom de olika programmen. Dessutom hade tidigare uppbundna medel i regleringsbrevet frigjorts vilket gav möjligheter för Formas att genomföra ytterligare riktade satsningar. Fördelningen mellan öppna och riktade satsningar påverkas också av i vilken fas EU:s ramprogram befinner sig.

Formas mål att kunna avsätta en betydande del av den totala forskningsbudgeten till projektbidrag inom den årliga öppna utlysningen är viktigt. Den nyfikenhetsdrivna forskningen är både en bas och ett komplement till de projekt som vi beviljar medel i riktade utlysningar på olika områden. För att Formas ska

FIGUR 11 | **Beviljade medel 2014–2018** i Formas utlysningar procentuellt fördelade på årliga öppna utlysningen och riktade utlysningar

ÅR	ÅRLIGA ÖPPNA UTLYSNINGEN	RIKTADE UTLYSNINGAR	RIKTADE UTLYSNINGAR – EUROPEISKA PARTNERSKAPS-PROGRAM
2018	43%	51%	6%
2017	62%	19%	19%
2016	45%	48%	6%
2015	72%	22%	6%
2014	61%	25%	14%
2014-2018	54%	36%	10%

kunna genomföra den del av sitt myndighetsuppdrag som syftar till att stödja den nyfikenhetsdrivna forskningen med fortsatt tillräckligt hög beviljandegrad, så behöver den del av Formas forskningsanslag som inte är politiskt öronmärkt öka.

Formas riktade utlysningar genomförs inom Formas olika ansvarsområden, där fokus för satsningarna kan variera mellan åren, se **Figur 12**. Av den framgår att fördelningen mellan ansvarsområden har varierat mest i de riktade utlysningarna, vilket förklaras av att utlysningarna är tematiskt avgränsade och att innehållet skiljer sig mellan år. Under 2018 har miljöområdet tilldelats mer medel än tidigare år, och det beror bland annat på att satsningar har gjorts inom nationella forskningsprogrammet för klimat och även att en relativt stor riktad satsning gjorde inom området giftfri miljö.

FIGUR 12 | **Beviljade medel 2014–2018** fördelade på myndighetens ansvarsområden

TOTALT	MILJÖ	AREELLA NÄRINGAR	SAMHÄLLS-BYGGANDE
<b>Formas samtliga utlysningar</b>			
2018	49%	23%	28%
2017	46%	31%	23%
2016	43%	28%	29%
2015	46%	28%	26%
2014	44%	40%	16%
2014-2018	46%	29%	25%
<b>Formas årliga öppna utlysning</b>			
2018	51%	30%	19%
2017	52%	30%	19%
2016	53%	31%	16%
2015	53%	26%	21%
2014	51%	30%	19%
2014-2018	52%	29%	19%
<b>Formas riktade utlysningar</b>			
2018	49%	18%	34%
2017	38%	32%	30%
2016	35%	26%	39%
2015	28%	32%	40%
2014	34%	57%	10%
2014-2018	39%	28%	32%

## Könsfördelning bland sökande och medverkande forskare

Formas arbetar aktivt med jämställdhetsintegrering och strävar efter att kvinnor och män ska ha samma möjligheter att söka och få medel från Formas. I Formas utlysningar följer vi statistiskt vilka som söker och blir beviljade medel som huvudsökande och medsökande samt hur stora projekt de tilldelas. Även könsfördelning bland de experter som bedömer och rankar ansökningarna analyseras och redovisas. Könsuppdelad statistik på sökande i de internationella riktade utlysningarna finns inte alltid tillgänglig på grund av nationella sekretessregler. För dessa utlysningar redovisas endast könsuppdelad statistik för beviljade projekt.

Statistiken visar att kvinnor beviljades relativt sett fler projekt (47 procent) än män (53 procent), se **Figur 13**. Både män och kvinnor som huvudsökande har en

högre andel män bland medverkande forskare. För beviljade projekt är könsfördelningen densamma bland medverkande forskare som bland inskickade ansökningar, 42 procent kvinnor och 58 procent män.

Könsfördelningen bland huvudsökande till Formas årliga öppna utlysning har varit relativt konstant under de senaste fem åren, cirka 60 procent är män och 40 procent är kvinnor. Fördelning bland de som beviljats medel i utlysningen är i princip densamma, någon procentenhet högre beviljandegrad för kvinnor än män, men det är en marginell skillnad. Variationen är större när vi ser på enskilda år. De riktade utlysningarna har en jämnare könsfördelning bland huvudsökande än den årliga öppna utlysningen.

**Figur 14** redovisar könsfördelning under perioden 2014–2018 bland sökande och bland de som beviljats medel i den årliga öppna utlysningen samt i de riktade utlysningarna.

FIGUR 13 | **Könsfördelning** bland sökande och medverkande forskare i ansökningar till Formas utlysningar under 2018.

SÖKANDE	Handlagda ansökningar				Beviljade ansökningar				Beviljade medel			
	KVINNOR		MÄN		KVINNOR		MÄN		KVINNOR		MÄN	
	Antal	%	Antal	%	Antal	%	Antal	%	Tkr	%	Tkr	%
Formas årliga öppna utlysning*	505	41%	719	59%	96	44%	122	56%	283 663	44%	357 768	56%
Formas riktade utlysningar	313	48%	338	52%	72	48%	77	52%	386 901	51%	378 531	49%
Formas riktade utlysningar – europeiska partnerskapsprogram	65	58%	47	42%	11	69%	5	31%	13 813	66%	7 251	34%
Bidrag för kommunikationsprojekt	27	42%	37	58%	17	41%	24	59%	40 528	43%	54 793	57%
Bidrag för anordnande av konferenser	14	48%	15	52%	9	56%	7	44%	1 022	51%	978	49%
Akutbidrag	4	36%	7	64%	4	67%	2	33%	4 377	85%	759	15%
<b>Totalt</b>	<b>928</b>	<b>44%</b>	<b>1 163</b>	<b>56%</b>	<b>209</b>	<b>47%</b>	<b>237</b>	<b>53%</b>	<b>730 304</b>	<b>48%</b>	<b>800 080</b>	<b>52%</b>
MEDVERKANDE FORSKARE	KVINNOR		MÄN		KVINNOR		MÄN					
Formas årliga öppna utlysning*	798	39%	1 259	61%	148	37%	251	63%				
Formas riktade utlysningar	918	46%	1 069	54%	229	46%	272	54%				
Formas riktade utlysningar – europeiska partnerskapsprogram	144	53%	130	47%	13	43%	17	57%				
Bidrag för kommunikationsprojekt	18	60%	12	40%	8	62%	5	38%				
Bidrag för anordnande av konferenser	18	45%	22	55%	9	43%	12	57%				
Akutbidrag	5	26%	14	74%	5	31%	11	69%				
<b>Totalt</b>	<b>1 901</b>	<b>43%</b>	<b>2 506</b>	<b>57%</b>	<b>412</b>	<b>42%</b>	<b>568</b>	<b>58%</b>				



FIGUR 14 | **Könsfördelning** bland sökande till Formas årliga öppna utlysning och riktade utlysningar 2014-2018.

ÅR	Handlagda ansökningar i Formas årliga öppna utlysning		Beviljade ansökningar i Formas årliga öppna utlysning		Beviljade ansökningar i Formas riktade utlysningar	
	ANDEL MÄN	ANDEL KVINNOR	ANDEL MÄN	ANDEL KVINNOR	ANDEL MÄN	ANDEL KVINNOR
2018	59%	41%	56%	44%	53%	47%
2017	59%	41%	56%	44%	61%	39%
2016	60%	40%	63%	37%	51%	49%
2015	57%	43%	53%	47%	63%	38%
2014	61%	39%	64%	36%	59%	41%
2014-2018	59%	41%	58%	42%	56%	44%

### Åldersfördelning bland sökande och medverkande forskare

I linje med redovisningen av den könsuppdelade statistiken inkluderar Formas även medverkande forskare, benämnda sökande i figurerna, i den åldersuppdelade statistiken. I **Figur 16** visas en samlad bild av huvudsökandes och medverkande forskares medelålder i de ansökningar som skickades in till Formas samtliga utlysningar under 2018. Figurerna

visar att medelåldern var samma för dem som skickat in ansökningar som för de som blev beviljade medel, men att medelåldern för medverkande forskare generellt sett var något högre än medelåldern för huvudsökande. Detta beror sannolikt på att medverkande forskare i större utsträckning är seniora forskare och därför har finansiering ifrån flera källor och inte är projektledare utan snarare agerar som experter i flera projekt samtidigt.

FIGUR 15 | **Medelålder för sökande** i ansökningar i Formas årliga öppna utlysning respektive riktade utlysningar 2018.

ÅR	Medelålder sökande, handlagda ansökningar i Formas årliga öppna utlysning			Medelålder sökande, beviljade ansökningar i Formas årliga öppna utlysning			Medelålder sökande, beviljade ansökningar i Formas riktade utlysningar
	FOU	FOU - FRAMTIDENS FORSKNINGSLEDARE	MOBILITETSSTÖD	FOU	FOU - FRAMTIDENS FORSKNINGSLEDARE	MOBILITETSSTÖD	
2018	49,4	38,0	34,6	48,8	37,0	34,4	47,0
2017	49,8	37,6	34,8	50,4	37,2	34,9	49,0
2016	49,3	37,9	34,4	48,6	37,7	33,7	47,1
2015	49,7	38,3	35,7	50,0	38,1	34,4	48,6
2014	49,8	38,1	35,3	50,2	38,3	34,3	52,0
2014-2018	49,6	38,0	35,0	49,5	37,6	34,4	48,3

FIGUR 16 | **Antal ansökningar** fördelat på sökande och medverkande forskare och deras ålder 2018.

SÖKANDE	Handlagda ansökningar		Beviljade ansökningar	
	ANTAL	MEDELÅLDER	ANTAL	MEDELÅLDER
Formas årliga öppna utlysning - FoU	758	49,4	134	48,8
Formas årliga öppna utlysning - FoU Framtidens forskningsledare	335	38,0	58	37,0
Formas årliga öppna utlysning - Mobilitetsstöd	131	34,3	26	34,4
Formas riktade utlysningar	651	47,3	149	46,4
Formas riktade utlysningar - europeiska partnerskapsprogram*	64	48,0	41	48,9
Bidrag för kommunikationsprojekt	113	46,7	16	46,1
Bidrag för anordnande av konferenser	29	48,4	16	48,3
Akutbidrag	11	47,4	6	47,3
<b>Totalt</b>	<b>2092</b>	<b>45,7</b>	<b>446</b>	<b>45,5</b>

MEDVERKANDE FORSKARE	Handlagda ansökningar		Beviljade ansökningar	
	ANTAL	MEDELÅLDER	ANTAL	MEDELÅLDER
Formas årliga öppna utlysning - FoU	1478	48,4	272	47,3
Formas årliga öppna utlysning - FoU Framtidens forskningsledare	579	47,7	127	47,4
Formas årliga öppna utlysning - Mobilitetsstöd				
Formas riktade utlysningar	1987	47,3	501	47,3
Formas riktade utlysningar - europeiska partnerskapsprogram*	30	45,1	13	44,2
Bidrag för kommunikationsprojekt	274	46,0	30	45,8
Bidrag för anordnande av konferenser	40	48,4	21	48,5
Akutbidrag	19	50,9	16	53,3
<b>Totalt</b>	<b>4407</b>	<b>47,6</b>	<b>980</b>	<b>47,4</b>

\* Uppgift om samtliga handlagda ansökningar saknas i Prisma

## Bidragsmottagare

Universitet och högskolor dominerade både inom den öppna utlysningen och Formas riktade utlysningar, i vilka de totalt fick cirka 73 procent av medlen. Forskningsinstitut var den näst största kategorin och fick 14 procent av samtliga beviljade medel. **Figur 18** visar fördelningen av beviljade medel uppdelad på olika kategorier av mottagare och typ av utlysning. En mer detaljerad version av denna figur med namn på samtliga mottagande organisationer finns i **Figur 38** sist i resultatredovisningen.

Formas största bidragsmottagare i samtliga utlysningar 2014–2018 visas i **Figur 17**. De 11 största mottagarna, alla universitet och högskolor, fick 89 procent av de beviljade medlen under 2018, vilket är en ökning med 7 procentenheter jämfört med föregående år. Att nya typer av bidragsmottagare i

ökande omfattning beviljas medel tolkar vi som att Formasutlysningar mobiliserar en bredd av forskningsutförare. Vi bedömer det som positivt att flera olika forskningsutförare erhåller medel i konkurrens hos Formas då det ger ökade möjligheter för ett bättre nyttiggörande av forskningens resultat då många aktörer utanför akademien är närmare användare av forskning. Den enskilt största bidragsmottagaren var Sveriges lantbruksuniversitet som fick 23 procent av de beviljade medlen under 2018 (2017 var siffran 27 procent, 2016 var den 28 procent).

## Den årliga öppna utlysningen

Formas årliga öppna utlysning är vår största utlysning och förbrukar cirka 42 procent av Formas totala forskningsanslag. I den öppna utlysningen 2018 fördelades totalt 641 miljoner kronor på 213 projekt

FIGUR 17 | **Beviljade medel (tkr)** i Formas årliga öppna utlysningar och riktade utlysningar 2014-2018 fördelat på bidragsmottagare

	BEVILJAT 2014-2018		BEVILJAT 2018		BEVILJAT 2017	
	ÅRLIGA ÖPPNA	RIKTADE	ÅRLIGA ÖPPNA	RIKTADE	ÅRLIGA ÖPPNA	RIKTADE
<b>BIDRAGSMOTTAGARE</b>						
Sveriges lantbruksuniversitet	869 712	705 143	164 316	180 567	178 282	100 392
Lunds universitet	346 810	352 511	86 437	158 056	70 764	31 750
Chalmers tekniska högskola	269 711	136 779	53 790	38 825	65 383	16 575
Kungl. tekniska högskolan	160 910	162 976	21 572	12 913	44 716	33 999
Göteborgs universitet	229 497	120 364	29 670	56 842	58 382	21 394
Stockholms universitet	265 347	124 370	55 332	59 696	59 506	25 178
Uppsala universitet	252 675	101 709	61 283	40 691	53 586	15 433
Umeå universitet	172 225	128 473	54 851	46 811	21 222	16 155
Luleå tekniska universitet	81 354	119 557	29 439	8 888	8 984	3 150
Linköpings universitet	64 593	111 923	13 102	51 851	5 646	19 721
Karolinska Institutet	42 226	74 945	2 901	36 194	5 777	0
Övriga	280 682	364 221	37 620	55 916	67 486	114 373
<b>Totalt</b>	<b>3 035 743</b>	<b>2 502 973</b>	<b>610 314</b>	<b>747 250</b>	<b>639 733</b>	<b>398 121</b>

	BEVILJAT 2016		BEVILJAT 2015		BEVILJAT 2014	
	ÅRLIGA ÖPPNA	RIKTADE	ÅRLIGA ÖPPNA	RIKTADE	ÅRLIGA ÖPPNA	RIKTADE
<b>BIDRAGSMOTTAGARE</b>						
Sveriges lantbruksuniversitet	192 130	219 560	182 043	71 811	152 940	132 813
Lunds universitet	71 470	109 439	65 963	16 459	52 177	36 807
Chalmers tekniska högskola	48 520	33 675	40 487	31 629	61 531	16 076
Kungl. tekniska högskolan	26 092	56 160	35 358	16 520	33 173	43 384
Göteborgs universitet	41 849	29 637	56 759	8 493	42 836	3 998
Stockholms universitet	46 439	24 364	79 005	6 550	25 065	8 582
Uppsala universitet	70 940	30 717	20 454	670	46 412	14 197
Umeå universitet	30 353	33 918	35 185	29 590	30 613	1 999
Luleå tekniska universitet	14 892	76 521	17 991	18 487	10 050	12 511
Linköpings universitet	20 284	25 621	18 182	8 300	7 380	6 431
Karolinska Institutet	14 720	35 877	9 595	2 874	9 234	0
Övriga	76 087	116 909	61 894	32 047	37 594	44 976
<b>Totalt</b>	<b>653 774</b>	<b>792 399</b>	<b>622 916</b>	<b>243 429</b>	<b>509 005</b>	<b>321 774</b>

FIGUR 18 | **Beviljade medel (tkr)** i Formas utlysningar fördelat på kategori av mottagare och typ av utlysning.

TYP AV UTLYSNING	UNIVERSITET OCH HÖGSKOLOR	FORSKNINGS-INSTITUT	ÖVRIGA STATLIGA MYNDIGHETER	PRIVATA FÖRETAG	ÖVRIGA	TOTALSUMMA
Formas riktade utlysningar	665 117	45 508	4 477	27 830	22 500	765 432
Formas årliga öppna utlysning	610 314	19 264	8 853	0	2 999	641 431
Formas riktade utlysningar-europeiska partnerskapsprogram	82 133	5 851	6 365	0	972	95 321
Bidrag för kommunikationsprojekt	15 908	2 982	0	690	1 485	21 064
Akutbidrag	5 136	0	0	0	0	5 136
Bidrag för anordnande av konferenser	1 870	130	0	0	0	2 000
<b>Totalt</b>	<b>1 380 478</b>	<b>73 735</b>	<b>19 695</b>	<b>28 520</b>	<b>27 956</b>	<b>1 530 384</b>

för utbetalning under åren 2019–2022. Det är en nivå som är jämförbar med föregående år.

Det kom in 1 276 ansökningar till den årliga öppna utlysningen 2018, se **Figur 19**. Av dessa utvärderades 1 224 stycken av experter i beredningsgrupperna. 52 ansökningar återtogs antingen av sökanden själv eller avvisades på grund av att de innehöll formaliafel, att medelsförvaltaren hade nekat signering eller att de bedömdes ligga utanför Formas ansvarsområden. Antalet ansökningar i årets utlysning ligger på liknande nivå som de senaste fem åren med undantag för 2016 då antalet ansökningar var ovanligt lågt.

## Delutlysningar

Formas årliga öppna utlysning är indelad i tre delutlysningar: forsknings- och utvecklingsprojekt, forsknings- och utvecklingsprojekt för framtidens forskningsledare samt mobilitetsstöd. De två sistnämnda syftar till att ge forskare tidigt i karriären goda förutsättningar att få forskningsbidrag. Mobilitetsstöden

syftar särskilt till att uppmuntra forskare som nyligen har avlagt doktorsexamen att vistas och arbeta i nya forskningsmiljöer för att stärka sin kompetens och bygga nätverk.

För att kunna söka medel i utlysningen för forsknings- och utvecklingsprojekt för framtidens forskningsledare måste den sökande ha avlagt doktorsexamen minst två och högst åtta år före ansökningsåret. För att kunna söka mobilitetsstöd ska den sökande ha avlagt doktorsexamen tidigast tre år före ansöknings-tillfället. Bidrag till forsknings och utvecklingsprojekt samt till forsknings- och utvecklingsprojekt för framtidens forskningsledare kan maximalt omfatta en miljon kronor per år i upp till tre år. För mobilitetsstöden finns inte motsvarande begränsning, där baseras projektstorleken på rimliga mobilitetskostnader. I den årliga öppna utlysningen har merparten av de beviljade projekten en längd på tre år, men mobilitetsstöden kan vara i upp till fyra år.

FIGUR 19 | **Formas årliga öppna utlysning 2014-2018** - ansökningar, sökta och beviljade medel (tkr), beviljandegrad samt genomsnittlig projektstorlek

ÅR	HANDLAGDA ANSÖKNINGAR	BEVILJADE ANSÖKNINGAR	BEVILJANDE-GRAD-ANSÖKNING-AR	SÖKTA MEDEL (TKR)	BEVILJADE MEDEL (TKR)	BEVILJANDE-GRAD-MEDEL	SÖKT PROJEKT-STORLEK I GENOMSnitt (TKR)	BEVILJAD PROJEKT-STORLEK I GENOMSnitt (TKR)
2018	1 224	218	17,8%	3 600 131	641 431	17,8%	2 941	2 942
2017	1 244	213	17,1%	3 584 367	639 733	17,8%	2 881	3 003
2016	1 110	220	19,8%	3 146 441	653 774	20,8%	2 835	2 972
2015	1 378	207	15,0%	4 733 551	622 916	13,2%	3 435	3 009
2014	1 290	116	9,0%	5 608 012	509 005	9,1%	4 347	4 388
2014-2018	6 246	974	15,6%	20 672 502	3 066 860	14,8%	3 310	3 149

FIGUR 20 | **Delutlysningar i den årliga öppna utlysningen 2014-2018**, , ansökningar, beviljandegrad och beviljade medel (tkr).

	Forsknings- och utvecklingsprojekt				Forsknings- och utvecklingsprojekt för framtidens forskningsledare				Mobilitetsstöd			
	HANDLAGDA ANSÖKNINGAR	BEVILJADE ANSÖKNINGAR	BEVILJANDE-GRAD-ANSÖKNINGAR	BEVILJADE MEDEL	HANDLAGDA ANSÖKNINGAR	BEVILJADE ANSÖKNINGAR	BEVILJANDE-GRAD-ANSÖKNINGAR	BEVILJADE MEDEL	HANDLAGDA ANSÖKNINGAR	BEVILJADE ANSÖKNINGAR	BEVILJANDE-GRAD-ANSÖKNINGAR	BEVILJADE MEDEL
2018	758	134	17,7%	387 048	335	58	17,3%	162 857	131	26	19,8%	91 526
2017	804	136	16,9%	400 785	308	53	17,2%	154 620	132	24	18,2%	84 329
2016	705	139	19,7%	408 108	299	60	20,1%	174 602	106	21	19,8%	71 065
2015	865	130	15,0%	383 700	388	54	13,9%	160 429	125	23	18,4%	78 787
2014	798	63	7,9%	298 585	382	34	8,9%	142 971	110	19	17,3%	67 449
2014-2018	3 930	602	15,3%	1 878 226	1 712	259	15,1%	795 478	604	113	18,7%	393 156



Av de 1 224 ansökningar som utvärderades i utlysningen hade 62 procent inkommit till delutlysningen för forsknings- och utvecklingsprojekt, 27 procent till delutlysningen för forsknings- och utvecklingsprojekt för framtidens forskningsledare och 11 procent till delutlysningen mobilitetsstöd. Det relativa söktrycket till delutlysningen för forsknings- och utvecklingsprojekt har varit relativt jämnt under de senaste fem åren (62–65 procent). Däremot har det relativa söktrycket till mobilitetsstöden successivt ökat från 8 procent år 2014 till 11 procent år 2018. Forsknings- och utvecklingsprojekt för framtidens forskningsledare har varierat något, men ligger på cirka 25 procent under perioden 2014–2018.

Av de totalt 1 224 ansökningar som utvärderades i årets öppna utlysning beviljades 218 stycken medel. Det motsvarar en beviljandegrad på drygt 17 procent beräknat på antalet ansökningar, se **Figur 20**. En jämförelse av beviljandegraden de senaste fem åren visar att utlysningen de senaste fyra åren haft en markant högre beviljandegrad (15–20 procent) än 2014 då endast drygt 9 procent av ansökningarna beviljades medel. Förändringen berodde främst på nya, mer restriktiva budgetregler från 2015.

## Beredning av ansökningarna

Ansökningarna i den öppna utlysningen bedöms av experter i tio tematiska och mångvetenskapliga beredningsgrupper som kan hantera innehållsrik bredd och komplexitet i de ansökningar som kommer in till utlysningen.

Beredningsgrupperna är:

1. Klimatförändringar
2. Vatten – från källa till hav
3. Ekosystem och biologisk mångfald på land
4. Miljöföroreningar
5. Livsmedelsförsörjning
6. Djurs hälsa och välbefinnande
7. Konsumtion, produktion och material
8. Byggt miljö
9. Städer och landsbygder
10. Övergripande styrning, genomförande och uppföljning

Ansökningarna som kommer in till utlysningen fördelas mellan beredningsgrupperna, i första hand baserat på de sökandes egna önskemål. Beredningsgrupperna bedömer både forskningens vetenskapliga kvalitet och relevans för samhället och i grupperna finns både vetenskapliga experter och användare av forskningsresultat. Årets ansökningar utvärderades av totalt 210 ledamöter fördelade på de tio grupperna. Av ledamöterna var 74 procent aktiva forskare och 73 procent i huvudsak aktiva utanför Sverige. Fördelningen mellan kvinnor och män är jämn sett till det totala antalet ledamöter (49 procent kvinnor, 51 procent män).

En utvärdering av beredningsgruppsstrukturen initierades under 2018. Den utgick från ansökningsstatistik, enkät svar från ledamöter i den öppna utlysningen 2017 och enkät svar från ansvariga handläggare för den öppna utlysningen 2017. Utvärderingen syftade till att följa upp den kartläggning som gjordes inför förändringen av beredningsgruppsstrukturen för att säkerställa en inkluderande och rättssäker finansiering av hållbarhetsforskning inom Formas alla ansvarsområden.

I samband med förändringen av beredningsgruppen gjordes en konsekvensanalys med följande parametrar:

- Söktryck
- Jämställdhet
- Fördelning mellan vetenskapliga discipliner
- Fördelning mellan etablerade forskare och forskare tidigt i karriären
- Konkurrens mellan medelsförvaltare

Utvärderingen utgår från samma parametrar för att belysa utfall och trender kopplade till förändringen av beredningsgruppsstrukturen, och några resultat som kunde ses var:

- Jämnare fördelning av antal ansökningar mellan beredningsgrupperna
- Vissa forskningsområden har blivit mer synliga, t.ex. vattenfrågorna som nu ligger samlade i en beredningsgrupp, medan vissa ämnesområden blir mer uppdelade
- Inga skillnader jämfört med tidigare beredningsgruppsstruktur gällande jämställdhet, fördelning av antal ansökningar mellan vetenskapliga discipliner, etablerade forskare respektive forskaretidigt i karriären eller konkurrens mellan medelsförvaltare

FIGUR 21 | **Ansökningar och beviljade medel (tkr)** i den årliga öppna utlysningen 2018 med fördelning på granskande beredningsgrupp och delutlysning.

	Samtliga delutlysningar			Forsknings- och utvecklingsprojekt			FoU - Framtidens forskningsledare			Mobilitetsstöd		
	HANDLAGDA ANSÖKNINGAR	BEVILJADE ANSÖKNINGAR	BEVILJADE MEDEL (TKR)	HANDLAGDA ANSÖKNINGAR	BEVILJADE ANSÖKNINGAR	BEVILJADE MEDEL (TKR)	HANDLAGDA ANSÖKNINGAR	BEVILJADE ANSÖKNINGAR	BEVILJADE MEDEL (TKR)	HANDLAGDA ANSÖKNINGAR	BEVILJADE ANSÖKNINGAR	BEVILJADE MEDEL (TKR)
1. Klimatförändringar	109	21	57 983	53	10	26 467	42	8	19 978	14	3	11 538
2. Vatten - från källa till hav	122	22	67 141	79	14	41 137	28	5	14 664	15	3	11 340
3. Ekosystem och biologisk mångfald på land	166	28	87 235	91	16	47 104	44	7	20 929	31	5	19 202
4. Miljöföreningar	147	27	75 735	85	16	44 642	49	8	22 390	13	3	8 703
5. Livsmedelsförsörjning	125	21	63 891	82	14	40 916	26	4	11 940	17	3	11 035
6. Djurs hälsa och välbefinnande	103	18	53 851	76	13	38 799	22	4	11 921	5	1	3 132
7. Konsumtion, produktion och material	151	28	79 759	87	15	44 230	51	10	26 440	13	3	9 089
8. Byggd miljö	117	21	58 954	77	14	38 677	35	6	17 676	5	1	2 601
9. Städer och landsbygder	94	17	52 656	69	12	35 319	18	3	7 975	7	2	9 362
10. Övergripande styrning, genomförande och uppföljning	90	15	44 224	59	10	29 756	20	3	8 944	11	2	5 524
<b>Samtliga beredningsgrupper</b>	<b>1224</b>	<b>218</b>	<b>641 431</b>	<b>758</b>	<b>134</b>	<b>387 048</b>	<b>335</b>	<b>58</b>	<b>162 857</b>	<b>131</b>	<b>26</b>	<b>91 526</b>

FIGUR 22 | **Ansökningar och beviljade medel (tkr)** i de årliga öppna utlysningarna 2014-2017 fördelade på granskande beredningsgrupper. Indelning i beredningsgrupper förändrades 2017.

	2017		
	HANDLAGDA ANSÖKNINGAR	BEVILJADE ANSÖKNINGAR	BEVILJADE MEDEL (TKR)
Klimatförändringar	121	21	61 516
Vatten - från källa till hav	153	26	79 084
Ekosystem och biologisk mångfald på land	155	27	82 125
Miljöföreningar	147	25	72 258
Livsmedelsförsörjning	112	19	58 161
Djurs hälsa och välbefinnande	105	18	53 568
Konsumtion, produktion och material	179	31	96 363
Byggd miljö	124	21	62 331
Städer och landsbygder	96	16	46 230
Övergripande styrning, genomförande och uppföljning	52	9	28 097
<b>Samtliga beredningsgrupper</b>	<b>1244</b>	<b>213</b>	<b>639 733</b>

	2016			2015			2014		
	HANDLAGDA ANSÖKNINGAR	BEVILJADE ANSÖKNINGAR	BEVILJADE MEDEL (TKR)	HANDLAGDA ANSÖKNINGAR	BEVILJADE ANSÖKNINGAR	BEVILJADE MEDEL (TKR)	HANDLAGDA ANSÖKNINGAR	BEVILJADE ANSÖKNINGAR	BEVILJADE MEDEL (TKR)
Klimatförändring	141	28	83 686	168	25	75 408	110	13	48 813
Naturmiljön	175	34	104 285	206	31	97 062	247	24	102 912
Nyttjande av naturresurser	177	35	106 701	222	32	97 448	202	15	75 172
Resurseffektiva produkter och processer	144	30	86 828	201	30	88 740	150	13	62 204
Miljöföreningar	160	31	88 820	165	26	77 401	179	15	68 038
Livsmedel och djurs välfärd	126	26	78 316	152	22	63 707	141	12	58 249
Stads- och landsbygds-utveckling	75	15	43 619	124	19	57 910	124	11	45 508
Den byggda miljön	112	21	61 520	140	22	65 239	137	13	48 110
<b>Samtliga beredningsgrupper</b>	<b>1 110</b>	<b>220</b>	<b>653 774</b>	<b>1 378</b>	<b>207</b>	<b>622 916</b>	<b>1 290</b>	<b>116</b>	<b>509 005</b>

## De globala hållbarhetsmålen

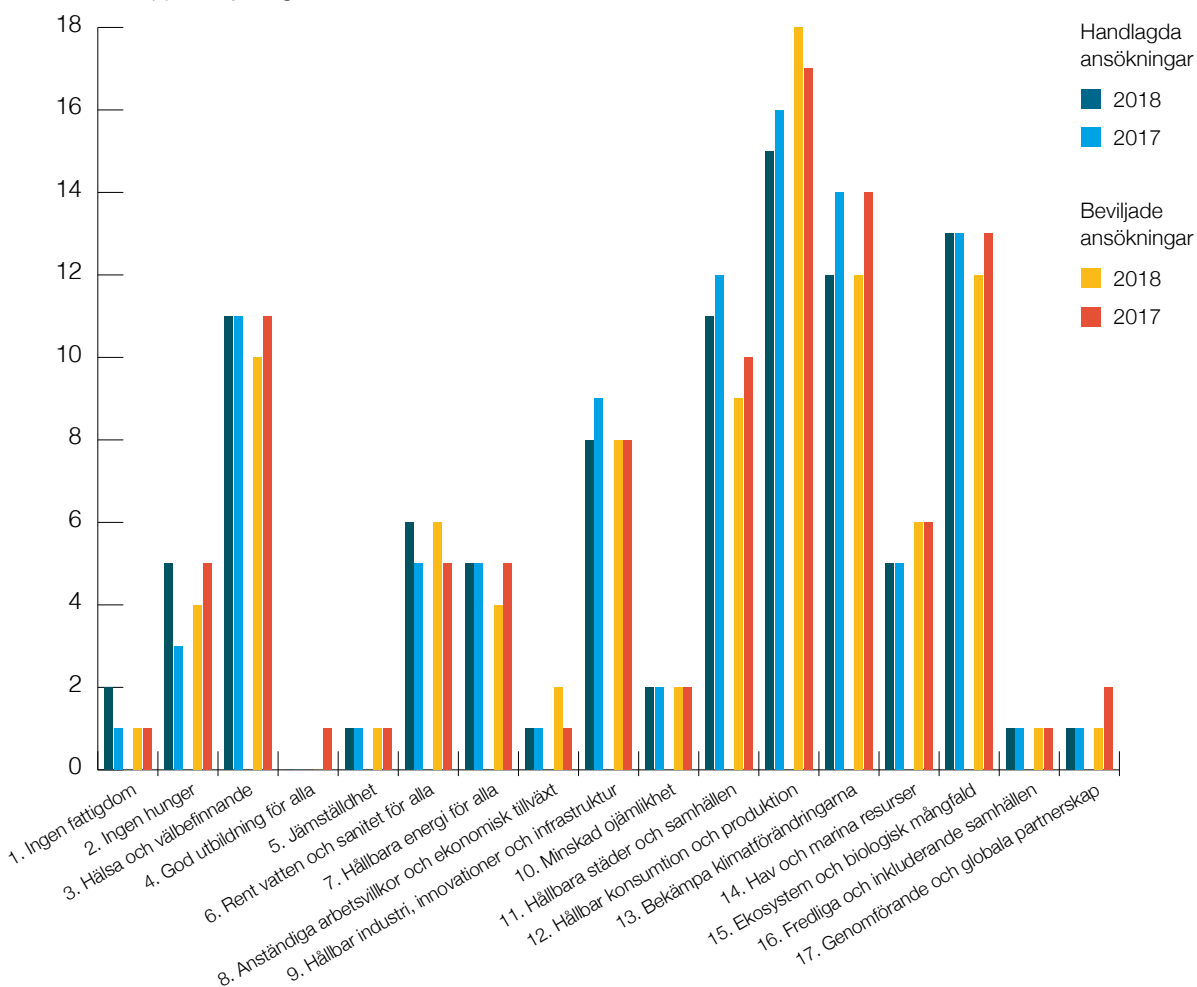
I ansökningar till den årliga öppna utlysningen 2018 angav sökanden vilket eller vilka av FN:s globala hållbarhetsmål ansökan främst relaterade till. Den sökande kunde ange upp till tre mål. **Figur 23** visar procentuell fördelning av samtliga angivna mål på handlagda respektive beviljade ansökningar i den öppna utlysningen år 2017 och 2018. Det kom in och beviljades ansökningar inom alla mål utom God utbildning åt alla. Sex mål dominerar, och det är samma mål som angavs för 2017. Målet Hållbar konsumtion och produktion ligger fortfarande i topp, nästan hälften av ansökningarna berör det. Därefter följer Ekosystem och biologisk mångfald, Bekämpa klimatförändringarna, Hälsa och välbefinnande, Hållbara städer och samhällen, samt Hållbar industri, innovationer och infrastruktur. Diagrammet visar bredden av Formas verksamhet och att myndigheten stödjer forskning av relevans för i princip alla hållbarhetsmål.

Även om tyngden i myndighetens finansiering ligger på de mål som tydligast relaterar till miljö, areella näringar och samhällsbyggande är den forskning som finansieras fokuserad på att lösa samhällsutmaningar och inkluderar även delar som är avgörande för att ta fram kunskap som bidrar till exempelvis folkhälsa, jämställdhet, ekonomisk tillväxt och fred.

## Jämställdhet inom årliga öppna utlysningen

Av de ansökningar som utvärderades inom årets öppna utlysning hade 41 procent en kvinna som huvudsökande och 59 procent en man som huvudsökande. Av de projekt som beviljades medel har 44 procent kvinnor som huvudsökande och 56 procent män som huvudsökande. Andelen kvinnor respektive män som huvudsökande i den årliga öppna utlysningen den senaste femårsperioden (2014–2018) visar en konsekvent högre andel män som huvudsökande för

FIGUR 23 | **Procentuell fördelning** av angivna hållbarhetsmål på samtliga handlagda respektive beviljade ansökningar i årliga öppna utlysningarna 2017 och 2018



utlysningen som helhet. Det relativa förhållandet mellan kvinnor och män som huvudsökande för delutlysningarna som riktar sig till forskare tidigt i karriären (forsknings- och utvecklingsprojekt för framtidens forskningsledare och mobilitetsstöden) visar en något jämnare fördelning men varierar mer mellan åren.

### Fördelning mellan vetenskapliga discipliner

En majoritet av ansökningarna (64 procent) i årets öppna utlysning hade en naturvetenskaplig huvudinriktning. Andelen ansökningar med en huvudinriktning inom teknik och samhällsvetenskap låg på 17 respektive 16 procent och endast ett fåtal ansökningar hade sin huvudinriktning inom humaniora. I statistiken har ansökningar inom medicin (i huvudsak veterinärmedicin) räknats till naturvetenskap. Tillsammans står naturvetenskap och teknik för över 80 procent av ansökningarna. Fördelningen är i stort densamma under perioden 2014–2018. Fördelningen mellan discipliner för de beviljade projekten följer, med en viss årlig variation, fördelningen för inkomna ansökningar.

## Utlysningar inom de nationella forskningsprogrammen

### Klimatprogrammet: vägar framåt

Inom ramen för det nationella forskningsprogrammet för klimat utlyste Formas 168 miljoner kronor under fyra år till forskningsprojekt inom områdena

- måluppfyllelse, styrning och tillvägagångssätt
- modeller och metoder som bryter ny mark.

Utlysningens inriktning och storlek tog vi fram i samverkan med Energimyndigheten, Forte, Naturvårdsverket, Polarforskningssektariatet, Rymdstyrelsen och Vetenskapsrådet. Målet med utlysningen var att finansiera nydanande forskning och utveckling som behövs för att möta de stora utmaningar vi står inför när det gäller att ställa om samhället.

Syftet med det första området var att genom tvär- och mångvetenskapliga perspektiv uppmana till nytänkande i policyfältet och underbygga påskyndandet av en framtida omställning i linje med de uppsatta målen. Område två adresserade nydanande utveckling av mo-

deller och metoder i den breda klimatforskningen samt kritisk forskning kring olika antagandens betydelse i modellering och hantering av osäkerhet. Projekt kunde även inkludera frågor om användning av modelleringsresultaten som ett underlag för politiska beslut.

Utlysningen väckte stort intresse i forskarsamhället och totalt inkom 144 ansökningar, varav 59 ansökningar inom det första området och 85 inom det andra. Sju projekt beviljades medel inom det första området och 12 projekt inom område två med en total budget på 163 miljoner kronor fördelat över åren 2018–2021.

### Programmet för hållbart samhällsbyggande: forskning för en social bostadspolitik

I den forskningspolitiska propositionen 2016 fick Formas i uppdrag av regeringen att genomföra en satsning på forskning för en social bostadspolitik. Satsningen skulle omfatta 80 miljoner kronor och utlysningen blev den första inom ramen för det nationella forskningsprogrammet för hållbart samhällsbyggande.

Syftet med utlysningen var att öka kunskapen om utmaningar kopplade till boende, bostäder och bostadsområdets utveckling. De projekt som finansierats i utlysningen förväntas bidra med ny kunskap som stödjer utvecklingen av en socialt hållbar bostadspolitik. De sökande uppmanades i utlysningen att involvera aktörer såsom medborgare, organisationer, kommuner, företag med flera för att bidra till nytänkande och genomslag inom området.

Utlysningens inriktning på de sociala aspekterna och konsekvenserna av svensk bostadspolitik innebar även att de sökande ombads att på ett tydligt sätt redogöra för betydelsen av genus eller andra kritiska perspektiv (baserade på makt- och normordningar avseende till exempel etnicitet, ålder, sexualitet och klass) i projektets frågeställning, genomförande och relevans för samhället. 54 ansökningar inkom från många olika lärosäten med en god spridning över landet. 14 projekt beviljades medel om totalt 73 miljoner kronor. Det innebär att det fortfarande finns medel kvar i satsningen och vi kommer därför att genomföra ytterligare satsningar på social bostadspolitik under 2019 och 2020.



## Programmet för hållbart samhällsbyggande: synteser och forskningsprojekt

Den andra utlysningen inom ramen för det Nationella forskningsprogrammet för hållbart samhällsbyggande bestod av två delutlysningar: synteser som redogör för kunskapsläge och kunskapsbehov inom hållbart samhällsbyggande samt forskningsprojekt med medborgare eller aktörer i fokus. Utlysningens tema togs fram i samverkan med programkommitténs arbetsgrupp och utgick ifrån inriktningen för det nationella programmet för hållbart samhällsbyggande.

I delutlysningen som handlade om synteser efterfrågades redogörelser av kunskapslägen och kunskapsbehov inom hållbart samhällsbyggande. De sökande uppmanades att bygga sina projekt kring mång- eller tvärvetenskapliga samarbeten, antingen inom samma vetenskapliga disciplin eller mellan två vetenskapliga discipliner. Särskilt uppmuntrades synteser som integrerade flera av de ämnesområden och perspektiv som ryms inom temat hållbart samhällsbyggande. Där det ansågs relevant ombads de sökande inkludera perspektiv som rör digitalisering eller perspektiv på genus, klass, etnisk tillhörighet och andra sociala aspekter. I syntesutlysningen öronmärkte Vinnova särskilda medel för eventuella synteser som berörde temat tillgänglighetsdesign, och Energimyndigheten avsatte medel för att finansiera upp till fyra synteser inom området energiutmaningar för en levande, hållbar landsbygd. Inga ansökningar kom dock in inom dessa teman så de öronmärkta medlen kunde dessvärre inte användas.

Den andra delutlysningen hade en liknande tematisk inriktning som syntesutlysningen, men omfattade forskningsprojekt som hade en tydlig koppling till medborgare eller aktörer i samhällsbyggnadsprocessen och med frågeställningar som fokuserade på utmaningar inom området hållbart samhällsbyggande. Precis som i syntesutlysningen skulle forskningsprojekten bygga på mång- eller tvärvetenskapliga samarbeten, och de uppmuntrades inkludera perspektiv som rör digitalisering eller perspektiv på genus, klass, etnisk tillhörighet och andra sociala aspekter där det ansågs relevant. Det kom in 23 syntesansökningar och 104 ansökningar om forskningsprojekt. Sju synteser och 18 forskningsprojekt beviljades medel, med en total budget på cirka 121 miljoner kronor.

## Livsmedelsprogrammet: maten och konsumenten i en cirkulär och innovativ livsmedelskedja

Inom ramen för det nationella forskningsprogrammet för livsmedel genomfördes under året en utlysning för behovsmotiverade projekt gällande livsmedel i en cirkulär och biobaserad ekonomi. Livsmedelsfrågorna är viktiga för omställningen till en cirkulär ekonomi och vikten av mer forskning på området lyfts i regeringens forskningspolitiska proposition 2016 och i EU kommissionens agenda Food 2030.

I utlysningen ombads projekten utmana traditionella forskningsmetoder och mång- och tvärvetenskaplighet efterfrågades, liksom projekt med systemperspektiv. Forskarna uppmanades samverka med företag och offentliga organisationer och icke-akademiska partner kunde inkluderas som medsökande i ansökan.

Beredningen delades upp i två områden: produkter och processer respektive konsument och marknad. Frågeställningar av relevans för primärproduktion kunde ingå, men tyngden i projekten skulle ligga i förädlings- eller marknadsleden.

Totalt bereddes 52 ansökningar i utlysningen, varav majoriteten (38 projekt) inom produkter och processer och minoriteten (14 projekt) inom konsument och marknad. Totalt beviljades 11 forskningsprojekt tillsammans 76 miljoner kronor. Åtta av projekten tillhörde området produkter och processer och tre området konsument och marknad. Projekten hanterar bland annat frågeställningar kring konsumentacceptans och marknadsaspekter för nya marina matresurser, hur barn kan påverka hushållens livsmedelsavfall, samordning för omställning till cirkulär ekonomi och nya processer för hållbara livsmedelsförpackningar.

## Livsmedelsprogrammet: Proof-of-Concept inom livsmedel

Utlysningen var ett verktyg för att bidra till programmets syfte att nyttiggöra tidigare finansierad forskning och bidra till livsmedelsstrategin genom att stimulera till nya produkter, tjänster och processer. Proof of Concept bidrar genom att överbrygga gapet mellan nyfikenhetsdriven forskning, utvecklingsprojekt och kommersialisering av forskningsresultat inom livsmedelsområdet. Budgeten för utlysningen var 7,5 miljoner kronor under 2018 och projekten

kunde vara maximalt ett år långa. Endast projekt som tidigare finansierats av Formas eller Vetenskapsrådet under perioden 2010 till 2017 kunde ansöka om medel i den här utlysningen.

Totalt 11 ansökningar inkom och sex av dem beviljades medel om totalt knappt 8 miljoner kronor. Projekten sträcker sig över ämnesområden från säkert dricksvatten, hälsosamma och hållbara snacks till planering av djurtransporter och till hållbar skadedjursbekämpning i laxodling.

## Utllysningar inom de strategiska innovationsprogrammen

### Smart Built Environment

Formas har sedan 2012 i uppdrag av regeringen att arbeta med strategiska innovationsområden och strategiska innovationsprogram tillsammans med Energimyndigheten och Vinnova. Formas har huvudmannaskap för det strategiska innovationsprogrammet Smart Built Environment.

Under 2018 genomfördes två öppna utlysningar inom Smart Built Environment. I utlysningen *Incitament, affärsmodeller och risker* efterfrågades projekt som tillämpade perspektiv på digitaliseringen av samhällsbygget. 18 ansökningar genomgick beredning och av dessa beviljades åtta projekt finansiering om totalt 10 miljoner kronor. I den andra utlysningen, *Utveckling av projektresultat*, efterfrågades vi fortsättningsprojekt från avslutade eller pågående projekt inom programmet. Syftet var att underlätta fortsatt utveckling eller implementering av resultat samt att stimulera samverkan mellan programmets olika fokusområden och andra forskningssatsningar. Till denna utlysning inkom 16 ansökningar och 12 projekt beviljades totalt drygt 10 miljoner kronor.

Inom de strategiska innovationsprogrammen finns det ibland behov att göra avsteg från den traditionella utlysningsprocessen. Insatser där avsteg görs och som administreras som projekt benämns enskilda projekt eller strategiska projekt. Formas, Vinnova och Energimyndigheten har gemensamt tagit fram riktlinjer för vad som ska utmärka denna typ av projekt och vilka krav som ska ställas.

Under året har Formas vid tre tillfällen lyst ut medel för strategiska projekt. Dessa projekt kännetecknas av att

- resultatet ska gynna det strategiska innovationsområdet genom att adressera en del av programmets strategiska innovationsagenda som inte lämpligen kan hanteras genom en öppen utlysning
- resultatet är till nytta för många aktörer inom det strategiska innovationsområdet, projektet kan dock utföras av ett mindre antal aktörer.
- programkontoret tar aktiv del i att följa upp och säkerställa resultatets spridning
- projektförslaget har tagits fram i en transparent process.

Under 2018 beviljades fem strategiska projekt medel om sammanlagt 5,5 miljoner kronor inom programmets fokusområden livscykelperspektiv, standardisering och innovationslabbar.

## Övriga riktade utlysningar

### Gifrfri miljö

Sverige arbetar mot en giftfri miljö, men det finns fortfarande kunskapsgap som försvårar strävan och arbetet med att nå miljö kvalitetsmålet. Syftet med den här utlysningen var att stärka kunskapen om kombinationseffekter av kemikalier och substanser, det som även kallas cocktaileffekten, ett område som uppmärksammats mer och mer under de senaste åren och som har en tydlig bäring på Sveriges mål om en giftfri miljö och även på flera av FN:s globala hållbarhetsmål. I rapporten *Forskning till stöd för att uppnå miljö kvalitetsmålet Giftfri miljö – Analys och strategi* som Formas publicerade på uppdrag av regeringen 2015 pekas olika områden ut där mer kunskap och forskning behövs som stöd i arbetet mot en giftfri miljö. I rapporten identifierades kombinationseffekter som ett av områdena där forskning och kunskap behöver öka.

Mot den bakgrunden har en utlysning genomförts under 2018 på 118 miljoner kronor till forskning som ökar kunskapen om kombinationseffekter och därmed också förutsättningarna för att kunna uppnå miljö kvalitetsmålet Giftfri miljö.

Av de 55 ansökningar som kom in till utlysningen beviljades tio stycken medel. Forskningsprojekten som beviljades medel spänner över en bredd av teman och behandlar exempelvis reproduktionseffekter, ungas hälsa, vatten och effekter på bin.

### Hållbar turism och besöksnäring

För att stärka den strategiska utvecklingen av forskningen inom hållbar turism och besöksnäring och för att göra den mer sammanhållen, innovativ och användbar, utlyste Formas forskningsmedel för att möjliggöra uppbyggandet av större, tvärvetenskapliga projekt med nya eller breddade forskningssamarbeten. De efterfrågade projekten skulle utgå från ett helhetsperspektiv där sociala, kulturella, ekonomiska och ekologiska hållbarhetsaspekter beaktas tillsammans. Utlysningen syftade även till att locka forskare utanför redan etablerade forskningsmiljöer inom turism och besöksnäring att rikta sitt fokus mot forskningsområdet och där testa sina frågeställningar, teorier och metoder för att bidra till en strategisk och innovativ utveckling av fältet.

Totalt inkom och granskades 32 ansökningar, varav fyra stycken beviljades medel med en total summa om knappt 71 miljoner kronor. Projekten handlar om proaktiva strategier för att hantera turism på särskilt populära resmål, så kallad överturism, de ökade turistflödena till norrländska landsbygden, integrationen av arbetslösa invandrare i den svenska besöksnäringen och turismens roll i multikulturella samhällen.

### Perspektiv på de globala hållbarhetsmålen

Som ett led i Formas strävan att bidra till uppfyllandet av FN:s globala hållbarhetsmål utlyste Formas under året medel för planeringsbidrag för förberedande arbete med att leda större forskningsprojekt som relaterar just till FN:s globala hållbarhetsmål. Planeringsbidraget förväntas användas till att initiera breda konsortier, arbeta fram en strategisk forskningsplan och genomföra förstudier. Utlysningen bestod av två delutlysningar där den ena var inriktad på kopplingar mellan hållbarhetsmålen både vad gäller synergier och konflikter mellan ett eller flera mål, och den andra syftade till att förbereda för humanistisk eller samhällsvetenskaplig forskning kring de globala håll-

barhetsmålen inom Formas ansvarsområden. Varje projekt kunde söka upp till två miljoner kronor och projekttiden var maximalt ett år.

Totalt inkom 66 projektansökningar, varav 40 stycken i delutlysningen om synergier och konflikter och 26 stycken i delutlysningen om humaniora och samhällsvetenskap. Totalt beviljades 17 projekt, varav 8 stycken i den första delutlysningen och 9 i den andra. Den totala beviljade summan var drygt 31 miljoner kronor. Projekten handlar exempelvis om kopplingar mellan markanvändning, klimatförändringar och bioekonomi, positiva scenarier mot önskade framtider, styrning och implementering av de globala hållbarhetsmålen, konstbaserad hållbarhetsforskning samt etiska frågeställningar som ojämlikhet, den globala befolknings-tillväxten och naturens rättigheter.

### Proof-of-concept

Under 2018 har vi intensifierat Formas arbete med att nyttiggöra forskning. Som ett led i detta initierades för första gången två utlysningar för finansiering av Proof-of-Concept projekt (PoC). Syftet med ett PoC-projekt är att överbrygga gapet mellan forskning och nyttiggörande eller kommersialisering av forskningsresultat. Den totala finansieringen var drygt 9 miljoner kronor och omfattade 7 projekt. Projekten har en stor bredd och kommer från Formas olika ansvarsområden. Exempel på PoC-projekt som erhöll finansiering 2018 är ett nytt system för att övervaka kemiska föroreningar i akvatisk miljö samt utveckling av hållbarhet inom svensk förvaltning.

### Kommunikationsutlysningar

Formas utlysning för kommunikationsprojekt är en viktig del av vårt arbete med att nyttiggöra forskning och forskningsresultat i samhället. Den här typen av utlysning har genomförts två gånger per år sedan 2015. I Formas kommunikationsutlysning kan även företag som samarbetar med forskare söka medel. Att försöka locka företag vars huvudsakliga affärsidé är kommunikation att söka, ses som en viktig åtgärd för att finansiera projekt med innovativa kommunikationsidéer. Bidrag kan sökas för att utveckla populärvetenskapliga konferenser, publikationer, utställningar, seminarier, film- och videoproduktioner, digitala produktioner, spel eller andra populärvetenskapliga aktiviteter.

I den första kommunikationsutlysningen som genomfördes under 2018 inkom totalt 38 ansökningar och åtta projekt beviljades finansiering om totalt drygt 3,5 miljoner kronor. Ansökningarna rörde ämnen inom alla Formas ansvarsområden, men en majoritet låg inom samhällsbyggnadsområdet.

Formas genomförde under året en andra kommunikationsutlysning för att finansiera kommunikationsprojekt som når nya, mer fokuserade eller bredare målgrupper än tidigare. Förutsättningarna ändrades också så att större projekt kunde beviljas medel. Utlysningen fokuserade mer än tidigare på kommunikationsinsatserna i projekten, bland annat genom ett nytt krav på medverkande kommunikatör och nya kriterier bland annat med fokus på innovativa kommunikationsidéer, och hänsyn till genus- och jämställdhetsperspektiv.

Intresset för utlysningen var stort, totalt kom 75 ansökningar in. Åtta projekt beviljades medel till en total budget om drygt 17,5 miljoner kronor under åren 2018–2020.

### **Kommunikation om hållbar utveckling på museer**

Formas utlyste under 2018 för första gången medel i en riktad utlysning med offentligt finansierade museer som målgrupp. Syftet var att främja kommunikation av forskning om hållbar utveckling genom att engagera museer i att kommunicera FN:s globala mål för hållbar utveckling och forskning inom Formas ansvarsområden. Utlysningen var en utveckling av kommunikationsutlysningen. Offentligt finansierade museer kunde söka medel för projekt som riktade sig till en extern publik och använde de egna samlingarna i kombination med forskningsresultat. Branschorganisationen Sveriges museer bistod med värdefulla synpunkter i början av processen och hjälpte också till att kommunicera utlysningen till målgruppen. Utlysningen presenterades bland annat på en branschfrukost på Gotlands museum under politikerveckan i Almedalen.

Intresset var stort i museisektorn: totalt inkom 24 ansökningar trots den knappa ansökningstiden över sommaren. Det totalt sökta beloppet var 43,5 miljoner kronor. 12 sökande var kvinnor och 12 män, tre kvinnor och tre män beviljades medel. Total utlystes

10 miljoner kronor, men på grund av ansökningarnas höga kvalitet beslutade Forskarrådet att fördela 11 miljoner kronor på de sex högst rankade projekten.

De frågor som diskuteras i de sökande projekten har en hög relevans för samhället. Vi har med denna utlysning velat lyfta museernas position som kunskapsinstitutioner för samtid och framtid, och som förmedlare av evidens- och forskningsbaserad kunskap.

### **Konferenser och workshops**

Formas genomförde under året en utlysning för anordnande av konferenser och workshops. En konferens med upp till 200 deltagare kunde beviljas en budget upp till 200 000 kronor medan mindre workshops kunde få upp till 30 000 kronor. Det kom in 29 ansökningar till utlysningen och 16 av dessa beviljades finansiering med en total summa av två miljoner kronor. De beviljade projekten berörde till exempel områden som barnperspektivet i urbana utvecklingsfrågor, interaktionen mellan människa och djur: renkötsel i en föränderlig värld, innovativa forskningsmetoder genom nya dialogformer mellan hållbarhetsforskning och andra discipliner och policy, planering och implementering: hur forskningen redan idag kan stödja klimatanpassningen.

### **Extremväders konsekvenser på människor, samhällen och natur**

Den svenska sommaren 2018 går till historien som en av de varmaste och torraste på mycket länge. Skogsbränder härjade på en rad platser i landet och drabbade en areal som översteg den omfattande skogsbranden i Västmanland 2014 som då var den mest utbredda i modern tid. Sammantaget gav dessa former av extrema vädersituationer upphov till svårhanterliga samhällsstörningar och ett tydligt forskningsbehov som knyter an till Formas uppdrag som forskningsfinansiär.

Därför utformade vi utlysningen Extremväders konsekvenser på människor, samhällen och natur: värmeböljor, torka och skogsbränder. Utlysningen utformades för att täcka in ett brett spektrum av perspektiv på sommarens händelser och för att få in ansökningar både på traditionellt starka Formasområden, men också projekt från forskare inom exempelvis huma-



niora och det samhällsvetenskapliga fältet. Projekten förväntas bidra med ny kunskap som stärker samhällets förmåga att hantera såväl som förbereda sig inför en framtid där extrema väderhändelser blivit allt vanligare. När utlysningen stängde den 29 november 2018 hade 96 ansökningar kommit in. De bereds nu av externa experter för att forskarrådet ska kunna besluta om dessa i början av 2019.

### Trädgårdsforskning

I Formas regeringsuppdrag Växtskyddsforskning för hållbarhet och konkurrenskraft som inlämnades till regeringen i mars 2016 föreslogs bland annat att Formas borde ta initiativ till en särskild satsning på trädgårdsforskning tillsammans med andra aktörer såsom Stiftelsen Lantbruksforskning, SLF, och branschorganisationer, eftersom omfattningen och internationaliseringen av trädgårdsforskningen i Sverige inte är tillräcklig. Formas genomför under åren 2017–2019 en satsning på trädgårdsområdet i samarbete med SLF som också administrerar utlysningarna. Utlysningarna innefattar både forsknings- och utvecklingsprojekt utan krav på medfinansiering från näringen och strategiska projekt med krav på medfinansiering.

Under 2018 har det genomförts två utlysningar. Den första utlysningen hade fokus på integrerat växtskydd inom trädgård och fyra projekt beviljades medel till en total summa om cirka 10 miljoner kronor. Under hösten 2018 genomfördes den andra utlysningen inom satsningen med en bred ansats inom trädgårdsforskning där det övergripande målet var att beviljade projekt skulle bidra till en konkurrenskraftig och hållbar utveckling av svensk trädgårdsproduktion och relaterade värdekedjor. Tre projekt beviljades medel med en total summa om drygt 7,5 miljoner kronor. Projekten handlade bland annat om att lagra lök med minskat svinn, biogasproduktion och ökad skörd och kvalitet hos jordgubbar.

### Ekologisk livsmedelsproduktion och konsumtion

Formas har i uppdrag i regleringsbrevet från Näringsdepartementet att finansiera stöd till forskning om ekologisk produktion med minst 12 miljoner kronor per år. Det passar väl in i målen för den nationella livsmedelsstrategin, där regeringen har satt upp ett

mål att minst 30 procent av jordbruksmarken och 60 procent av den offentliga livsmedelskonsumtionen ska vara ekologisk 2030. Jordbruksverket har tillsammans med Centrum för ekologisk produktion och konsumtion vid SLU (EPOK) konstaterat i rapporten *Åtgärdsplan för att öka produktion, konsumtion och export av ekologiska livsmedel* att satsningar på forskning, utveckling och innovationer är ett grundläggande medel för att nå det uppsatta målet.

Formas genomförde en utlysning under året för att stärka upp området och utveckla kunskapsförmedling av forskningsresultat. Totalt inkom och granskades 30 ansökningar, varav fyra stycken beviljades medel med en total summa om drygt 47 miljoner kronor under åren 2018–2021. Projekten kommer ur ett svenskt perspektiv att utforska vad som begränsar expansionen av ekologisk produktion, möjligheterna att producera soja och lupin, möjligheterna till ökat utnyttjande av vall i foder till ekologiska grisar samt kulturspannmålens roll för ekologisk spannmålsproduktion och konsumtion.

### Akutbidrag

Formas välkomnar löpande ansökningar om bidrag för akuta, oförutsägbara, plötsliga eller unika forskningsbehov där syftet är att säkerställa framtida tillgänglighet av data eller forskningsmaterial. Under 2018 inkom 31 ansökningar i den här kategorin. 14 ansökningar avvisades eftersom de antingen inte uppfyllde de krav som ställts i utlysningen, eller på grund av att forskningsfrågan inte var av akut karaktär eller att ansökans forskningsfråga bedömdes ligga utanför Formas ansvarsområde. Sju ansökningar avsågs efter att projektet bedömts av externa experter. Fem ansökningar beviljades medel om sammanlagt knappt sex miljoner kronor. De beviljade projekten rörde områden som till exempel risk för nya växtsjukdomar i Sverige på grund av det föränderliga klimatet, frivilliginsatser och lokalbefolkningens krisberedskap under skogsbränderna 2018 och tvärvetenskaplig datainsamling om metoo-rörelsen i Sverige. Fem ansökningar var vid tidpunkten för årsredovisningens skrivande ännu inte färdigbehandlade.

FIGUR 24 | **Ansökningar och beviljade medel (tkr)** 2018 inom Formas riktade nationella utlysningar

	HANDLAGDA ANSÖK- NINGAR	BEVILJADE ANSÖK- NINGAR	UTBETALAS 2018-2021	UTBETALAS 2018	UTBETALAS 2019	UTBETALAS 2020	UTBETALAS 2021
Nationella forskningsprogrammet klimat - vägar framåt	144	19	162 876	43 245	43 415	39 632	36 584
Nationella forskningsprogrammet hållbart samhällsbyggande - forskning för en social bostadspolitik	54	14	72 908	23 468	24 407	25 033	0
Nationella forskningsprogrammet hållbart samhällsbyggande - synteser och forskningsprojekt	127	25	120 932	55 657	33 848	31 428	0
Nationella forskningsprogrammet livsmedel - maten och konsumenten i en cirkulär och innovativ livsmedelskedja	52	11	76 190	25 000	26 190	25 000	0
Nationella forskningsprogrammet livsmedel - Proof-of-Concept inom livsmedel	11	6	7 871	7 871	0	0	0
Strategiska innovationsprogram - Koordineringsmedel för Smart Built Environment	1	1	12 000	0	4 000	4 000	4 000
Strategiska innovationsprogram - Smart Built Environment: Utveckling av projektresultat	16	12	10 400	5 325	5 075	0	0
Strategiska innovationsprogram - Smart Built Environment: Incitament, affärsmodeller och risker	18	8	9 685	9 685	0	0	0
Strategiska innovationsprogram - Smart Built Environment: Strategiska projekt	5	5	5 541	5 541	0	0	0
Giffri miljö	55	10	117 528	28 102	30 000	31 465	27 962
Hållbar turism och besöksnäring	32	4	70 684	17 671	17 671	17 671	17 671
Perspektiv på de globala hållbarhetsmålen	66	17	31 102	31 102	0	0	0
Proof of Concept	16	7	9 409	9 409	0	0	0
Kommunikationsutlysningar	113	16	21 064	10 718	5 782	4 564	0
Kommunikation om hållbar utveckling på museer	24	6	11 126	11 126	0	0	0
Konferenser och workshops	29	16	2 000	1 000	1 000	0	0
Ekologisk livsmedelsproduktion och konsumtion	30	4	47 180	11 795	11 795	11 795	11 795
<b>Totalt antal ansökningar och beviljade medel</b>	<b>793</b>	<b>181</b>	<b>788 496</b>	<b>296 714</b>	<b>203 184</b>	<b>190 587</b>	<b>98 012</b>

## Internationella utlysningar

### ASEAN Joint Funding Scheme EU-SEA

Inom ett av de EU-nätverk som Formas är aktivt inom, Joint Funding Scheme for EU-SEA, har en gemensam utlysning genomförts i samarbete mellan europeiska länder och ASEAN-länderna (Indonesien, Malaysia, Filippinerna, Singapore, Thailand, Brunei, Kambodja, Laos, Myanmar och Vietnam). Utlysningen hade två övergripande teman: klimat/miljö och

hälsa. Projekt inom hälsoområdet, med delområdena antibiotikaresistens och infektionssjukdomar, finansierades av Vetenskapsrådet medan Formas finansierade ett projekt inom klimat/miljö med knappt två miljoner. Projektet handlar om hur ett torrare klimat påverkar ursprungsskog och odlad skog i tropiska områden.

### BONUS

En utlysning med fokus på synteser och sammanfattningar kring utmaningar för ett hållbart nyttjande

av Östersjöns ekosystemtjänster har genomförts inom det europeiska samarbetet BONUS. Totalt kom 21 ansökningar in och efter utvärdering av en oberoende panel beslutades om finansiering av åtta projekt. Projekten beviljades totalt drygt 3,5 miljoner euro, varav 2,5 miljoner euro från BONUS-nätverket och 1 miljon euro från nationella medel. I fem av de finansierade projekten ingick svenska forskare. Tre av dessa projekt beviljades medel för att kritiskt granska studier om policyer och åtgärder för att minska näringstillförseln till Östersjön. De andra två projekten syftade till att förbättra miljöövervakningen och miljöstatusbedömningar i Östersjön. Projekten ska också analysera hur forskning har tagits om hand inom policy och förvaltning.

### **Klimat- och miljöförändringar i låginkomstländer**

Klimat- och miljöförändringar drabbar människor i låginkomstländer hårt. Forskning om resiliens och hållbarhet bidrar till att förstå och hantera risker och konsekvenser av extrema väderförhållanden, förlust av biodiversitet och andra hot mot samhällen, människor och ekosystem. Därför finns det ett stort behov av sådan forskning med ett fattigdomsperspektiv.

Under 2018 genomförde Vetenskapsrådet, Formas, Forte och Sida en utlysning med namnet Sustainability and resilience – Tackling consequences of climate and environmental changes in low income countries. Detta var den andra gemensamma riktade satsningen på projektbidrag till forskning om hållbarhet och resiliens i ett samarbete kring miljö- och klimatförändringar i låginkomstländer. Minst en forskare från ett låginkomst- eller lägre medelinkomstland och en forskare tidigt i karriären måste ingå i de forskningsprojekt som beviljades medel. Totalt inkom och granskades 84 ansökningar, varav 16 stycken beviljades medel till en total summa om 82 miljoner kronor. Formas bidrog med 30 miljoner kronor till utlysningen. En majoritet av de beviljade projekten inkluderar medverkande forskare i Östafrika, Sydasiens, Sydostasien och Södra Afrika. De globala hållbarhetsmålen som projekten angetts relatera till är i huvudsak: Bekämpa klimatförändringen, Ingen hunger, Hållbar konsumtion och produktion, Hav och marina resurser och Ingen fattigdom. Det är ungefär lika många samhälls-

vetenskapliga projekt som naturvetenskapliga projekt som har finansierats.

### **ERA-Net Biodiversa Cofund Scenarios of biodiversity & ecosystem services**

ERA-net Cofund Biodiversa utlyste tillsammans med Belmont Forum medel till forskningsprojekt om scenarier av biodiversitet och ekosystemtjänster på skalor som är relevanta för beslutsfattande. I utlysningsskonsortiet ingick 26 partnerorganisationer från 23 länder i och utanför Europa. Total reserverad budget för utlysningen var 28 miljoner euro, inklusive Europeiska kommissionens tillskott till utlysningen. Formas deltog i utlysningen med en budget på 42 miljoner kronor. Totalt inkom 143 ansökningar. I 57 av ansökningarna deltog svenska partner, och 18 av projekten hade en svensk koordinator. 21 projekt beviljades medel, varav tio stycken hade svenska partner eller koordinatörer. De scenarier kopplade till biodiversitet och ekosystemtjänster som ska undersökas i de beviljade projekten handlar om framtida förändringar i biologisk mångfald och ekosystemtjänster i olika miljöer, människors välbefinnande och hälsa, integrerade scenarier och visioner för förvaltning av skyddade områden, konsekvenserna av markanvändning och klimatförändringar för biologisk mångfald och ekosystemtjänster, integrering av medborgarforskning för att modellera effekter av globala förändringar samt ett projekt om hur biologisk mångfald i den omgivande miljön påverkar vilthälsan.

### **ERA-Net ForestValue Innovating forest-based bioeconomy**

ERA-Net Cofund ForestValue fokuserar på mångfunktionellt skogsbruk och nya produkter och tjänster i den skogsbaserade näringen. En utlysning genomfördes under 2018 med 25 finansörer från 18 länder i och utanför Europa. Från Sveriges sida har Formas, Vinnova och Energimyndigheten samarbetat som en aktör för att underlätta för de svenska forskarna. Den totala budgeten för utlysningen var 27 miljoner euro, inklusive Europeiska kommissionens tillskott till utlysningen. Därutöver tillkom medfinansiering från industripartner i de enskilda konsortierna.

Totalt kom 114 skissansökningar in till utlysningen, varav 50 stycken erbjöds att skicka in fullständiga

ansökningar. I 31 av dessa ansökningar fanns det svenska partner. 17 projekt beviljades medel efter granskningsprocessen och i 15 av projekten fanns det svenskt deltagande, varav fyra hade en svensk koordinator. Den svenska budgeten för projekten var 48 miljoner kronor. Formas bidrog med 12 miljoner kronor, Vinnova och Energimyndigheten med sex miljoner vardera och de återstående 24 miljoner kronor kom från den svenska EU-samordningsfunktionen.

### Water JPI 2017 Joint Call in support of the UN Sustainable Development Goals

I den gemensamma utlysningen inom Water JPI finansieras totalt åtta projekt varav tre projekt har svenska partner. Formas finansierar dessa projekt med 10 miljoner kronor under åren 2018–2020. Projekten handlar om utveckling av processkontrollteknik för vattenåtervinning, lättillgängliga lösningar för grävattenhantering i Sydafrikanska slumområden och modeller för global bedömning av hydrologisk stress.

### ERA-Net SUSFOOD2 Cofund

ERA-Net SUSFOOD2 Cofund genomförde en utlysning för forsknings- och innovationsprojekt med en total budget på 14 miljoner euro. Formas avsatte en budget på 15 miljoner kronor i utlysningen och till det tillkom ytterligare cirka 3 miljoner kronor från EU-samordningen. Av 85 inkomna ansökningar beviljades 12 projekt varav 8 med svenska partner.

Projekten fokuserar bland annat på nya lösningar för resurshushållning i livsmedelskedjan samt innovativa livsmedel från exempelvis tång.

### Sustainable Urbanisation Global Initiative (SUGI)

SUGI var den femte utlysningen inom JPI Urban Europe och den genomfördes i samarbete med Belmont Forum. Utlysningen syftade till att finansiera globala projekt av forsknings- eller innovationskaraktär inom hållbar stadsutveckling utifrån globala utmaningar som rör mat, vatten och energisystem. Totalt medverkade 34 forskningsfinansiärer i samarbetet. Utlysningen hade en sammanlagd budget på knappt 30 miljoner euro. Formas och Energimyndigheten ingick som svenska forskningsfinansiärer. Formas avsatta budget för utlysningen var 15 miljoner kronor.

Totalt inkom 39 fullständiga ansökningar till utlysningen, varav 15 stycken hade svenska deltagare. 15 projekt kunde finansieras i utlysningen och i fem av dem fanns det svenska deltagare. Tre av projekten finansierades av Formas och två av Energimyndigheten.

FIGUR 25 | **Ansökningar och beviljade medel (tkr)** i utlysningar administrerade av Formas inom ramen för internationella nätverk 2018.

	HANDLAGDA ANSÖKNINGAR	BEVILJADE ANSÖKNINGAR	UTBETALAS 2018-2021	UTBETALAS 2018	UTBETALAS 2019	UTBETALAS 2020	UTBETALAS 2021
ASEAN Joint Funding Scheme EU-SEA	1	1	1 976	659	659	659	0
BONUS	8	8	6 838	1 050	4 348	1 441	0
ERA-Net Biodiversa Cofund Scenarios of biodiversity & ecosystem services	17	17	47 480	7 330	14 878	14 543	10 729
Water JPI 2017 Joint Call in support of the UN Sustainable Development Goals	18	4	10 087	3 362	3 362	3 362	0
ERA-Net SUSFOOD2 Cofund	17	8	21 080	7 938	6 571	6 571	0
Sustainable Urbanisation Global Initiative (SUGI)	3	3	7 860	2 972	2 662	2 226	0
<b>Totalt</b>	<b>64</b>	<b>41</b>	<b>95 321</b>	<b>23 310</b>	<b>32 480</b>	<b>28 802</b>	<b>10 729</b>



FIGUR 26 | Överförda medel (tkr) 2018 till andra finansiärers utlysningar

Utlisningar administrerade av andra finansiärer där Formas bidrar med medel	Utbetalat 2018
Strategiska innovationsområden - Vinnova	18 000
Strategiska innovationsområden - Energimyndigheten	14 000
Nordiska bioekonomiprogrammet	5 000
Mobilitetsprogram Sydafrika	499
Trädgårdsforskning	10 000
Klimat- och miljöförändringar i låginkomstländer	5 000
Humanistisk miljöforskning	3 000
Kollektivtrafik	3 000
Samhällets långsiktiga kunskapsförsörjning	2 000
<b>Summa</b>	<b>60 499</b>

## Direkt fördelning enligt regeringsuppdrag

Utöver de konkurrensutsatta forskningsmedel som Formas fördelar genom utlysningar så fördelar myndigheten även medel direkt till olika mottagare, vanligtvis på uppdrag från regeringen. Genomförda direktutbetalningar på regeringens initiativ under 2018 redovisas i **Figur 27**.

### Stiftelsen Skogsbrukets forskningsinstitut

Stiftelsen Skogsbrukets forskningsinstitut, Skogforsk, ska tillföra tillämpbara kunskaper, tjänster och produkter som bidrar till ett lönsamt och hållbart skogsbruk. Skogforsks verksamhet finansieras till hälften av skogsnäringen och till hälften av staten genom Formas. Formas utser även två ledamöter med ersättare till Skogforsks styrelse. Enligt ett fyraårigt ramavtal uppgår stödet från respektive part till 43 miljoner kronor per år 2017–2018, vilket ökas till 46 miljoner kronor per år 2019–2020 förutsatt att verksamheten uppfyller de särskilda villkor som Formas ställt i ramavtalet. Villkoren gäller bland annat vetenskaplig publicering och arbete med jämställdhetsfrågor. Formas utvärderade under 2018 Skogforsk avseende villkoren i avtalet, fann dem uppfyllda och kommer därför att under 2019–2020 öka finansieringen till 46 miljoner kronor per år.

### Stockholm Environment Institute

Enligt regleringsbrevet ska Formas betala ut 32 miljoner kronor till Stockholm Environment Institute, SEI, för institutets basfinansiering och samfinansierad forskning. Minst nio miljoner kronor ska användas för samfinansierad forskning eller för nationell finansiering av EU-projekt.

Stiftelsen Stockholm Environment Institute, som etablerades 1989 genom ett riksdagsbeslut, hade 237 anställda (207 heltidsekvivalenter) vid slutet av 2018 och registrerad verksamhet i sju länder. I april 2018 öppnades ett nytt regionalkontor för Latinamerika i Bogotá, Colombia, som vid årets utgång hade sex anställda. Den preliminära totala omsättningen för 2018 var 250 miljoner kronor, varav 200 miljoner kronor inom stiftelsen. Det är en ökning med närmare 20 procent jämfört med 2017.

SEI har för verksamhetsåret 2018 tagit emot 32 miljoner kronor från Formas för basfinansiering och samfinansierad forskning. Basstödet bidrar till hela SEI:s verksamhet – dock i huvudsak för samfinansiering, organisationens ledningsfunktioner och styrelse samt dess vetenskapliga råd. Dessutom stöds vissa projektinsatser som prioriteras i samråd med Miljödepartementet. Exempel under 2018 är stöd till ett av FN:s program om hållbara livsstilar och utbildning, där SEI leder programmet på uppdrag av regeringen tillsammans med Japans miljödepartement samt en uppföljning kring Arctic Resilience Action Framework.

Av Formas stöd har nio miljoner kronor använts till samfinansierad forskning, vilket har gjort det möjligt

för SEI att samverka inom EU-finansierade forskningsprojekt men även en rad projekt med andra finansiärer som kräver samfinansiering. Under året har 14 nya projekt tilldelats samfinansiering, där huvudfinansieringen säkrats genom olika internationella och nationella finansiärer.

### **Stockholm Environment Institute – FN:s program för hållbar produktion och konsumtion**

Enligt regleringsbrev ska Formas föra över en miljon kronor till Stockholm Environment Institute för att delfinansiera en delad ledning av det globala programmet för hållbara livsstilar och utbildning inom FN:s 10-åriga ramverk av program för hållbar konsumtion och produktion.

FN:s program om hållbara livsstilar och utbildning syftar till att säkerställa att positiva bidrag identifieras som tar itu med globala utmaningar som hållbara konsumtions- och produktionsmönster, klimatåtgärder och klimatanpassning, bevarande av resurser och biologisk mångfald samt fattigdomsbekämpning och social välfärd. Det är ett av 6 program under det 10-åriga (2012–2022) ramverket för hållbar konsumtion och produktion som går under benämningen One Planet Network. SEI har på uppdrag av Sveriges regering koordinerat programmet under den första programfasen (2014–2018) i samverkan med Japans Miljödepartement. Utöver Formas bidrag till detta arbete har SEI avsatt 1 miljon kronor per år för koordineringen av programmet.

Programmet har en aktiv och bred samverkan med globala aktörer inom policy, näringsliv och forskning. Tillsammans med dessa aktörer har programmet en rad pågående konkreta samarbeten exempelvis det nyligen lanserade Good Life Goals-projektet som lyfter fram hur enskilda insatser bidrar till att uppnå de globala utvecklingsmålen.

### **IVL Svenska Miljöinstitutet, SIVL**

Formas ska enligt regleringsbrev betala ut 30 miljoner kronor till Stiftelsen Institutet för vatten- och luftvårdsforskning (SIVL) för basfinansiering och samfinansierad miljöteknikforskning vid IVL Svenska miljöinstitutet AB. Finansieringen ska bidra till IVLs vision om ett hållbart samhälle och institutets lång-

siktiga mål för forskning i framkant, som bidrar med lösningar för en ekologiskt, ekonomiskt och socialt hållbar tillväxt inom näringsliv och samhälle. Av Formas finansiering avser 10 miljoner kronor IVLs basfinansiering och 20 miljoner kronor samfinansierad forskning med näringslivet eller för nationell finansiering av EU-projekt.

IVL bidrar genom sin forsknings-, utvecklings- och uppdragsverksamhet till uppfyllandet av såväl de svenska miljömålen som FN:s globala mål för hållbar utveckling. Verksamheten bedrivs inom fyra tematiska områden: Naturresurser, klimat och miljö, Resurseffektiva kretslopp och konsumtion, Hållbar produktion och miljöteknik, samt Hållbar stadsutveckling och transporter. Under 2018 bedrevs flera samfinansierade projekt på alla dessa fyra områden. Basfinansieringen av verksamheten har under 2018 använts för kompetens- och verksamhetsutveckling i enhet med en fastlagd verksamhetsplan för 2018 kopplat till områdena stadsutveckling, transporter och mobilitet, kemikalier i samhälle och miljö samt resurseffektivitet, hållbarhetsbedömning och cirkulär ekonomi.

### **World Resources Institute**

The Global Commission on the Economy and Climate och dess projekt New Climate Economy initierades för att hjälpa regeringar, näringsliv och andra delar av samhället att fatta välinformerade beslut om hur man kan uppnå ekonomiskt välstånd och utveckling utan att öka klimatpåverkan. Formas har sedan starten 2013 bidragit till projektets kärnverksamhet och får enligt regleringsbrevet från Miljödepartementet bidra med högst en miljon kronor per år. Under 2018 har rapporten *Unlocking the Inclusive Growth Story of the 21st Century: Accelerating Climate Action in Urgent Times* tagits fram och blivit publicerad. Rapporten fick medial uppmärksamhet i mer än 80 länder vilket på olika sätt stärkte ansträngningarna att omsätta de viktigaste slutsatserna i konkret handling. Bland annat genomfördes mer än 450 events och över 100 diskussionsmöten med beslutsfattare, exempelvis regeringscheferna i Colombia, Uganda, Ghana, Tyskland, Turkiet, Indien, Etiopien, Brasilien, Norge, Frankrike, Indonesien och Vatikanstaten, samt flera länders ministrar inom ekonomi, utveckling, energi, stadsutveckling och miljö.

FIGUR 27 | **Utbetalade medel (tkr)** 2018 fördelade direkt enligt villkor i Formas regleringsbrev eller andra regeringsuppdrag

ÄNDAMÅL	MOTTAGARE	UTBETALAT 2018
Basfinansierad forskning och samfinansierad forskning	Stockholm Environment Institute	32 000
Basfinansierad forskning och samfinansierad forskning	Stiftelsen Institutet för vatten- och luftvårdsforskning (SIVL) vid Svenska Miljöinstitutet	30 000
Drift och hyra av isbrytaren Oden	Polarforskningssekretariatet	7 000
Bidrag till uppbyggnaden av ett svenskt sekretariat för projektet Future Earth	Kungliga Vetenskapsakademien	3 000
Delfinansiera det globala programmet för hållbara livsstilar och utbildning	Stockholm Environment Institute	1 000
Uppstartande av projektet New Climate Economy 2013-2018	World Resource Institute (NORAD)	1 000
Rådet för hållbara städer	Boverket	200
<b>Summa utgiftsområde 20</b>		<b>74 200</b>
Stöd till samfinansierad skogsforskning	Stiftelsen Skogsbrukets forskningsinstitut	43 000
Stöd till produktionsinriktat forskningsprogram	Stiftelsen Lantbruksforskning	20 000
Tandem Forest Value	Kungliga Skogs- och Lantbruksakademien	12 500
Stöd till samfinansierad jordbruks- och miljöteknisk forskning	RISE research Institute of Sweden	8 500
Stöd till hästforskning	Stiftelsen Hästforskning,	6 000
Bidrag till växtförädlingsområdet	Sveriges lantbruksuniversitet	4 000
Stöd till insatser för växtförädling inom ramen för livsmedelsstrategin	Nordgen	3 000
Stöd till offentligt privat partnerskap inom växtförädling inom ramen för Nordiska ministerrådet	Nordgen	2 528
Bidrag till svenska laboratoriers deltagande i valideringslaboratoriet (EU-NETVAL)	RISE Research Institute of Sweden	2 000
Ramanslag	Kungl. Skogs- och lantbruksakademien	1 177
Utveckling av forskningsbibliotek	Kungl. Skogs- och lantbruksakademien	580
Den vetenskapliga tidskriften Rangifer	Sveriges lantbruksuniversitet	250
<b>Summa utgiftsområde 23</b>		<b>103 535</b>
<b>Totalt belopp</b>		<b>177 735</b>

## Research Institutes of Sweden AB

Enligt regleringsbrev ska Formas bidra med medel för samfinansierad jordbruks- och miljöteknisk forskning hos Research Institutes of Sweden AB (RISE), enheten för Jordbruk och livsmedel. Under 2018 utbetalades 8,5 miljoner kronor till RISE.

RISE har ett övergripande uppdrag att i samverkan med akademi, näringsliv och samhälle bidra till en hållbar tillväxt och en starkt konkurrenskraft för svenska företag. Enheten Jordbruk och livsmedel bedriver forskning och innovation i hela livsmedelskedjan – från primär jordbruksproduktion över förädlingsindustri och dagligvaruhandel ända till konsumentledet. Enhetens verksamhet omfattar också hållbara avfalls- och avloppslösningar och energifrågor för landsbygden, som till exempel biogasproduk-

tion. Formas och RISE har under 2018 gemensamt finansierat jordbruks- och miljöteknisk forskning med fokus på hållbara produktionssystem i livsmedelskedjan, behovsstyrd produktinnovation och innovativa tekniker och processer. Verksamheten har bedrivits i enlighet med RISE:s enhet Jordbruk och livsmedels Forsknings- och innovationsstrategi 2018–2020.

## Polarforskningssekretariatet

Enligt regleringsbrev ska Formas bidra med sju miljoner kronor till Polarforskningssekretariatet för hyra och drift av isbrytaren Oden i samband med arktisk forskningsverksamhet. Under 2018 genomfördes forskningsexpeditionen Arctic Ocean 2018 med isbrytaren Oden i samarbete med USA:s National Science Foundation. Det övergripande temat för forsk-

ningen ombord på Oden handlade om det mikrobiologiska livet i havet och isen och hur det är kopplat till hur moln bildas i Arktis. Under ungefär fem veckor låg isbrytaren Oden förtöjd vid ett isflak på en latitud av cirka 89 grader nord. Ett 40-tal forskare arbetade ombord med att göra mätningar och samla in prover och data från hav, is och luft. Proverna kommer bland annat att hjälpa forskarna att bättre förstå molnens viktiga roll i det arktiska klimatsystemet.

### **Kungl. Vetenskapsakademien**

Organisationen Future Earth är en forskningsplattform och ett tioårigt initiativ som bildades 2015 som arbetar med att tillhandahålla kunskap och stöd som kan hjälpa till att påskynda omställningen till en hållbar värld. Future Earth har fem knutpunkter i världen, i Colorado, Montreal, Paris, Tokyo och Stockholm. Därtill finns det ett antal regioncentra i bland annat Nordafrika, Asien och Latinamerika samt några nationella kontor. Formas betalar under perioden 2016–2018 ut medel om tre miljoner kronor per år till Stiftelsen Future Earth Sverige för uppbyggnaden av ett svenskt sekretariat vid Kungl. Vetenskapsakademien.

### **Stiftelsen Lantbruksforskning**

Enligt regleringsbrev ska Formas finansiera stöd till samfinansierad forskning och utveckling med minst 20 miljoner kronor för ett produktionsinriktat forskningsprogram för jordbrukets hållbarhet och konkurrenskraft. Stödet till programmet ska utbetalas enligt avtal mellan forskningsrådet och Stiftelsen Lantbruksforskning (SLF).

SLF är näringsens samlande kraft för tillämpbar forskning inom lantbruksområdet. Under året har SLF och Formas gemensamt finansierat ett produktionsinriktat forskningsprogram med syfte att utveckla konkurrenskraften hos lantbrukets näringar samt bidra till att stärka företagets betydelse i hela livsmedelskedjan. Programmet syftar också till att öka värdet för lantbrukets värdekedja, bland annat genom ny kunskap som skapar nya produkter och marknader och samtidigt bidrar till att minimera lantbrukets miljöpåverkan. Under 2018 finansierades 17 forskningsprojekt till en total summa om 41 miljoner kronor inom programmet. Projekten fokuserade till

exempel på vitmossa som ersättning för torv, probiotika till smågrisar, utvinning av proteiner för morgondagens livsmedel, företagsutveckling i lantbruket och LED-ljusets effekt på mjölkkor.

Formas och SLF har även under året genomfört två utlysningar inom ramen för en satsning på trädgårdsområdet vilket är beskrivet tidigare i detta kapitel.

### **Nordiskt genresurscenter**

Enligt Formas regleringsbrev ska ett stöd om två miljoner kronor utbetalas till ett offentligt-privat partnerskap för växtförädling som bedrivs inom ramen för Nordiska ministerrådet. Dessa medel har för 2018 betalats ut till Nordiskt genresurscenter, en institution under Nordiska ministerrådet för bevarande och hållbart nyttjande av växter, husdjur och skog. Utöver detta fick Formas under året ett uppdrag kopplat till Livsmedelsstrategin att ytterligare förstärka insatser inom växtförädlingsområdet och 5,7 miljoner kronor fördes över till Nordiskt genresurscenter. Formas kommer senast den 28 februari 2019 att lämna in en delrapport om uppdragets genomförande och resultat.

### **Stiftelsen hästforskning**

Enligt regleringsbrev ska Formas finansiera stöd till samfinansierad forskning och utveckling med minst tre miljoner kronor för hästforskning. Stöd till forskning ska utbetalas enligt avtal mellan Formas och Stiftelsen hästforskning (SHF). SHF är en svensk-norsk stiftelse med finansiering från både staten och näringslivet i båda länderna. Formas slutförde under året en utvärdering av hur SHF jobbar med nyttiggörande och spridning av forskningsresultat. Utvärderingen visade goda resultat och Formas höjde den årliga utbetalningen till SHF till sex miljoner kronor. Under 2018 finansierade stiftelsen åtta nya projekt, där projektens frågeställningar spände mellan till exempel identifiering av gener med negativ effekt på hästens hälsa och välbefinnande, orsak till knähälsa hos sporthästar, hästens roll i de norska och svenska samhällena, förskolebarn på ridskola i relation till säkerhet och hästvelfärd samt intervjuer om stallägares syn på förbättrad hästvelfärd. Fyra av projekten var samarbetsprojekt mellan svenska och norska forskare.



## Verksamhet inom växtförädlingsområdet vid Sveriges lantbruksuniversitet

Sveriges lantbruksuniversitet, SLU, får särskilda medel för sin verksamhet inom växtförädlingsområdet. Formas överför fyra miljoner kronor per år till SLU, och SLU medfinansierar med två miljoner kronor per år. Basfinansieringen bidrar till långsiktig växtförädling, men ger även möjlighet att finansiera mer kortsiktiga projekt. SLU har under året drivit förädlingsprogram på äpple, potatis, svart vinbär och havtorn med inriktning på norra Europa. Förberedande forskning för växtförädling (pre-breeding) utförs på sädeslag, energi- och oljeväxter samt frukt och bär.

## Tidskriften Rangifer vid Sveriges lantbruksuniversitet

Rangifer är en öppet tillgänglig vetenskaplig tidskrift med speciellt fokus på ren och vildren. Den välkomnar även artiklar om nordliga och arktiska hovdjur. Ämnesområden sträcker sig från biologi och kultur till djurens skötsel. I enlighet med regleringsbrev bidrar Formas med 250 000 kronor som stöd till utgivningen av tidskriften. Medlen betalas ut till Sveriges lantbruksuniversitet.

## Tandem Forest Values – Sveriges gåva till Finland 100 år

Med anledning av att Finland år 2017 firade 100 år som självständig stat gav Sverige tolv gemensamma forskartjänster i gåva till Finland. Initiativet kom från Kulturfonden för Sverige och Finland. Skogen sågs som en gemensam nämnare för båda länderna och i slutet av 2017 öppnade en utlysning för postdoktjänster inom hållbar skogsskötsel, nya produkter och processer från skogsråvara samt kunskap om skogens och skogsråvarans klimat- och samhällsnytta. Kungliga Skogs- och Lantbruksakademien administrerade utlysningen. Det kom in 72 ansökningar och 12 postdoktjänster med hög kvalitet kunde beviljas. De beviljade projekten handlar bland annat om skogsgenetik och trädförädling för anpassning till ett nytt klimat, om skogens olika värden för den enskilda skogsägaren och om nya biobaserade material för medicinska ändamål.

Svenska staten (genom Formas) finansierade hälften av gåvan, 12 miljoner kronor, och resterande del kom från Wallenbergstiftelserna, Kempestiftelserna, Skogsindustrins forskningsstiftelse och Kungliga Skogs- och Lantbruksakademien. Formas bidrog dessutom med 500 000 kronor till administration för utlysningens genomförande.

## Kungl. Skogs- och Lantbruksakademien

Kungl. Skogs- och Lantbruksakademien, KSLA är en oberoende mötesplats som arbetar genom obunden dialog och analys, med frågor som berör alla och intresserar många. Jordbruk, livsmedel, skog, klimat, skogsprodukter, trädgårdsbruk, fiske, vattenbruk, rennäring, bioenergi, miljö, ekosystemtjänster, skogs- och lantbrukshistoria, miljövård samt övrig verksamhet som är knuten till de gröna och blåa näringarna. KSLA:s portalparagraf är aktuellare än någonsin och lyder: Kungl. Skogs- och Lantbruksakademiens uppgift är att med stöd av vetenskap och praktisk erfarenhet till samhället gagn främja jordbruk och skogsbruk och därtill knuten verksamhet.

KSLA har cirka 680 svenska och internationella ledamöter. Arbetet bedrivs av i nämnder, kommittéer och arbetsgrupper. Utöver akademiens nio ordinarie sammankomster arrangeras årligen cirka 60 utåtriktade aktiviteter såsom konferenser, seminarier, symposier, rundabordssamtal, workshoppar, boksamtal, studieresor och kurser. Organisationen besvara även ett antal remisser i frågor som berör KSLA:s verksamhetsområden.

Under 2018 har KSLA bland annat genomfört omvärldsspaningar och prioriterat viktiga forskningsfrågor inför inspel till den kommande forskningspropositionen. Dessutom har seminarium bland annat hållits om hur Sverige kan bidra globalt genom sin internationella politik och hur svenska skogsföretag och dess värdekedjor kan bidra till och dra nytta av Agenda 2030. KSLA har även samarbetat med Kungliga Ingenjörsvetenskapsakademien i projektet vägval för klimatet där livsmedelssystem har blivit ett delområde tillsammans med transportsystem, industrisystem och energisystem. Ett huvudsyfte med projektet är att ta fram en handlingsplan för hur Sverige uppnår nettollutsläpp och ökad konkurrenskraft till år 2045.

## Forskningsbibliotek vid Kungl. Skogs- och Lantbruksakademien

I enlighet med regleringsbrev betalade Formas ut 580 000 kronor till Kungl. Skogs- och Lantbruksakademien, KSLA, för verksamhet som utvecklar forskningsbiblioteket vid akademien, i syfte att främja forskning för en hållbar utveckling inom de areella näringarna. KSLA:s bibliotek är ett specialbibliotek med inriktning på den gröna sektorns kulturarv och historisk forskningslitteratur om agrara förhållanden i vid mening. Samlingarna rymmer litteratur om jord- och skogsbruk, trädgård och fiske, men även vetenskaplig utveckling på området, landskapsförändringar, sociala förhållanden och miljömässiga aspekter.

Under året har biblioteket haft flera visningar för student- och forskargrupper och även flera boksamtal har hållits i biblioteket. Målgrupper är forskare, studenter och verksamma inom i de gröna näringarna och därtill knuten verksamhet.

## Måluppfyllelse

Formas forskningsfinansieringsportfölj syftar till att ge förutsättningar för både långsiktig kunskapsförvärvning, innovation och behovsmotiverad forskning. Dessutom ska de olika finansieringsinstrumenten som använts ge samma möjligheter för kvinnor och män att få finansiering. De ska även säkra att tillräckligt mycket finansiering går till forskare tidigt i karriären samt bidra till spridning av medel mellan bidragsmottagare och typer av organisationer samt främja nyttiggörandet av forskning.

Formas bedömer att måluppfyllelsen för forskningsfinansieringen i stort är mycket god. Formas har genom den öppna utlysningen gett möjligheter för forskare att formulera sina egna frågeställningar utifrån identifierade samhällsbehov samtidigt som tematiskt riktade utlysningar finansierat forsknings- och innovationsprojekt och även projekt som specifikt syftar till att stärka nyttiggörandet av forskningsresultat. Resultat från årets utlysningar visar även att spridningen av medel mellan bidragsmottagare är stor och att forskare tidigt i karriären har minst lika goda, eller bättre, möjligheter än mer seniora forskare att få medel. Fördelning av medel mellan kvinnor och män

är statistiskt sett relativt jämn. Årets siffror ligger i linje med föregående år, cirka 45 procent av medlen går till kvinnor och 55 procent av medlen till män, vilket alltså innebär att det konsekvent är högre andel män som får medel. Formas kommer fortsätta jobba för att jämna ut skillnaderna mellan kvinnors och mäns beviljande av medel.



# 4. Särskilda programsatsningar



Formas har i uppdrag att genomföra och delta i olika typer av nationella programsatsningar, till exempel att starta och driva tioåriga nationella forskningsprogram. Sedan tidigare ingår Formas i arbetet med de strategiska innovationsprogrammen. Flera av Formas utlysningar under 2018 har också syftat till att stödja regeringens samverkansprogram, framförallt programmet Cirkulär och biobaserad ekonomi.

## Nationella forskningsprogram

I november 2016 föreslog regeringen inrättande av sex nationella forskningsprogram genom den forskningspolitiska propositionen. Riksdagen ställde sig bakom regeringens förslag. I juni 2017 beslutade regeringen att inrätta ytterligare ett nationellt forskningsprogram. Formas ansvarar för tre av de sju programmen – Hållbart samhällsbyggande, Klimat och Livsmedel. Forskningsrådet för hälsa, arbetsliv och välfärd (Forte) och Vetenskapsrådet ansvarar för två program vardera.

Alla program är breda, tioåriga satsningar som ska bidra till att lösa prioriterade samhällsutmaningar och stärka samverkan mellan forskningsutförare, forskningsfinansiärer och samhällsaktörer. De nationella forskningsprogrammen ska bygga på en gemensam nationell strategisk agenda för respektive område, och forskningen bör innehålla komponenter av samverkan, nyttiggörande och kommunikation av forskningsresultat. Programmen kan omfatta hela kedjan från forskning, innovation och teknikutveckling till demonstration, marknadsintroduktion och spridning.

Våra tre nationella forskningsprogram har alla en programkommitté som under Formas forskarråd bistår med att utforma, genomföra och regelbundet uppdatera den strategiska agendan. I programkommittén ingår berörda forskningsfinansiärer och vi har valt att kommittéerna ska ledas av en erfaren ordförande som är oberoende från finansiärerna. Syftet med detta är att få ett fristående perspektiv och att bidra till en helhetssyn där inte någon enskild finansiärs intresse prioriteras.

Vi har tillsammans med Vetenskapsrådet och Forte bildat en övergripande samverkansgrupp (huvudsekreterargruppen) för de nationella programmen med syfte att

- följa den övergripande utvecklingen av de nationella forskningsprogrammen
- informera om och dela övergripande erfarenheter av arbetet med de nationella forskningsprogrammen vid respektive forskningsråd
- identifiera möjligheter till en gemensam utformning av relevanta aspekter och element av de nationella forskningsprogrammen samt gemensamma aktiviteter.

Generaldirektörerna utser ordförande i gruppen för ett år i taget. Gruppen har haft tre möten under 2018. Utöver huvudsekreterargruppen har forskningsråden träffats i samverkansgrupper för kommunikation samt för uppföljning och utvärdering.

För att uppnå synergier mellan våra tre program, och för att arbeta så effektivt som möjligt, har vi som mål att utforma programmen så lika som möjligt inom dessa områden:

- Organisation
- Analysarbete och övergripande programlogik för forskningsagendorna
- Uppföljning och utvärdering
- Kommunikation

En intern samordningsgrupp träffas varje vecka för att diskutera programöverskridande strategiska frågor, dela information mellan programmen och planera programgemensamma aktiviteter. Samordningsgruppen höll ett dialogmöte om genomförandet av de tre nationella forskningsprogrammen i september. Vid mötet deltog ett 30-tal representanter för universitet, högskolor, institut och andra forskningsutförare i Sverige. De frågor som diskuterades var forskningsanknytning av programmen, nyttiggörande av resultaten som kommer ut från programmen och hur nationella forskningsprogram kan bidra till att



förbättra jämställdheten inom forskningen. Resultatet från dialogmötet kommer vi att använda för att bland annat utveckla utlysningar och andra aktiviteter inom forskningsprogrammen.

De nationella forskningsprogrammen kommer genomgående att stärka vårt arbete inom hållbart samhällsbyggande, klimat och livsmedel. För samhällsbyggnadsområdet är programmet ett komplement till andra typer av satsningar, till exempel strategiska innovationsprogram. För klimatområdet innebär programmet en möjlighet att tydligt förstärka klimatrelaterad forskning, ett område som tidigare framförallt finansierats genom vår årliga öppna utlysning. För livsmedelsområdet kommer programmet att möjliggöra en kraftsamling där forskarsamhället, näringslivet och branschaktörer kan mötas och forma framtidens forskning och innovation.

## Nationella forskningsprogrammet om klimat

### Mål och syfte

Det nationella forskningsprogrammet om klimat ska bidra till att uppnå Sveriges mål att vara ett fossilfritt välfärdssamhälle och ambitionen att vara ledande i det globala arbetet med att förverkliga Parisavtalets mål. För att möta klimatutmaningen och minska människans påverkan på klimatet krävs en omfattande omställning och anpassning i Sverige, inom EU och globalt. Det behövs därför forskning inom flera olika ämnesområden, liksom tvärvetenskaplig och tvärsektorieell forskning och innovation.

### Strategisk agenda

Under året har Formas färdigställt och lanserat den strategiska agendan som programmet baseras på. Agendan har tagits fram i samråd med andra relevanta forskningsfinansierare. Övriga intressenter har också haft möjlighet att spela in sina synpunkter under workshoppar och agendans remissrunda. Vi har under 2018 även tagit fram en programlogik för att kunna omsätta agendan med treåriga implementeringsplaner, som är ett underlag för forskningsfinansierarnas beslut om insatser och aktiviteter. Den första implementeringsplanen förväntas vara klar i början av 2019.

### Samverkan och organisation

Under året har vi genomfört flera möten med bland annat andra forskningsaktörer för att utveckla samverkan inom programmet. I början av 2018 inrättade vi en nationell kommitté för klimatprogrammet med representanter för Energimyndigheten, Formas, Forte, Havs- och vattenmyndigheten, Mistra, Naturvårdsverket, Polarforskningssekretariatet, Rymdstyrelsen, Sida, Vetenskapsrådet och Vinnova. Kommittén leds av en oberoende extern ordförande, Anders Wijkman, och har sammanträtt tre gånger under året.

Klimatprogrammet har även en arbetsgrupp som består av en majoritet av de organisationer som är representerade i programkommittén. Arbetsgruppen har under året träffats fyra gånger för att i samverkan operativt arbeta med den strategiska agendan, programlogiken, implementeringsplanen och samordningen av utlysningar av forskningsmedel inom programmet. Formas har också samtalat med Länsförsäkringar, Myndigheten för samhällsskydd och beredskap, MSB, Naturvårdsverket och Skogs-sällskapet kring frågor som rör finansiering av forskning och aktiviteter inom klimatområdet.

### Programmets aktiviteter

Under året har en utlysning genomförts om totalt cirka 163 miljoner kronor för åren 2018–2021. Vi har också påbörjat arbetet med en utlysning som planeras öppna under 2019, och efter rekommendation från programkommittén fattade Formas Forskarråd beslut om att vi ska bidra med maximalt 10 miljoner kronor i en utlysning om multipla naturhändelser som genomförs av Myndigheten för samhällsskydd och beredskap. Utlysningen öppnade under 2018 och kommer att beslutas under 2019.

I januari 2018 höll vi en kick-off för de systematiska synteser om kunskapsläge och kunskapsbehov inom det breda klimatforskningsområdet som finansierades inom programmet 2017. Seminariet samordnades med nationella forskningsprogrammet för livsmedel, och temat var syntes som metod. Seminariet var välbesökt och gav även möjlighet till interaktion mellan projekten.

## Nationella forskningsprogrammet om hållbart samhällsbyggande

### Mål och syfte

Det nationella forskningsprogrammet för hållbart samhällsbyggande ska utgå från de olika samhällsutmaningar som städerna står inför. Detta gäller omställningen till ett fossilfritt välfärdssamhälle och till ett förändrat klimat, hållbarhetsmålen i Agenda 2030, FN:s nya urbana agenda och relevanta nationella miljömål. Det gäller också nationella mål för kulturmiljöarbetet, mål för arkitektur, formgivning och design samt regeringens mål för bostäder, byggande, transportpolitik, infrastruktur, samhällsplanering och samhällssäkerhet, brottsförebyggande arbete, sociala mål och jämställdhetsmål. Programmet ska även ha en bred, tvärvetenskaplig prägel, en stark koppling till användare av forskningsresultat och ett internationellt perspektiv.

### Strategisk agenda

Under året har vi tagit fram den strategiska agendan *Forskning för ett hållbart och integrerat samhällsbyggande* i samråd med programkommittén och dess arbetsgrupp. Som underlag till agendan har vi gjort en omvärldsanalys och en kartläggning av pågående satsningar. Agendan har även remitterats till landets lärosäten, forskningsinstitut och ett brett urval av myndigheter, branschorganisationer och civilsamhällesorganisationer. 41 organisationer kom in med remissvar och bidrog med många värdefulla inspel.

I agendan identifierar vi ett antal centrala teman och perspektiv som tillsammans bildar ett ramverk av prioriterade områden att utforska inom forskningsprogrammet. Varje enskilt tema har en nära koppling till övriga teman och bidrar tillsammans med de olika perspektiven till helhetslösningar för ett hållbart och integrerat samhällsbyggande.

Agendans teman och perspektiv grundar sig i de olika utmaningar som samhällsbyggnadsområdet står inför, i de målområden som är relevanta för programmet, i analyser av samhällets kunskapsbehov samt i en kartläggning av befintliga och kommande satsningar på forskningsfinansiering. Kartläggningen är även en

utgångspunkt för dialog och ökad koordinering av kommande satsningar forskningsfinansierare emellan.

### Samverkan och organisation

Under året har en programkommitté tillsatts där följande forskningsfinansierare som är relevanta för uppdraget för hållbart samhällsbyggande ingår: Vinnova, Forte, Vetenskapsrådet, Naturvårdsverket, Myndigheten för samhällsskydd och beredskap, Riksantikvarieämbetet, Trafikverket och Mistra. Kommittén leds av ordförande Ulrika Francke. Programkommittén stöds av en arbetsgrupp där även Boverket och Lantmäteriet ingår. Programmet samverkar även med Rådet för hållbara städer. Programmet kommer också att använda redan etablerade kommunnätverk, till exempel de nätverk som initierats av Rådet för hållbara städer och av IQ Samhällsbyggnad, liksom innovationsplattformarna för hållbara städer som Vinnova finansierar.

Programkommittén och arbetsgruppen har träffats fyra gånger under året. Kommitténs och arbetsgruppens arbete har fokuserat på att förankra den strategiska agendan, initiera utlysningar och aktiviteter inom programmet och att ta fram en programlogik och en implementeringsplan för programmet. Implementeringsplanen kommer att beskriva de utlysningar och aktiviteter som ska genomföras i programmet de kommande åren. Vid ett av kommittémötena medverkade Örebro kommun och presenterade Örebromodellen som används vid planering och byggande, och en forskare presenterade ett syntesprojekt om förtätning som beviljats inom programmet.

### Programmets aktiviteter

Det nationella forskningsprogrammet har även presenterats vid seminariet *Arkitektur och planering – ett nationellt intresse?*, som IVA, Kungl. Ingenjörsvetenskapsakademien, höll vid en kommunforskningskonferens som genomfördes av Kommunförbundet Skåne och SLU Alnarp, och vid ett nätverksmöte för samhällsbyggnadschefer som samordnas av SKL.

Vi har genomfört och beslutat utlysningarna Forskning för en social bostadspolitik, Synteser och Forsk-

ningsprojekt med medborgare och aktörer i fokus under 2018 inom ramen för programmet. Under 2018 har också beslut tagits om att

- medverka med 5 miljoner kronor i en samnordisk utlysning om Smarta hållbara städer som kommer att genomföras av Nordforsk under 2019
- bidra med maximalt 5 miljoner kronor i en utlysning om Multipla naturhändelser som genomförs av Myndigheten för samhällsskydd och beredskap. Utlysningen öppnade under 2018 och kommer att beslutas under 2019.
- under 2019 öppna utlysningen om Metoder och verktyg för ökat nyttiggörande och genomslag av forskning inom samhällsbyggnadsområdet. Utlysningen kommer att omfatta 10 miljoner kronor.

## Nationella forskningsprogrammet för livsmedel

### Mål och syfte

I januari 2017 fick Sverige en nationell livsmedelsstrategi. Inom ramen för den nationella livsmedelsstrategins handlingsplan, åtgärdsområde Kunskap och innovation, fick Formas i juni 2017 i uppdrag att inrätta och leda ett tioårigt nationellt forskningsprogram för livsmedel.

Det nationella forskningsprogrammet för livsmedel ska bidra till en ökad produktivitet och innovation i livsmedelskedjan samt till hållbar produktion och konsumtion av livsmedel. Programmet ska stimulera behovsmotiverad forskning, innovation, spridning och kommersialisering av forskningsresultat samt ökad kunskap för utbildning inom livsmedelskedjan. Programmet ska även på sikt knyta an till vad som framgår av den forskningspolitiska propositionen (prop. 2016/17:50 Kunskap i samverkan – för samhällets utmaningar och ökad konkurrenskraft), avsnitt 8, Klimatutmaningen och avsnitt Strategiska innovationsområden inom cirkulär och biobaserad ekonomi.

### Strategisk agenda

Programmet ska bygga på en strategisk agenda som vi tar fram i samverkan med relevanta aktörer inom livsmedel. Under det gångna året har underlag till den strategiska agendan tagits fram. Underlagen bygger

på utförliga analyser och en bred dialog. Ingående underlag inkluderar bland annat en bibliometrisk analys av kvaliteten på svensk livsmedelsforskning och en kartläggning av statlig finansiering inom livsmedelsområdet. Universitet, högskolor och institut med relevant forskning har på vår förfrågan kommit med synpunkter, vi har fört dialog med relevanta myndigheter och inte minst livsmedelsindustrin. Utöver dessa bilaterala dialoger och enskilda inspel höll Formas en intressentdialog i maj 2018 där ett hundratal personer från akademi, näringsliv och andra aktörer deltog. Syftet med dagen var att gemensamt identifiera styrkor och svagheter samt framtida behov och prioriteringar inom livsmedelsforskning och innovation. Arbetet med att sammanställa och analysera samtliga inspel och underlag pågår och under 2019 ska agendan som visar vägen för forskning och innovationssatsningar inom livsmedelsområdet med horisonten på år 2030 vara klar.

### Samverkan och organisation

Samverkan på bred front är kärnan i det nationella forskningsprogrammet för livsmedel och arbetet med den strategiska agendan. Samverkan dels mellan Formas och relevanta aktörer, bilateralt och i relevanta referensgrupper och vid andra dialogtillfällen, dels mellan den nationella kommittén för livsmedelsforskning och relevanta aktörer.

Den nationella kommittén för livsmedelsforskning, som Formas fick i uppdrag att vara värd för i regleringsbrevet för 2017, är rådgivande programkommitté för det nationella programmet och bidrar stort i arbetet med den strategiska agendan. Inger Andersson som är f.d. generaldirektör för Livsmedelsverket är ordförande i kommittén. Övriga ledamöter i kommittén är representanter på strategisk nivå från Forskningsrådet för hälsa, arbetsliv och välfärd, Forte, Vetenskapsrådet, Vinnova, SLF, Stiftelsen Lantbruksforskning, SSF, Stiftelsen för Strategisk Forskning, SSF, Mistra och Formas.

Kommittén har haft fyra möten under året. Kommitténs arbete syftar till att stimulera ökad och breddad livsmedelsrelaterad forskning av hög kvalitet och samverkan kring ändamålsenliga utlysningar inom området. Kommitténs direktiv ger kraft och tyngd till framtagandet av forskningsagendan och möjliggör ett

viktigt informations- och erfarenhetsutbyte, koordinering av satsningar inom området och mer kompletta analyser och prioriteringar. I slutet av året utökades samarbetet mellan finansiärerna med en arbetsgrupp för att tillsammans gå in i nästa fas i arbetet med agendan och programmet.

Formas samverkar även med andra myndigheter inom livsmedelsområdet. Vi bidrar till Jordbruksverkets arbete med att följa upp och utvärdera åtgärder inom handlingsplanen kopplat till livsmedelsstrategin, och till Tillväxtverkets uppdrag att föreslå nya åtgärder till nästa handlingsplan för livsmedelsstrategin.

### Programmets aktiviteter

Under 2018 har två utlysningar genomförts inom ramarna för det nationella forskningsprogrammet för livsmedel: en satsning på forskningsprojekt inom livsmedel som bidrar till en cirkulär och biobaserad ekonomi och en satsning för att nyttiggöra forskning – Proof-of-Concept inom livsmedel (se kapitel 3 Forskningsfinansiering). I samband med dessa utlysningar anordnades ett informationsmöte som även syftade till nätverkande och dialog mellan aktörer som är intresserade av utlysningarnas tema.

I januari 2018 höll vi en kick-off för de systematiska kunskapsöversikter som programmet finansierade 2017. Seminariet samordnades med nationella forskningsprogrammet för klimat och temat var syntes som metod. Seminariet var välbesökt och gav även möjlighet till interaktion mellan projekten.

Under hösten genomfördes ett halvtidsseminarium för finansierade projekt inom utlysningen *Hållbar livsmedelsproduktion och kommunikation 2016*. Halvtidsseminariet planerades så att det överlappade med ett internationellt möte för ett angränsande program, SUSFOOD 2 (se kapitel 3 Forskningsfinansiering), och därmed gavs tillfälle att sprida forskningen samt initiera ett internationellt nätverk för forskare inom samma område. Syftet, utöver att följa projektens utveckling, var att kommunicera forskning och att länka svenska forskare till internationella initiativ.

Den Nationella kommittén för livsmedelsforskning kommunicerar och informerar om sitt arbete via ett digitalt nyhetsbrev som har kommit ut två gånger under året.

## Strategiska innovationsområden

Formas har sedan 2012 i uppdrag av regeringen att arbeta med strategiska innovationsområden och strategiska innovationsprogram. Utgångspunkten är att ledande aktörer från näringsliv, akademi och offentlig sektor själva definierar områden där de ser behov av, och möjlighet till, gemensamma insatser. Regeringen har gett Energimyndigheten, Formas och Vinnova ett gemensamt uppdrag att genomföra satsningen. Aktörerna inom de strategiska områdena ansvarar tillsammans för att formulera utmaningarna, sätta upp långsiktiga mål och prioritera investeringar i forskning, utveckling och innovation. Genom gränsöverskridande samverkan inom områden som är strategiskt viktiga för Sverige skapas förutsättningar för hållbara lösningar på globala samhällsutmaningar och ökad internationell konkurrenskraft. Satsningen har ett övergripande krav på samfinansiering från behovsägare om minst 50 procent.

Totalt finns det 17 strategiska innovationsprogram. Programkontor driver programmen och ansvarar för deras genomförande. Varje program är knutet till en av de tre myndigheter som genomför satsningen. Det strategiska innovationsprogrammet Smart Built Environment är knutet till Formas. Vi bidrar också från och med 2018 med finansiering till fem andra strategiska innovationsprogram: BioInnovation, InfraSweden2030, Viable Cities, RE:Source och IoT Sverige. Totalt fördelar Formas 50 miljoner kronor under 2018 inom de strategiska innovationsprogrammen.

Vi investerar mycket personalresurser i de strategiska innovationsprogrammen, bland annat för samordning med Vinnova och Energimyndigheten kring gemensam styrning, utvärdering och kommunikation, kontinuerlig dialog med de aktörer som ingår i programmen samt inte minst i att tillämpa statsstödsregelverket.

De fem strategiska innovationsprogram som startade under 2015 – MedTech4Health, InfraSweden2030, Drive Sweden, RE:Source och Smart Built Environment – har under 2018 genomgått en utvärdering av programmets första treårsperiod. Huvudsyftet var att utvärdera etableringsfasen och undersöka programmens styrkor samt att identifiera förbättringspotentialen. Resultatet har vi presenterat i rapporten *Utvärdering strategiska innovationsprogram* (Formas, R7:2018).



## SmartBuilt Environment

Det strategiska innovationsprogrammet Smart Built Environment verkar för att bidra till samhällsbyggnadssektorns gemensamma digitaliseringsarbete i syfte att uppnå ett byggande som är mer hållbart, snabbare och billigare. En gemensam informationsinfrastruktur för samhällsbyggandets aktörer är väsentligt för att uppnå programmets mål. Programmet har under 2018 haft mer än 60 parter som representerar företag, offentlig sektor, branschorganisationer och lärosäten. Genom att bli part i programmet åtar sig en organisation att genom programmet bidra till områdets utveckling. Två öppna utlysningar har genomförts och flera projekt som är strategiskt viktiga för digitaliseringen inom samhällsbyggnadsområdet har initierats under 2018.

## BioInnovation

Det övergripande målet för innovationsprogrammet BioInnovation är att Sverige ska ha tagit steget till en biobaserad ekonomi senast 2050. Flera branscher och sektorer samverkar inom programmet för att generera nya lösningar från forskning och utveckling med bas i biobaserade råvaror. BioInnovations strategiska innovationsområden fokuserar på kemikalier och energi, material samt konstruktion och design. Utöver detta har programmet under 2018 bland annat genomfört en utlysning om hypotesprövning för radikala och banbrytande idéer för innovationer inom biobaserade material, produkter och tjänster.

## InfraSweden2030

Programmet InfraSweden2030 fokuserar på innovativa lösningar i transportinfrastrukturen med en vision att Sverige år 2030 har konkurrenskraftiga leverantörer av transportinfrastruktur som bidrar till klimatneutrala transporter som möter samhällets ekonomiska och sociala utmaningar. Programmet kopplar ihop väg- och järnvägsteknik med material-, fordons- och kommunikationsteknologi samt standardisering. Under 2018 har programmet bland annat slutfört innovationstävlingen *Transformativ infrastruktur* som drevs i samverkan med ett stort antal aktörer under ledning av Naturvårdsverket.

## Viable Cities

Viable Cities startade 2017 och har under 2018 genomfört sina första utlysningar. Programmets fokusområden utgår från medborgarnas intressen, drivkrafter och behov. Fokusområdena är följande: livsstil och konsumtion, planering och byggd miljö, mobilitet och tillgänglighet samt integrerad infrastruktur. Förutom utlysningar och strategiska projekt arrangerade Viable Cities i december 2018 en Europadag där bland annat EU-kommissionen medverkade.

## RE:Source

Det strategiska innovationsprogrammet RE:Source är Sveriges största forsknings- och innovationssatsning inom resurs- och avfallshanteringsområdet och är ett branschöverskridande program. RE:Source arbetar för att Sverige ska bli världsledande på att minimera och nyttiggöra avfall och bidra till att möta tre globala samhällsutmaningar: ett resurseffektivt samhälle, en hållbar materialförsörjning och ett hållbart energisystem. Under 2018 har RE:Source bland annat utlyst så kallade testcheckar för att hjälpa nya idéer framåt och lanserat en kompetenspool och en projektdatabas.

## IoT Sverige

Programmets vision är att svensk offentlig sektor ska bli världsledande i att nyttja möjligheterna med sakernas internet (Internet of Things, IoT) i samverkan med näringsliv och akademi. Projekten inom programmen förväntas bidra till att kommuner, lands- ting, regioner, myndigheter och liknande offentliga organisationer ska förbättra och effektivisera sin verksamhet genom IoT. Under 2018 genomfördes bland annat en utlysning som resulterade i att nio nya IoT hubbar beviljades finansiering.

## Strategiska samverkansprogram

Regeringen har identifierat fem svenska styrkeområden och skapat strategiska samverkansprogram för dessa. Samverkansprogrammen är följande:

- Nästa generations resor och transporter
- Smarta städer
- Cirkulär och biobaserad ekonomi



- Life Science (livsvetenskaper)
- Uppkopplad industri och nya material

Formas har främst deltagit i arbetet med samverkansprogrammet Cirkulär och biobaserad ekonomi där vi genom generaldirektören har ingått i samverkansgruppen. Projekt med relevans för samverkansprogrammen har finansierats såväl i den årliga öppna utlysningen som i riktade satsningar och inom ramen för de strategiska innovationsprogrammen.

## Måluppfyllelse

Såväl de nationella programmen som de strategiska innovationsprogrammen är långsiktiga satsningar som Formas genomför i samverkan med andra. Båda dessa instrument involverar dessutom många olika typer av aktörer i genomförandet av projekt, vilket ställer andra krav på oss som finansiärer. Ett exempel på detta är att de strategiska innovationsprogrammen riktar sig till såväl näringsliv och offentlig sektor som akademi. Att förbereda utlysningar, bereda ansökningar, fatta beslut om finansiering och att följa upp projekten i denna typ satsningar är betydligt mer resurskrävande än för andra projekt. Även myndighetssamverkan i sig är resurskrävande. Samtidigt skapas förutsättningar för synergier mellan myndigheterna, vi på Formas får möjlighet att jämföra oss med andra finansiärer och vi kan tillgodogöra oss ny kunskap som i sin tur utvecklar hela organisationen.

Formas bedömer att måluppfyllelsen för programsatsningarna är mycket god. De nationella programmen har etablerats, agendorna för klimat och hållbart samhällsbyggande är färdigställda, programkommittéerna har haft flera möten och utlysningarna inom programmen är genomförda i enlighet med planeringen för året. De strategiska innovationsprogrammen fortlöper enligt plan och treårsutvärderingen av Smart Built Environment visar att programmet etablerats på ett tillfredsställande sätt.



# 5. Internationellt och nationellt samarbete





Formas har till uppgift att främja och ta initiativ till internationellt och nationellt forsknings-samarbete och erfarenhetsutbyte samt medverka i och stimulera svenskt deltagande i forskningssamverkan inom Europeiska unionens forskningsverksamhet och andra internationella forskningsprogram. I detta avsnitt presenterar vi Formas internationella och nationella verksamhet. För mer information om internationella utlysningar där Formas har beviljat och betalat ut medel under 2018, se kapitel 3 Forskningsfinansiering. Inriktningen för Formas internationella verksamhet bygger på vår internationella strategi som fastställdes 2016.

## Global samverkan

### Internationell Samordningsfunktion – Intsam

Den internationella samordningsfunktionen (Intsam) initierades av regeringen i forskningspropositionen 2016 (prop. 2016/17:50). Intsam samlar Vinnova, Energimyndigheten, Formas, Forte, Vetenskapsrådet och Stiftelsen för internationalisering av högre utbildning och forskning, STINT. Syftet med funktionen är att effektivisera, stärka och samla finansiärernas insatser och bidra till att stärka Sverige och svensk forskning och innovation i ett internationellt perspektiv. Intsam leds av en styrgrupp med representanter från varje ingående myndighet, och till sin hjälp har styrgruppen sex arbetsgrupper med ansvar för antingen ett geografiskt område eller en organisatorisk samarbetsform. De olika arbetsgrupperna initieras av styrgruppen utifrån behov. Under 2018 fanns arbetsgrupper för Brasilien, Indien, Japan, Kina och Afrika samt för multilaterala samarbeten såsom Belmont Forum. Formas ingår i samtliga sex arbetsgrupper och är sammankallande för arbetsgrupperna för Afrika och multilaterala samarbeten. Till dessa arbetsgrupper är även Sida inbjudna.

Intsam har en budget från Näringsdepartementet. Under 2018 har medel från Intsam kunnat förstärka finansiärernas internationella insatser med totalt 15 miljoner kronor.

### Global Research Council

Global Research Council, GRC, är en virtuell organisation som består av forskningsfinansiärer i hela världen. Dess syfte är att förenkla och förbättra samarbete mellan finansiärer i olika delar av världen, och stärka forskningens roll i samhället. Från Sverige

medverkar Formas och Vetenskapsrådet. Formas deltog i GRC:s årsmöte i Moskva i maj 2018 tillsammans med ett 60-tal ledare för forskningsfinansiärer från 52 länder. Under två dagar diskuterades bland annat ämnena vetenskapsdiplomati och kollegial bedömning av forskningsansökningar.

### Belmont Forum

Belmont Forum är ett globalt samarbete mellan forskningsfinansiärer med syfte att möta de globala miljö- och klimatutmaningarna. Avsikten är att samordna strategier, lära av varandras erfarenheter och att samfinansiera gemensamma forskningsprogram. Medlemmar och partners är 28 forskningsfinansiärer från länder runt om i världen och flera internationella organisationer. Under året har Formas lett arbetet med en gemensam utlysning om hållbara hav, som öppnade i oktober och omfattar totalt 20 länder. Formas har beslutat att bidra med finansiering i ytterligare tre utlysningar inom Belmont Forum: en om förändringar i Arktis, en om forskning för Agenda 2030-målen och en utlysning om klimatförändringar och tillgång på mat. Under 2018 har Formas även deltagit i Belmont Forums styrgrupp.

### International Institute for Applied Systems Analysis

International Institute for Applied Systems Analysis, IIASA, är ett internationellt forskningsinstitut med säte i Österrike. Inom IIASA arbetar cirka 350 forskare med att utveckla verktyg och modeller för tillämpade systemanalytiska studier av globala miljöfrågor. Sverige är medlem i IIASA sedan 1976, idag har organisationen drygt 20 medlemsländer. Formas representerar Sverige sedan 2003 och finansierar förutom medlemskapet även den svenska IIASA-kom-

mittén och att svenska doktorander deltar i IIASA:s sommarskola. Vi har under 2018 låtit utvärdera Sveriges medlemskap och engagemang i IIASA, och därefter bjudit in berörda myndigheter och lärosäten att ge respons på slutsatserna i utvärderingsrapporten. I samverkan med den svenska IIASA-kommittén bereder Formas nu frågan om det framtida stödet för systemvetenskaplig forskning i Sverige och globalt.

### **International Energy Agency**

International Energy Agency, IEA, är ett fristående organ inom OECD med 30 medlemsstater. Dess verksamhet är inriktad mot energipolitiska frågor som energisäkerhet, energieffektivitet, miljöskydd och ekonomisk utveckling. Ett tydligt fokus ligger även på att begränsa klimatförändringarna. Ett viktigt verktyg för IEA:s verksamhet är det 40-tal samarbetsprogram, Technology Collaboration Programmes, som drivs. Formas har för Sveriges räkning under 2018 deltagit i forskningsprogrammet Energy in Buildings and Communities, EBC. Programmet har 23 medlemsländer däribland flera europeiska länder och USA, Kanada, Japan, Kina, Sydkorea, Singapore, Australien och Nya Zeeland. Programmets syfte är såväl ökad energieffektivitet som ökad användning av förnybar energi i byggnader och bebyggelse. För närvarande pågår ett 15-tal forskningsprojekt inom programmet.

### **Joint Funding Scheme EU-Sydostasien**

Formas har deltagit i två utlysningar inom ramen för ett samarbete mellan EU och länder i Sydostasien. Beslutet om den första utlysningen fattades i början på 2018 – se vidare i kapitel 3. Under 2018 har Formas även medverkat i en andra utlysning. Den syftar till att forskare från EU och Sydostasien (ASEAN) ska samarbeta inom ämnet bioekonomi. Projekten ska bestå av minst tre parter och ha aktörer från båda regionerna. Svenska forskare är väl representerade bland ansökningarna och finansieringsbeslut sker i början på 2019. Projekten startar under 2019 och fortgår i tre år.

### **Klimat- och miljöförändringar i låginkomstländer**

Klimat- och miljöförändringar drabbar befolkningar i låginkomstländer hårt. Konsekvenserna är särskilt

allvarliga när extrema väderförhållanden blir vanligare och resulterar i förlust av biologisk mångfald och andra hot mot samhällen, människor och ekosystem. Forskning om hållbarhet och resiliens mot dessa risker och effekter är därför av största vikt, liksom att forskning på området genomförs i låg- och lägre medelinkomstländer. Denna forskning bör göras av eller i samarbete med forskare i låg- och lägre medelinkomstländer för att bättre identifiera relevanta problemområden och för att stärka ländernas kapacitet att med kunskap hantera utmaningarna.

En första gemensam utlysning i samarbete mellan Vetenskapsrådet, Formas och Sida inom temat klimatförändringar, hållbarhet och resiliens i låg- och lägre medelinkomstländer ägde rum 2016, inspirerad av de då nyligen antagna globala utvecklingsmålen. I samklang med regeringens politik för global utveckling, PGU, uttrycker dessa mål en allt starkare syn på att utmaningarna är globala och kräver gemensamma ansträngningar, inte minst inom klimat- och miljöområdet. Finansiärerna såg 2017 ett gemensamt behov av att uppmuntra och stärka forskning inom området ytterligare och började planera en andra utlysning som öppnade våren 2018, denna omgång med deltagande även av Forte. Liksom i första utlysningen måste forskningsprojekten innehålla samarbeten mellan svenska forskare och forskare från låg- eller lägre medelinkomstländer. Det är också ett krav att forskare tidigt i karriären medverkar.

### **Global research alliance on agricultural greenhouse gases**

Global Research Alliance on Agricultural Greenhouse Gases, GRA, är ett globalt samarbete med övergripande syfte att genom kunskapsuppbyggnad skapa bättre förutsättningar för produktion av mer livsmedel utan ökade utsläpp av växthusgaser. Sverige har tidigare varit representerat via både Näringsdepartementet och Formas men sedan 2016 har Sveriges Lantbruksuniversitet haft ansvar för samordning av svenska forskares medverkan i aktiviteter anordnade av GRA. Under 2018 valde Formas att släppa sitt engagemang i GRA och Sverige är nu endast representerat via de nätverk som finns för forskare.

## Bilaterala samarbeten

Bilaterala forskningsavtal mellan Sverige och andra länder initieras som regel av regeringen för att stärka de forsknings- eller näringspolitiska banden mellan länderna.

Formas bilaterala samarbeten sker oftast i samverkan med andra statliga myndigheter och finansörer. Detta arbete underlättas idag av den ovan nämnda samordningsfunktionen Intsam som initierades till följd av den forskningspolitiska propositionen 2016 för att effektivisera, stärka och samla finansierarnas insatser. Gemensamma utlysningar föregås många gånger av resor, webbmöten, workshoppar och annat förberedande arbete i syfte att komma överens om gemensamma angelägna forskningsområden. En annan viktig källa till strategiskt stöd och information är de innovations- och forskningsråd som är placerade vid de svenska ambassaderna i Brasilien, Indien, Japan, Kina och USA.

### Sverige och Sydafrika

Sverige och Sydafrika upprättade 2013 ett avtal om forskningssamarbete mellan länderna. Initiativet resulterade bland annat i mobilitetsprogrammet South Africa-Sweden Bilateral Scientific Research Cooperation mellan STINT och The National Research Foundation (NRF). Syftet med programmet är att stärka svensk forskning och högre utbildning genom att etablera och utveckla internationella samarbeten mellan länderna. Programmet har utlyst medel för forskarmobilitet och nätverkande mellan Sverige och Sydafrika fyra år i rad, senast 2018. STINT håller i utlysningar och granskar och administrerar ansökningar och kontrakt. Formas medverkar på svensk sida tillsammans med Vetenskapsrådet och Forte. Programmet som helhet erbjuder finansiering till treåriga projekt. Stödet omfattar kostnader förenade med själva mobiliteten.

### Sverige och Brasilien

Formas har tillsammans med Vetenskapsrådet och Vinnova under 2018 skrivit på en gemensam avsiktsförklaring, ett Memorandum of Understanding (MoU) med de Brasilianska finansierarna The Brazilian National Council for Scientific and Technolo-

gical Development (CNPq), The Brazilian Funding Agency for Studies and Projects (FINEP) och The Brazilian National Council of State Funding Agencies (CONFAP). Syftet med denna gemensamma avsiktsförklaring är att inleda en gemensam forsknings- och innovationsfinansiering och under 2018 påbörjades planeringen av en första gemensam utlysning Sverige-Brasilien mellan Formas, VR och CNPq.

Under november 2018 deltog Formas i Swedish-Brazilian Innovation Week i Brasilien. Innovationsveckan äger rum varje år och är en del i ett långsiktigt arbete för att stärka samverkan inom forskning och utveckling mellan Brasilien och Sverige. Där möts representanter från företag, universitet, forskningsinstitut och myndigheter inom innovation och forskning.

### Sverige och Japan

Under 2018 ägde ett Joint Committee möte mellan Japan och Sverige rum i Stockholm, och en Summit i Tokyo. Formas generaldirektör deltog i ett möte i Kyoto under hösten där ledande företrädare för både universitet och forskningsfinansierare deltog i syfte att främja nästa steg i stärkandet av strategiska samarbeten mellan Japan och Sverige. Inledande diskussioner har ägt rum om ett eventuellt samarbete på nordisk nivå.

## Europeisk samverkan

Formas har ett stort internationellt engagemang framförallt på Europeanivå. Vi deltar aktivt i flera olika europeiska initiativ som har initierats av EU-kommissionen. Formas har under 2018 lämnat skriftliga synpunkter till EU-kommissionen inför det kommande ramprogrammet, Horisont Europa. Även inom de forskningspolitiska och tematiska nätverk där Formas ingår har förberedelser inför Horisont Europa stått högt på agendan.

### EU-Samordningsfunktionen

EU-Samordningsfunktionen, EU-Sam, samlar Energi-myndigheten, Formas, Forte, Rymdstyrelsen, Vetenskapsrådet och Vinnova för att samordna det svenska deltagandet i europeiska partnerskapsprogram och koordinera myndigheternas arbete med policyfrågor om forskning och EU-samarbeten. Under 2018 har



EU-Sam fortsatt sitt arbete med en gemensam position för kommande ramprogram, Horisont Europa, och arbetat med de nya förutsättningar Brexit kan skapa. EU-Sam har under året arrangerat partnerskapsforum där medarbetare hos alla finansiärer haft möjlighet att träffas och diskutera aktuella frågor.

### Programkommittéer inom Horisont 2020

EU:s ramprogram för forskning och innovation, Horisont 2020, har tre huvudpelare: excellens, industriellt ledarskap och samhällsutmaningar. För varje samhällsutmaning finns en programkommitté med representanter från medlemsländerna. Kommittén har till uppgift att följa programmet och utforma framtida utlysningar. Formas är sedan 2013 regeringens expertmyndighet för två av de sju samhällsutmaningar som ingår i Horisont 2020:

- Samhällsutmaning 2: livsmedelstrygghet, hållbart jord- och skogsbruk, marin, maritim samt insjöforskning och bioekonomi
- Samhällsutmaning 5: klimatåtgärder, miljö, resurseffektivitet och råvaror

Arbetet sker både på nationell nivå och tillsammans med EU-kommissionen och EU:s övriga medlemsländer och associerade länder. Formas uppdrag är att bistå det svenska regeringskansliets representant i programkommittén med en samlad bild av Sveriges ståndpunkter. För att kunna göra detta ansvarar Formas för en nationell referensgrupp för respektive utmaning. De nationella referensgrupperna består av representanter från forskarsamhället, näringslivet, den offentliga sektorn och andra relevanta aktörer. Under 2018 har arbetet i programkommittéerna fokuserat på att planera arbetsprogrammen för 2019 och 2020. Formas har också bistått med underlag till regeringskansliet inför nästkommande ramprogram – Horisont Europa – för att Sverige ska vara så väl rustat som möjligt att delta inom Formas ansvarsområden.

Under året har Sverige bidragit med kommentarer på arbetsprogrammets utformning i avsikt att i större utsträckning koppla arbetsprogrammet till globala överenskommelser samt att generellt göra utlysningarna bredare och mer inkluderande. Inom samhällsutmaning 2 har Sverige lyckats inkludera skog i flera utlysningar där fokus till exempel ligger på biomassa

eller bioekonomi. Inom båda områdena ligger de flesta utlysningarna i linje med Sveriges prioriteringar. Formas bedömer att svenska aktörer har goda möjligheter att delta i dessa utlysningar.

### Science Europe

Science Europe är en organisation med knappt fyrtio medlemmar från 27 länder, både forskningsfinansiärer och forskningsutförare. Svenska medlemmar är Formas, Forte och Vetenskapsrådet. Science Europes främsta syfte är att stärka forskningen i Europa och bidra till det europeiska forskningsområdet, ERA, genom omfattande samarbete med andra aktörer. Dels utvecklas egna policyer och ståndpunkter baserade på medlemmarnas behov och önskemål, dels lämnar organisationen synpunkter på förslag från EU:s institutioner. Formas generaldirektör är sedan 2015 vice ordförande i Science Europes styrelse och fick två års förlängt förtroende vid Science Europes General Assembly-möte i november 2017. Under 2018 har Formas deltagit i arbetet med öppen vetenskap, ställt sig bakom Plan S samt ingått i cOAlition S i arbetet med att påverka det kommande EU ramprogrammet Horizon Europa samt i utvecklingen av ett ramverk för transnationell finansiering. Formas har vidare deltagit i arbetsgruppen om öppen tillgång till forskningsdata.

### SCAR – Standing Committee on Agricultural Research

SCAR – Standing Committee on Agricultural Research inkluderar 37 medlemsstater från EU och associerade länder. Från att enbart hantera jordbruksforskning som i bred bemärkelse sedan starten även inkluderat livsmedelsforskning omfattar SCAR sedan 2005 även skogsbruk och havs- och vattenbruk inklusive den biobaserade ekonomin. Sverige representeras i SCAR:s högsta beslutande organ av en representant från Näringsdepartementet och en representant från Formas ledning. På nivån därunder arbetar den verkställande styrgruppen, SCAR-SG, och även där har Formas en representant. Förutom SCAR-SG finns det flera strategiska arbets- och samarbetsgrupper, SWG, CWG, för olika områden inom de areella näringarna och bioekonomin. Formas var under året representerat i fem av dessa grupper: SWG-

Forest, SWG-BioEconomy, SWG-Food Systems samt CWG-Sustainable Animal Production och CWG Animal Health and Welfare. Under 2018 har arbetet med SCAR:s femte Foresight Exercise startats upp och arbetet med att utveckla arbetsplaner har fortsatt med hjälp av en stödgrupp, CASA.

### Joint Programming

Joint Programming syftar till att samordna forskningsfinansiering via en gemensam programplanering och initierades av EU-kommissionen och EU:s medlemsstater 2009. Idag finns tio Joint Programming-initiativ, JPI. Formas deltar i sju av dessa, ofta tillsammans med andra svenska myndigheter eller med representanter från Regeringskansliet. Målet är att tillsammans adressera de gemensamma samhällsutmaningar som enskilda länder inte kan lösa på egen hand. JPI:erna genomför utlysningar av forskningsmedel, antingen som en samverkan enbart mellan medlemsstater eller med finansiering även från EU-kommissionen, ERA-Net Cofund (se egen underrubrik ERA-NET).

Under året har samtliga JPI:er arbetat med att ta fram strategier för ett stärkt, långsiktigt engagemang och för stabil finansiering från ingående länder. Gemensamma diskussioner rör även ett breddat deltagande av länder i sydöstra Europa samt ett ökat samarbete med länder utanför Europa.

Formas kommer under 2019 att aktivt bevaka och påverka utvecklingen och framtiden för de JPI som Formas deltar i.

### JPI AMR – Antimicrobial resistance

JPI AMR, en europeisk/global organisation och plattform där 27 länder är medlemmar, arbetar med antibiotikaresistens. Vetenskapsrådet leder denna JPI från svensk sida. Formas deltar i JPI AMR för att bevaka frågor kopplade till veterinärmedicin och miljö.

### JPI Climate – Connecting Climate Knowledge for Europe

JPI Climate samlar 17 europeiska länder i arbetet med koordinering av klimatforskning. En stark strävan är att länka arbetet till FN:s Parisavtal COP21. Under

året har JPI Climate arbetat med en inventering av kunskaps- och forskningsbehov inom klimatområdet.

### JPI FACCE – Agriculture, Food Security and Climate Change

JPI FACCE, som under 2018 utökats till 24 medverkande länder, fokuserar på hur framtidens jordbruk och livsmedelsförsörjning ska kunna säkras i ljuset av pågående klimatförändringar. FACCE sammanför länder för att bygga ett integrerat europeiskt forskningsområde som bland annat adresserar utmaningarna för utveckling av hållbar produktion och ekonomisk tillväxt för en europeisk bioekonomi samt för att bevara och återställa ekosystemtjänster för framtiden. Näringsdepartementet och Formas representerar Sverige i styrgruppen.

### JPI HDHL – Healthy Diet for a Healthy Life

JPI HDHL engagerar 26 länder som tillsammans arbetar efter en gemensam strategisk agenda för forskning inom livsmedel, kost, hälsa och fysisk aktivitet. Under 2018 har initiativet sett över och uppdaterat sin strategiska forskningsagenda och den nya versionen har en tydligare inramning utifrån ett bredare hållbarhetsperspektiv. Formas representerar Sverige i HDHL:s styrelse och styrgrupp.

### JPI Oceans – Healthy and Productive Seas and Oceans

JPI Oceans har 20 medverkande länder. Syftet är att resurser i haven ska användas på ett hållbart sätt samtidigt som nya produkter och tjänster ska kunna utvecklas. Den strategiska forskningsagendan utgår från tio olika områden. Under 2018 har JPI Oceans införlivats som en internationell ideell förening (AIS-BL) enligt belgisk lag. Formas och Havs- och vattenmyndigheten representerar Sverige i styrgruppen.

### JPI Urban Europe

I JPI Urban Europe deltar idag 20 länder och mer än 25 europeiska forskningsfinansiärer. Från Sverige deltar Formas tillsammans med Energimyndigheten, Vinnova och IQ Samhällsbyggnad. Syftet med JPI Urban Europe är att skapa europeiska lösningar för

hållbar stadsutveckling. Målet är att bidra till attraktiva stadsområden som klarar en omställning till att bli resurseffektiva, ekonomiskt livskraftiga och hållbara. Fokus ligger på att omvandla urbana områden till innovations- och teknikcentrum, att säkerställa social sammanhållning och integration. Under året har JPI Urban Europe arbetat fram en ny strategisk forsknings- och innovationsagenda (SRIA) och genomfört en nationell konsultation med svenska intressenter i samverkan med det strategiska innovationsprogrammet Viable Cities.

### **Water JPI – Water Challenges for a Changing world**

Water JPI samlar medlemmar från 23 länder i Europa, Afrika (Sydafrika) och Asien (Israel) som tar itu med den stora utmaningen att uppnå hållbara vattensystem för en hållbar ekonomi i Europa och internationellt. Water JPI kommer att revidera sin strategiska agenda och implementeringsplan under 2019. Forskningsfinansierare från länder som inte är medlemmar i Water JPI, exempelvis Kanada, Brasilien, Tunisien och Egypten, deltar också i ett eller flera av de ERA-Net som Water JPI samordnar. Sverige representeras av Formas och Havs- och Vattenmyndigheten i Water JPI:s Governing Board.

### **Artikel 185 programmet BONUS och BANOS CSA**

Artikel 185 programmet är en av de starkaste samarbetsformerna inom EU och finansieras med 50 procent av EU och 50 procent av medlemsländerna. De åtta länderna runt Östersjön som är medlemmar i EU beslutade att gå vidare med ett gemensamt forskningsprogram BONUS (the Joint Baltic Sea Research and Development Programme) och programmet har bedrivits sedan 2010. För att genomföra programmet bildade länderna en European Economic Interest Group (EEIG), BONUS EEIG (Baltic Organisations Network for funding Science EEIG). BONUS EEIG leds av en styrelse där Formas och Havs- och vattenmyndigheten är medlemmar. BONUS EEIG har haft fem utlysningar.

I november 2018 fortsatte samarbetet mellan Östersjöländerna i en ny fas. Tillsammans med Belgien, Frankrike, Holland, Norge och Storbritannien starta-

des BANOS CSA (Baltic and North Sea Coordination Support Action), delvis finansierat av EU. Under de kommande två åren ska länderna tillsammans utarbeta en fullständig ansökan för ett gemensamt forskningsprogram för Östersjön och Nordsjön baserat på det strategiska dokumentet Towards sustainable blue growth, outline of the joint Baltic Sea and North Sea research and innovation programme 2018–2023. Där läggs stor vikt vid forskning för en ekosystembaserad havsförvaltning för en hållbar blå tillväxt och för mänskligt välmående. Dessutom ska länderna ta fram strategier för hur fragmentering i forskning och innovation ska övervinnas och hur forskning och innovation ska nå användare genom en aktiv dialog. Från Sverige deltar Formas tillsammans med Havs- och vattenmyndigheten i styrelsen för BANOS CSA.

### **ERA-NET**

ERA-Net är en form av europeiskt partnerskapsprogram som syftar till att adressera gemensamma samhällsutmaningar som enskilda länder inte kan lösa på egen hand. Flera av initiativen är direkt kopplade till olika Joint programming initiatives (JPI som beskrivs ovan) medan andra är sprungna ur gemensamt framtagna strategiska agendor. Inom respektive ERA-Net skapas gemensamma utlysningar av forskningsmedel för samverkansprojekt för forskare. Genom Formas deltagande i olika ERA-Net skapar vi möjligheter och förutsättningar för svenska forskare att delta i samverkansprojekt på såväl den europeiska som den globala forskningsarenan. Formas deltar för närvarande i 27 olika ERA-NET varav nio nya startade under 2018 och sju är under uppbyggnad. Se **Figur 28**.

FIGUR 28 | Sammanställning över ERA-Net med deltagande från Formas

Pågående ERA-Net			
ERA-NET	SYFTE	FORMAS AKTIVITETER	ÖVRIG INFORMATION
<b>BiodivERsA</b>	Fokuserar på forskning kring biodiversitet och ekosystemtjänster och hur dessa ska bevaras och förvaltas.	Beslut om utlysningen 2017 togs i september 2018.	BiodivERsA är ett nätverk med en egen strategisk forsknings- och innovationsagenda (2017–2020).
<b>CORE Organic Cofund</b>	Syftar till att öka samarbetet inom området ekologisk produktion och konsumtion samt att stödja en hållbar utveckling av den ekologiska sektorn, både i och utanför Europa.	Workshop med SUSFOOD juni 2018 för planering av en gemensam utlysning. Ett gemensamt forskningsseminarium med tidigare nätverket CORE Organic Plus.	CORE Organic är ett nätverk som har en egen strategisk agenda.
<b>SUSFOOD2 Cofund</b>	Fokuserar på forskning, utveckling och innovation för hållbar produktion och konsumtion av livsmedel.	Beslut om utlysning togs i februari 2018. Möte i Stockholm 24-26 oktober med kick-off för SUSFOOD2.	SUSFOOD2 är ett nätverk som bygger på SUSFOOD som har en egen strategisk agenda.
<b>ERA-SusAn, Sustainable Animal Production</b>	Fokuserar på hållbar animalieproduktion med ett tvärvetenskapligt angreppssätt.	Utllysning tillsammans med ERA-GAS som stänger under början av 2019.	Koppling till SCAR.
<b>ERA-GAS, Monitoring &amp; Mitigation of Greenhouse Gases from Agri- and Silvi-culture</b>	Ska stärka transnationell koordinering av forskningsprogram och skapa mervärde inom forskning och innovation för att motverka växthusgasutsläpp i jord- och skogsbruk.	Utllysning tillsammans med ERA-SusAn som stänger under början av 2019	Koppling till JPI FACCE
<b>ERA4CS, ERA-Net Climate Services</b>	Syftar till att göra klimatinformation tillgänglig och relevant för olika användningsområden och användare.	Utllysning med projektstart för beviljade projekt 2017	I samarbete med Vetenskapsrådet
<b>C-IPM, Coordinated Integrated Pest Management in Europe</b>	Fokuserar på integrerat växtskydd och syftar till att möta EU:s Direktiv 2009/128/EC samt att minska beroendet av kemiska pesticider och riskerna med deras användning.	Formas stödjer fyra projekt som pågår under åren 2017–2019 om totalt 10 miljoner kronor.	C-IPM ett nätverk som syftar till att möta EU-direktivet 2009/128/EC
<b>RESISTERA</b>	Syftet är att stimulera tvärvetenskaplig forskning inom transmission av antibiotikaresistens i ett one health-perspektiv.		Koppling till JPI AMR i samarbete med Vetenskapsrådet
<b>ANIHWA</b>	Syftar till att EU-gemensamt bygga kunskap runt djurhälsa, smittsamma sjukdomar och djurvälstånd.		Koppling till SCAR
<b>Sustainable Urbanisation Global Initiative (SUGI)</b>	Utllysningen syftar till att finansiera globala projekt av forsknings- och/eller innovationskaraktär inom hållbar stadsutveckling utifrån globala utmaningar som rör mat-, vatten och energisystem.	Utllysning med projektstart för beviljade projekt 2018.	Samarbete mellan JPI Urban Europe och Belmont Forum.
Nya ERA-Net för 2018			
<b>Biodiversa Cofund BelmontForum</b>	Stöd till forskningsprojekt om scenarier av biodiversitet och ekosystemtjänster på skalor som är relevanta för beslutsfattande.	Utllysning i samarbete med BelmontForum. Beslut om finansiering september 2018.	BiodivERsA är ett nätverk med en egen strategisk forsknings- och innovationsagenda (2017–2020).
<b>ForestValue (Innovating forest-based bioeconomy)</b>	Syfte att stödja forskning om mångfunktionellt skogsbruk och nya produkter och tjänster i den skogsbaserade näringen.	Under 2018 har en utlysning genomförts.	I samarbete med Vinnova och Energimyndigheten.



Nya ERA-Net för 2018 forts.			
ERA-NET	SYFTE	FORMAS AKTIVITETER	ÖVRIG INFORMATION
<b>AXIS</b>	Stöd till multidisciplinär forskning som involverar intressegrupper och har tydlig koppling till samhällets behov inom klimatområdet	Utlysning 2018. Beslut under första kvartalet 2019	Koppling till JPI Climate.
<b>IC4Water (CSA): Water Resource Management in support of the UN Sustainable Development Goals</b>	Stöd till forskning, utveckling och kunskapsutveckling av vattenresurs-hantering. Fokus på nya koncept inom och verktyg för hantering av ekosystemtjänster och ren vattenhantering.	Utlysning 2018. Beslut november 2018. Formas leder arbetet med utveckling av en Knowledge Hub (kunskapsplattform) för Water JPI.	Koppling till JPI Water och i samarbete med HaV.
<b>ERA-NET Cofund Water-Works 2017: Closing the water cycle gap (Water JPI 2018 Joint Call)</b>	Stöd till forskning och utveckling av en hållbar vattenförsörjning samt att främja/uppmontra nya metoder i riktning mot en cirkulär ekonomi. Fokus på hållbar hantering och ledning av vattenresurser.	Utlysning 2018. Beslut om medel tas februari 2019. Formas har ansvarat för utlysningens sekretariat.	Koppling till JPI Water och i samarbete med HaV.
<b>Blue Bioeconomy cofund</b>	Syftar till att uppnå en hållbar och konkurrenskraftig blå bioekonomi inom Europa. Målet är att skapa kunskap om värdekedjorna för Blue Bioeconomy.	Utlysning öppnade i slutet av året och stöds av 16 länder. Beslut om finansiering tas i slutet av 2019.	Koppling till JPI Oceans.
<b>Marine microplastics</b>	Syftar till att identifiera av källor, vidare metodutveckling, övervakning samt att utveckla förebyggande åtgärder.	Utlysning öppnade i slutet av året. Fjorton medlemsländer deltar tillsammans med Brasilien. Beslut om finansiering tas i slutet av 2019.	Koppling till JPI Oceans.
<b>Greenhouse gas emissions reduction from animal production</b>	Syftar till att stimulera tvärvetenskaplig forskning inom ny teknik (ICT) för att minska utsläppen av växthusgas från djurproduktion.	Utlysning öppnade i slutet av året. Beslut om finansiering tas i slutet 2019	Samverkansutlysning ERA SusAn, GAS, ICT-AGRI
<b>ERA-Net Cofund HDHL-INTIMIC</b>	Syftar till att öka kunskapen om orsakssambandet mellan maten vi äter, vår tarmflora och vår hälsa, inklusive nya strategier och livsmedelsprodukter för att förebygga hälsa genom effekter på tarmfloran.	Under 2018 påbörjades de forskningsprojekt som beslutades 2017. En kunskapsplattform för projekt inom området utlysts 2018.	Koppling till JPI HDHL
Planerade / kommande ERA-Net			
<b>Biodiversity and climate change Cofund</b>	Syftet är att undersöka effekter av klimatförändringar på alla nivåer av biodiversitet och ekosystemtjänster, feedback processer och nature-based solutions för anpassning.	Utlysning. Arbetet under året för att ta fram underlag till utlysningen som förväntas öppna under 2019.	Samarbete mellan BiodIVERSa och JPI FACCE
<b>Aqua Pollutants</b>	Syftet är att ta fram underlag om nya miljöföroreningar, patogener och antibiotikaresistenta bakterier för att kunna genomföra riskbedömning och ta fram nya riskhanteringsmetoder.	Arbetet under året för att ta fram underlag till utlysningen som förväntas öppna kvartal tre 2019.	Koppling till JPI Oceans, Water och AMR.
<b>ICT-enabled agri-food systems</b>	Strukturella förändringar i den europeiska sektorn Agri-Food förutsätter digitalisering och automatisering som en viktig komponent för att nå moderna och hållbara produktionssystem.	Arbetet under året för att ta fram underlag till utlysningen som förväntas öppna kvartal tre 2019.	ICT-Agri är ett nätverk som har en egen strategisk forskningsagenda.

Planerade / kommande ERA-Net forts.			
ERA-NET	SYFTE	FORMAS AKTIVITETER	ÖVRIG INFORMATION
<b>ERA-Net FOOSC, Food Systems and climate change</b>	FOOSC är ett europeiskt-afrikanskt-sydamerikanskt nätverk som fokuserar på forskning och innovation inom området livsmedelstrygghet i ett förändrat klimat.	Arbete under året för att ta fram underlag till utlysningen som förväntas öppna kvartal tre 2019.	Samarbete mellan JPI FACCE, LEAP-Agri och Belmont Forum.
<b>Emerging diseases (vaccines)</b>	Syftar till att stärka kunskapen om prevention och behandling för Europa nya och hotfulla sjukdomar.	Arbete under året för att ta fram underlag till utlysningen som förväntas öppna kvartal tre 2019.	Koppling till SCAR.
<b>ERA-NET Sustainable Urban Accessibility and Connectivity (ENUAC)</b>	Adresserar utmaningar inom hållbar tillgänglighet och mobilitet för passagerare och gods samt sammankopplingar av transporter för hållbar stadsutveckling.	Arbete under året för att ta fram underlag till utlysningen som förväntas öppna kvartal fyra 2019.	Koppling till JPI Urban Europe.
<b>Migration- Alignment action</b>	Syftar till att skala upp kunskap om migration på den nationella nivån och koppla denna till en europeisk nivå med fokus på policy.	Utlisningen öppnar eventuellt under 2019 och beslutas under samma år eller eventuellt under 2020.	Koppling till JPI Urban Europe
<b>METADIS</b>	Syftar till att stärka kunskapen om samband mellan livsmedel, livsmedelsförädling och övervikt samt relaterad metabol sjukdom. Utlisningen syftar även till att stärka forskare tidigt i karriären.	Arbete under året för att ta fram underlag till och utforma utlysningen som öppnar kvartal ett 2019.	Koppling till JPI HDHL, tredje aktiviteten inom ERA-Net Cofund HDHL-INTIMIC

## Nordisk samverkan

### NordForsk

NordForsk sorterar under Nordiska ministerrådet och verkar för nordiskt samarbete inom forskning och forskningsinfrastruktur. Vetenskapsrådet företräder Sverige i Nordforsks styrelse och Vetenskapsrådet, Forte och Formas samråder inför Nordforsks möten. NordForsk administrerar ett bioekonomiprogram över åren 2017–2021 tillsammans med Sverige (Formas), Norge (Norges Forskningsråd), Finland (Finlands Akademi) och Island (The Icelandic Centre for Research, Rannís).

### NordForsk-programmet Sustainable Urban Development and Smart Cities

Formas deltar i NordForsk programmet Sustainable Urban Development and Smart Cities under åren 2018–2022. Nordiska forskningsfinansiärer kommer gemensamt att finansiera en utlysning som stärker kunskapsutvecklingen och stödjer forsknings- och

utvecklingsprojekt om hållbart samhällsbyggande. Administrationen och genomförandet av utlysningen sköts av NordForsk som styrs av en programkommitté där Formas ingår tillsammans med Forte och Energimyndigheten samt RCN (Norges forskningsråd) och AKA (Finlands Akademi). Utlisningen planeras att öppna under 2019 med finansiering av forskning under åren 2019–2022.

### NKJ – Nordisk kommitté för lantbruks- och matforskning

NKJ är ett kontakt- och samarbetsorgan mellan de nordiska ländernas forskningsråd och ministerier inom jordbruksområdet inklusive råvaru- och livsmedelsproduktion. Formas deltar i styrelsens arbete som stöd för den ordinarie svenska ledamoten från Regeringskansliet. Under 2018 anordnade NKJ ett antal utlysningar för nordiska nätverksaktiviteter, konferenser och seminarier.

## Nationellt samarbete

Samverkan med andra aktörer är en viktig del av Formas arbete. Vi har ett omfattande samarbete med andra forskningsfinansierare i Sverige inte minst inom ramen för de strategiska innovationsprogrammen och de nationella forskningsprogrammen som beskrivs i kapitel 4. Övriga samarbeten i form av gemensamma utlysningar och direkt stöd till olika verksamheter beskrivs i kapitel 3.

### Samordningsgrupp för myndighetschefer

Generaldirektörerna för Energimyndigheten, Formas, Forte, Vetenskapsrådet och Vinnova ingår i en samordningsgrupp för att utbyta erfarenheter, identifiera gemensamma satsningar och säkerställa effektiva arbetssätt myndigheterna emellan. Under 2018 har samordningsgruppen haft tre möten och bland annat diskuterat Styr- och resursutredningen, internationaliseringsarbete, genomförandet av de nationella forskningsprogrammen och samverkansprogrammen samt arbetet med öppen vetenskap. Vid ett av mötena deltog styrelseordförandena för respektive myndighet. Förutom samordningsgruppen ingår samtliga forskningsfinansierande myndigheter tillsammans med forskningsstiftelserna i en bredare samordningskonstellation. Två möten har genomförts under året i den konstellationen.

Vidare har myndigheterna i samordningsgruppen i olika former samarbetat runt gemensamma regeringsuppdrag, exempelvis stöd för ökad användning av forskningsanläggningar, den gemensamma EU-samordningsfunktionen och styrningen av de strategiska innovationsprogrammen. Under året har samtliga forskningsfinansierande myndigheter och Stiftelsen för internationalisering av högre utbildning och forskning utvecklat arbetet med den samordningsfunktion för internationella samarbeten som föreskrevs i forsknings- och innovationspropositionen 2017. Vinnova och Vetenskapsrådet fortsätter samarbetet inom ramen för det gemensamma Brysselkontoret.

I det dagliga arbetet pågår många samarbetsprojekt mellan myndigheterna i allt från att stötta varandra i enskilda aktiviteter till att genomföra gemensamma insatser, utveckla erfarenhetsutbyten och förbättra stödsystemen. Målet är att utifrån tydliga roller och

ansvar komplettera varandra och effektivt bidra till ett svenskt forsknings- och innovationssystem i världsklass. Formas bedömning är att samverkan fungerar bra.

### GD-Forum för Agenda 2030

Formas har tillsammans med flera andra myndigheter undertecknat en avsiktsförklaring om ökad samverkan i genomförandet av Agenda 2030. Syftet med GD-Forum är att vara en central och drivande aktör i genomförandet av Agenda 2030 i statsförvaltningen. I GD-Forum har svenska myndigheter möjlighet att föra en kontinuerlig strategisk dialog på ledningsnivå och på längre sikt även bereda vägen för samverkan på operativ nivå. Erfarenhetsutbyte och lärande myndigheterna emellan är helt centrala delar. GD-Forum består av generaldirektörer för myndigheter som undertecknat avsiktsförklaringen. Myndigheterna under GD-Forum har ett ömsesidigt ansvar för att tillställa resurser för det gemensamma arbetet.

GD-Forum träffas minst en gång per år. I november 2018 hölls GD-Forum på Sida i Stockholm där Formas generaldirektör bland annat ledde en diskussion med generaldirektörer för andra myndigheter kring hur de arbetar med att uppfylla Agenda 2030 på sina respektive myndigheter.

### Kungl. Ingenjörsvetenskapsakademien

Kungl. Ingenjörsvetenskapsakademien, IVA, med drygt 1 000 svenska ledamöter ska främja teknisk och ekonomisk vetenskap och näringslivets utveckling till nytta för samhället. Där ingår att driva tidsbegränsade projekt med ett vetenskapligt synsätt. Formas har under 2018 deltagit i och stött projekten Framtidens goda stad och Resurseffektivitet och cirkulär ekonomi.

Det förstnämnda projektet verkar för att ge en ökande befolkning förutsättningar att bo och arbeta i attraktiva livsmiljöer i växande såväl som krympande regioner. Arbetet förväntas resultera i gemensamma metoder och processer för samhällsplanering, ökad kunskap och spridning av denna nya kunskap till dem som ansvarar för samhällsplaneringen i städer och regioner.

Det andra projektet syftar till att skapa en plattform för resurseffektivitet och cirkulär ekonomi för att

utifrån de initiativ som pågår dra slutsatser för politik, forskning och näringsliv kring vilka vägval Sverige står inför och skapa en samsyn kring dessa. Målet med projektet är att bidra till att accelerera Sveriges övergång till en resurseffektiv och cirkulär ekonomi. Projektet kommer att fortsätta under 2019.

### Rådet för hållbara städer

Rådet för hållbara städer inrättades i december 2017 och ska fortgå fram till år 2022. Rådet ska bidra till en långsiktig hållbar utveckling av städer och fungera som ett nationellt forum för genomförande av politiken för hållbar stadsutveckling. Tio myndigheter och en representant från Sveriges kommuner och landsting ingår i rådet och Boverket ansvarar för kansliet. Från Formas deltar generaldirektören. Ett expertnätverk har även bildats under rådet som ska stödja i arbetet med underlag och konsekvensbedömningar. Under 2018 tog rådet i samverkan fram gemensamma åtgärdsförslag för hållbar stadsutveckling som lämnades till regeringen den 1 juni.

### Nationellt kunskapscentrum för kollektivtrafik

Sveriges nationella centrum för forskning och utbildning inom kollektivtrafik, K2, finansieras av Formas, Vinnova och Trafikverket och drivs av Lunds universitet, Malmö högskola och Statens väg- och transportforskningsinstitut, VTI, i samarbete med Stockholm läns landsting, Västra Götalandsregionen och Region Skåne. Varje finansierare bidrar med 3 miljoner kronor, totalt 27 miljoner kronor per år, under perioden 2015–2019. K2:s verksamhet finansieras dessutom med externa bidrag. Forskning och utveckling fokuseras på resenärernas attityder och beteenden, finansiering och styrning av kollektivtrafik, kollektivtrafikens bidrag till samhällsutvecklingen samt hur kollektivtrafiken kan förbättras genom aktörers samverkan och digitalisering. K2 bedriver även utbildning på såväl grund- som forskarnivå.

Under 2018 har den sista delutvärderingen av centrumbildningen genomförts av finansierarna med stor medverkan av K2:s ledning och organisation. Utvärderingen har syftat till att bidra till att precisera inriktningen för en eventuell fortsatt verksamhet avseende såväl innehåll som organisation. Ett annat syfte med

utvärderingen har varit att finansierarna ska kunna ta ställning till ett fortsatt finansiellt stöd. Under 2019 kommer finansierarna att fatta beslut om den fortsatta finansieringen för den sista etappen 2020–2024.

### Måluppfyllelse

Formas ska enligt sin instruktion främja och ta initiativ till nationellt och internationellt forsknings-samarbete och erfarenhetsutbyte samt medverka i och stimulera svenskt deltagande i forskningssamverkan inom Europeiska unionens verksamhet inom forskning och teknisk utveckling samt andra internationella forskningsprogram.

Vad gäller det nationella samarbetet bedömer Formas att måluppfyllelsen är god. Myndigheten har en mycket aktiv samverkan med andra forskningsfinansierare och samhällsaktörer inom ramen för de nationella forskningsprogrammen och de strategiska innovationsområdena. Formas är en aktiv part i den samordningsgrupp som föreskrivs i myndighetens instruktion samt i andra arbetsgrupper som främjar Formas arbete med sitt uppdrag.

Formas bedömer att måluppfyllelsen vad gäller internationellt samarbete är mycket god. Formas är en aktiv part på den internationella arenan och har ett högt deltagande i europeiska partnerskapsprogram. Vi har också fortsatt att utveckla och utvidga vårt samarbete med länder utanför Europa. De prioriteringar som har gjorts under året är i linje med regeringens forskningspolitiska mål och Formas internationella strategi.



An aerial photograph of a coastline. The top half of the image shows the dark blue, rippling surface of the ocean. The bottom half shows a rocky shore with white foam from waves crashing against it. The text '6. Utvärdering och analys' is overlaid in white on the dark water.

## 6. Utvärdering och analys



Formas arbetar kontinuerligt med att ta fram utredningar och strategiska beslutsunderlag, såväl för Formas egna ställningstaganden som för regeringen, samt med att följa upp, utvärdera och analysera verksamheten. Vi samarbetar även med andra myndigheter och forskningsfinansiärer och beställer vid behov studier från andra organisationer. Formas analytiker deltar i olika nationella och internationella nätverk och bidrar där till ett gemensamt lärande i policy- och analysarbete.

## Genomförda utvärderingar

Formas analysresurser har under året främst använts för att förbereda och färdigställa underlag för de olika uppdrag som Formas fått genom forskningspropositionen och andra regeringsinitiativ. Det handlar om strategiarbete med agendorna för de nationella forskningsprogrammen och åiterrapportering av desamma (se kapitel 4). Det handlar även om att följa upp och utvärdera våra utlysningar och insatser samt analyser som underlag för Formas inspel till kommande forsknings- och innovationsproposition.

### Utvärdering av Stiftelsen Hästforskning

Under 2018 färdigställde Formas en utvärdering av Stiftelsen Hästforskning (SHF) med fokus på nyttiggörandet och spridningen av resultaten av projekt finansierade av SHF under perioden 2012–2016.

Utvärderingen bygger på att stiftelsen gjort en självvärdering av arbetet med nyttiggörande, vilken tillsammans med annan dokumentation bedömdes av en expertpanel på uppdrag av Formas.

Utifrån utvärderingen har Formas valt att framför allt lyfta fram två av panelens rekommendationer som vi anser kan stärka stiftelsens arbete med nyttiggörande och kunskapsspridning. Den första rekommendationen är att stiftelsen bör utveckla sina egna bedömningskriterier av ansökningar. Att ha sina egna bedömningskriterier skulle göra att stiftelsen bättre skulle kunna tillgodose sina egna behov och sina mål med forskningsfinansieringen. Den andra rekommendationen är att stiftelsen bör förstärka den röda tråden som löper från strategidokument via bedömnings- och ansökningsinstruktioner till slutrapportering av projekt. Att ha en starkare och tydligare röd tråd kring nyttiggörande och kunskapsspridandet kan underlätta för stiftelsen att genomföra sitt arbete.

### Stiftelsen Skogsbrukets forskningsinstitut

Formas ska enligt sitt regleringsbrev stödja forskningsverksamhet vid Stiftelsen Skogsbrukets forskningsinstitut, Skogforsk. Stödet regleras i ett avtal mellan Formas och Skogforsk. Avtalet löper över fyra år (2017–2020) och enligt avtalet ska verksamheten utvärderas vid halvtid. Utvärderingen bygger på att Skogforsk har gjort en självvärdering där de beskrivit och analyserat hur de möter villkoren i avtalet. Förutom punkterna i avtalet har Skogforsk även redogjort för hur stiftelsens strategi för forskning och innovation har genomförts samt motiverat hur en höjd nivå av stödet skulle gagna utvecklingen av forskningsverksamheten. Formas bedömer att Skogforsk uppfyller villkoren i avtalet och ligger väl till i genomförandet av den senaste FoI-strategin. Skogforsk har visat att höjt stöd skulle innebära förbättrade möjligheter att utveckla forskningsverksamheten i linje med strategin. Utvärderingen ligger till grund för Formas beslut om höjd nivå av stödet till institutet under andra delen av avtalsperioden.

### Slututvärdering av Linnéstöd

Under 2018 har Formas tillsammans med Vetenskapsrådet planerat och påbörjat en slututvärdering av den gemensamma satsningen på Linnéstöd. Fyrtio forskningsmiljöer, tjugo med start 2006 och tjugo med start 2008, har beviljats sammanlagt cirka 280 miljoner kronor under en tioårsperiod. Av dessa har fyra stycken finansierats via Formas.

Målet med satsningen var att bidra till den svenska förmågan till profilering och kraftsamling för att utveckla styrkeområden som når den internationella forskningsfronten. Ytterligare ett mål var att stärka internationell konkurrenskraft genom att ge de mest

framstående forskarna förutsättningar att bedriva långsiktig forskning i kreativa och attraktiva forskningsmiljöer.

Utvärderingen ska bedöma vilka effekter som Linnésatsningen haft för att främja starka forskningsmiljöer vid den internationella forskningsfronten, hur Linnéstöden och dess utformning har påverkat lärosätenas förmåga till profilering och prioritering samt stödets effekter på samhället. Utvärderingen kommer att fokusera på tre nivåer: Linnécentra, lärosäten och forskningssystemet. Under 2018 har planeringen för utvärderingen och en inledande informationsinsamling gjorts. Ett informationsmöte om utvärderingen med berörda lärosäten och Linnécenter har också ägt rum. Utvärderingen förväntas vara klar under våren 2020.

### Utvärdering av de strategiska innovationsprogrammen

Under 2018 har Formas, Vinnova och Energimyndigheten tillsammans gjort en treårsutvärdering av fem strategiska innovationsprogram som blev beviljade medel 2015. De utvärderade programmen är Med-Tech4Health, InfraSweden2030, Drive Sweden, Smart Built Environment och RE:Source.

Treårsutvärderingen fokuserade på ledarskap och på etablering av organisationen i syfte att kartlägga styrkor och svagheter och identifiera förbättringspotential. Resultatet av utvärderingen presenterades i rapporten *Utvärdering strategiska innovationsprogram* (Formas R7:2018).

Överlag har de strategiska innovationsprogrammen uppfyllt syftet att skapa en nationell kraftsamling med de mest relevanta aktörerna och har god potential att skapa förnyelse inom respektive innovationsområde. Samtliga program i denna utvärderingsomgång verkar för att bidra till att möta globala samhällsutmaningar, från behovet av god hälso- och sjukvård trots ökat tryck på grund av demografisk förändring till hållbar materialförsörjning. Programmen leds av programledningar med god kunskap om respektive områdes utmaningar. En majoritet av programmen rekommenderas dock att stärka sitt arbete inom internationalisering, jämställdhet och mångfald.

Under 2018 har Formas tillsammans med Energimyndigheten och Vinnova genomfört en upphandling för att göra sexårsutvärderingar av de strategiska innovationsprogrammen. Utvärderingarna kommer att genomföras löpande under åren 2019–2023. Under 2019 kommer de fem första strategiska innovationsprogrammen att utvärderas. Dessa är Processindustriell IT och automation, Produktion 2030, Gruv- och metallutvinning, Lättvikt och Metalliska material.

## Studier genomförda på Formas uppdrag

### Agenda 2030

Formas har i tidigare årsredovisningar konstaterat att forskning, utbildning och innovation kommer att spela en avgörande roll i arbetet för att nå hållbarhetsmålen i Agenda 2030. Därför har Formas initierat en systematisk inventering av kunskaps- och forskningsbehoven för Agenda 2030 i det svenska sammanhanget till stöd för forskningsfinansierande myndigheters arbete med att genomföra Agenda 2030. Arbetet med denna studie har utförts av Stockholm Environment Institut, SEI, på uppdrag av Formas.

Rapporten, *Forskning för Agenda 2030*, belyser forskningens roll i genomförandet av Agenda 2030 och identifierar forskningsbehov kopplade till specifika hållbarhetsmål. I rapporten finns även förslag på hur forskningspolitiken såväl nationellt som internationellt bättre kan orienteras mot genomförandet av Agenda 2030.

I studien har forskningsbehov identifierats genom litteraturoversikter för mål 12 Konsumtion och produktion, mål 14 Hav och marina resurser, och mål 17 Genomförande och globalt partnerskap. Översikterna har sedan diskuterats vid expertmöten med forskare och sakkunniga från myndigheter, näringsliv och civilsamhälle, och därefter reviderats och sammanställts.

Rapporten visar att mer forskning behövs för att fylla de kunskapsluckor som hindrar oss att nå målen i Agenda 2030. Sverige ses som ledande både i hållbarhetsarbetet och vad gäller satsningar på forskning och innovation, och har därmed en möjlighet att ta en

global ledarroll för att stimulera forskningens nyttiggörande och aktiva bidrag till Agenda 2030 och dess sjutton hållbarhetsmål.

## Medborgarforskning

Det finns tecken på att tilltron till forskning och forskare har minskat i delar av världen. Röster har höjts, bland annat från EU-kommissionen, för en demokratisering av vetenskapen. Det har identifierats att medborgarforskning är en möjlig metod att använda för att demokratisera vetenskapen. För att identifiera och tydliggöra när och hur medborgarforskning kan bidra till att öka tilltron och forskningens relevans gav Formas tre forskare i uppdrag att ta fram ett samlat kunskapsunderlag om ämnet. Kunskapsunderlaget innehåller en diskussion om olika former av medborgarforskning och innovation, och pekar också ut ett antal frågor för framtiden. Forskarnas resultat har publicerats i två rapporter: *Inkluderande forskning och innovation* samt *Medborgarforskning och vetenskapens demokratisering*.

Att involvera medborgare och intresseorganisationer i forskning och innovation ses i Sverige och EU som ett sätt att öka relevansen, acceptansen, effekten, nytan, kvaliteten och hållbarheten i både resultaten och processerna. I Formas rapport, *Inkluderande forskning och innovation*, diskuteras utifrån olika logiker, grader, faser och former. Särskilt uppmärksammas den deltagandetradition som vuxit sig stark i Sverige, där akademi och samhälle samverkar för att utveckla nya kunskaper och lösningar.

I Rapporten *Medborgarforskning och vetenskapens demokratisering* behandlas medborgarforskning som en central aspekt av diskussionerna om vetenskapens demokratisering. Vidare ventileras förväntningar, det allmänna förtroendet för vetenskap och de ökade krav på demokratisering av den vetenskapliga processen som hörs från politisk nivå i samband med sådana initiativ. De begynnande etiska diskussionerna kring medborgarforskning tas också upp.

## Säkerställa den vetenskapliga kvaliteten

En studie har genomförts av ett konsultbolag på uppdrag av Formas för att utröna hur den vetenskapliga kvaliteten kan säkerställas med nuvarande arbetsupp-

gifter, som är betydligt bredare och mer komplexa än när Formas bildades. Studien syftade till att kartlägga och analysera hur andra forskningsfinansiärer nationellt och internationellt är organiserade och bemannade för att säkerställa en vetenskaplig kvalitet och legitimitet. Studien mynnade ut i rapporten *How Research Funders Ensure the Scientific Legitimacy of their Decisions*. Alternativa modeller för hur en forskningsfinansiär kan arbeta med dessa frågor och de olika modellernas för- och nackdelar belystes i rapporten och vi arbetar nu vidare med dessa slutsatser.

## Analys av klimatrelaterad forskning enligt uppdraget i regleringsbrevet

I Formas regleringsbrev anges att inriktningen av den klimatrelaterade forskningen ska redovisas i enlighet med rapporten *Hur bidrar klimatforskningen till att nå klimatmålen?* som Energimyndigheten och Formas överlämnat till regeringen enligt ett uppdrag från 2013.

Formas redovisar den klimatrelaterade forskningen i femårsintervall. Från 2014 till och med 2018 har Formas beviljat 928 miljoner kronor till klimatrelaterad forskning. Drygt hälften av dessa medel, 47 procent, har gått till forskning för att öka förståelsen om effekterna av klimatförändring i våra samhällen och naturmiljön samt att utveckla verktyg och strategier för att hantera och anpassa oss till dessa effekter. Ungefär en fjärdedel finansierar forskning som ska öka kunskapen om klimatsystemet och utvecklingen av klimatmodeller. Ytterligare en fjärdedel finansierar forskning som ska öka kunskapen om hur utsläppen av växthusgaser kan minska, se **Figur 29**.

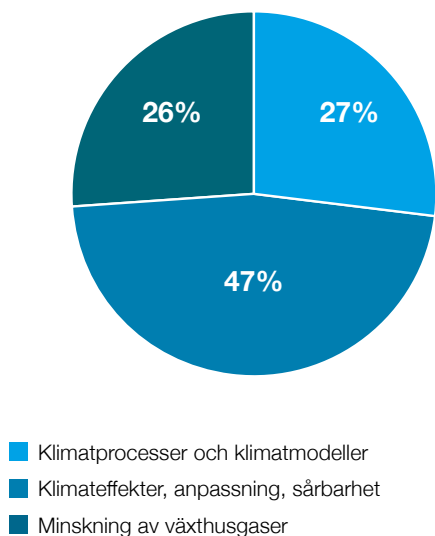
Under 2018 beviljades 332 miljoner kronor till klimatrelaterad forskning vilket är en ökning från 2017, se diagram b. Ungefär två tredjedelar av dessa medel har tilldelats projekt efter riktade utlysningar och då framförallt inom ramen för det nationella forskningsprogrammet om klimat. Den resterande andelen medel (37 procent) har beviljats projekt som ansökt om finansiering i den årliga öppna utlysningen. **Figur 31** visar dock att Formas totalt sett under femårsperioden 2014–2018 har beviljat något mer än hälften av



medlen till klimatrelaterad forskning inom ramen för den årliga öppna utlysningen.

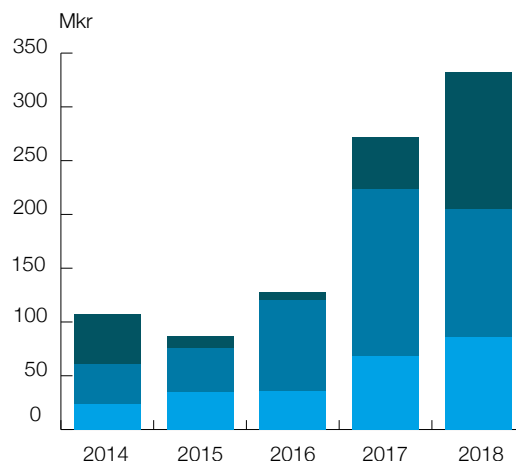
**Figur 32** visar att en majoritet av medlen till klimatrelaterad forskning går till universiteten och de flesta universitet har beviljats medel inom samtliga inriktningar av klimatforskningen. En mindre andel har beviljats till institut och högskolor.

**Figur 29.** Beviljade medel till klimatrelaterad forskning i Formas årliga öppna och riktade utlysningar 2014–2018 fördelade enligt forskningens inriktning.

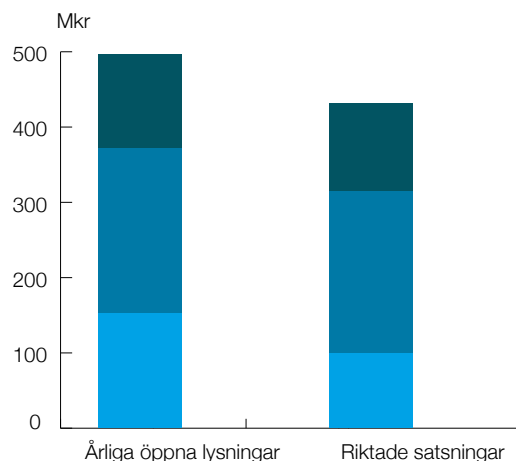


- Klimatprocesser och klimatmodeller
- Klimatprocesser och klimatmodeller
- Minskning av växthusgaser

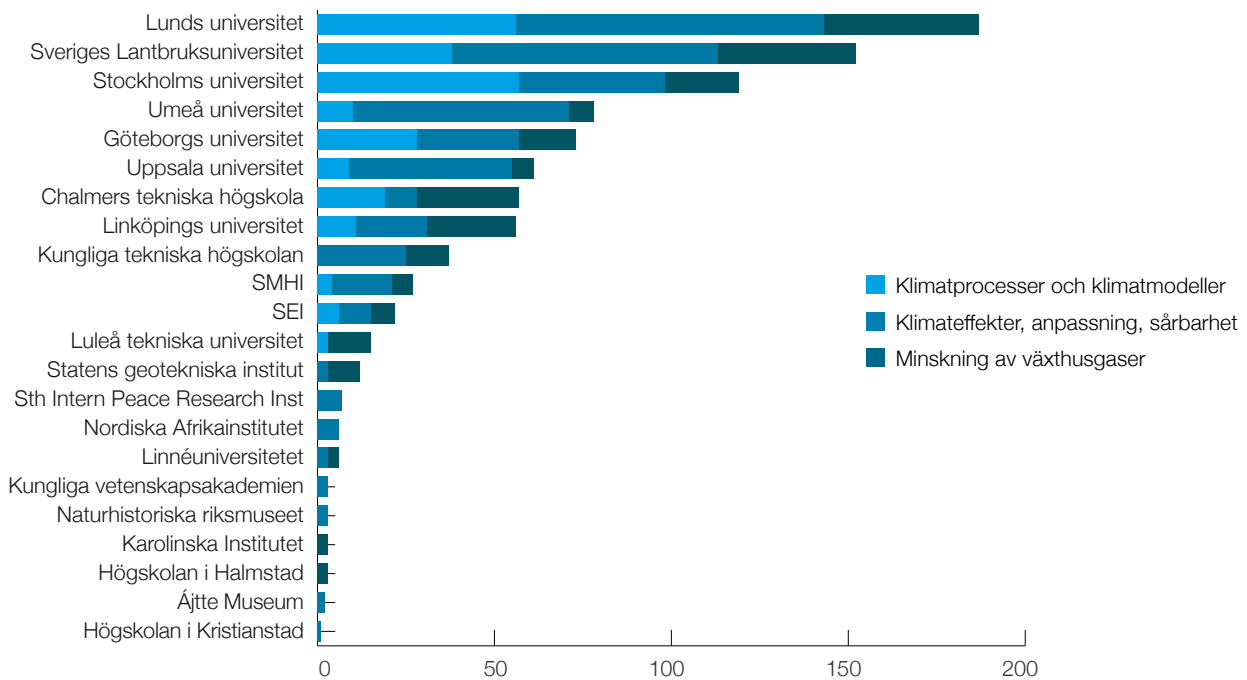
**Figur 30.** Beviljade medel till klimatrelaterad forskning inom Formas årliga öppna utlysningar och riktade utlysningar 2014–2018 fördelade på år för beslut och enligt forskningens inriktning.



**Figur 31.** Beviljade medel till klimatrelaterad forskning i Formas årliga öppna respektive riktade utlysningar 2014–2018 fördelade enligt forskningens inriktning.



**Figur 32.** Beviljade medel till klimatrelaterad forskning i Formas årliga öppna och riktade utlysningar 2014–2018 fördelade på mottagande organisation och enligt forskningens inriktning.



## Måluppfyllelse

Under 2018 har vi arbetat med flera omfattande utvärderingar, bland annat av de Strategiska innovationsprogrammen och Linnéstöden. Dessa utvärderingar är viktiga för att säkerställa ett gott lärande i forskningsfinansieringsprocessen, och för att säkerställa att forskningsmedel har använts på ett effektivt sätt för samhället. Vi har också levererat flera strategier, till exempel forskningsagendor för de nationella tioåriga forskningsprogrammen inom klimat och hållbart samhällsbyggande, se kapitel 4. Vi bedömer att området utvärdering och analys har utvecklats tillfredsställande och att området har en god måluppfyllelse.

# 7. Miljöanalys



För att kunna nå Sveriges miljö kvalitetsmål och generationsmål krävs trovärdiga vetenskapliga underlag om miljöproblemen samt vilka åtgärder och styrmedel som är effektiva för att lösa utmaningarna. Formas bidrar till detta arbete genom att utföra evidensbaserade miljöanalyser.

## Nytt uppdrag för Formas

Från och med den 1 januari 2018 har Formas ett nytt uppdrag. Det innebär att myndigheten genom en nyinrättad miljöanalysfunktion ska

1. göra evidenssammanställningar som ska fungera som ett vetenskapligt stöd i utvecklingen av kostnadseffektiva styrmedel och åtgärder i miljömålsarbetet
2. identifiera styrmedel och åtgärder vars effekter det saknas tillräcklig kunskap om och identifiera vilka behov av sådan kunskap som finns hos beslutsfattare
3. göra evidenssammanställningarna tillgängliga för berörda aktörer.

Miljöanalysfunktionen bemannades under 2018 av tre analytiker, en informationsspecialist och en senior rådgivare inom evidensbaserad miljöanalys.

Gruppen har under 2018 arbetat med att fastställa vilka typer av evidenssammanställningar som ska tas fram samt att bygga upp de strukturer, processer och rutiner som behövs för att göra detta inom ramen för en myndighet. Därutöver har fyra förstudier genomförts och tre evidenssammanställningar påbörjats.

### Rådet för evidensbaserad miljöanalys

Ett fristående beslutsorgan, Rådet för evidensbaserad miljöanalys, ska enligt instruktionen besluta om vilka evidenssammanställningar som ska göras, och också fastställa de slutsatser som kan dras utifrån resultaten. Rådet utsågs av regeringen i maj 2018 och består för närvarande av en ordförande och sju ledamöter.

Rådet för evidensbaserad miljöanalys har under 2018 hållit tre möten och vid dessa bland annat fattat beslut om initiering av två systematiska översikter och en systematisk kartläggning (se nedan).

## Olika typer av evidenssammanställningar

### Systematiska översikter och kartläggningar

Vi utför huvudsakligen vårt nya uppdrag i form av systematiska översikter och systematiska kartläggningar. Systematiska översikter genomförs i enlighet med en strikt vetenskaplig metod med syftet att ge ett så objektivt och rättvisande svar som möjligt på en väldefinierad forskningsfråga, baserat på vad all tillgänglig forskning sammantaget säger. Arbetet med en systematisk kartläggning följer samma metod, men med den skillnaden att en systematisk kartläggning inte innehåller en sammanvägning av de ingående studiernas resultat, och därmed inte heller några slutsatser om vad forskningen sammantaget säger. Slutprodukten är i stället en redogörelse för vilken forskning som finns eller inte finns om frågan – vilka områden som är välbeforskade (forskningskluster) respektive mindre beforskade eller obeforskade (forskningsluckor). I de fall det vetenskapliga underlaget är för heterogent för att vi ska kunna göra en sammanvägning av studierna kan en systematisk kartläggning vara den enda möjligheten. Men en systematisk kartläggning kan också göras i ett första steg för att identifiera forskningskluster inom vilka systematiska översikter skulle kunna genomföras.

Systematiska översikter och kartläggningar är tids- och resurskrävande. De tar i allmänhet 1,5–2 år att slutföra och arbetet genomförs i samarbete med en grupp externa ämnesexperter. Det är därför av yttersta vikt att de ämnen som vi utreder inom ramen för våra översikter och kartläggningar är relevanta ur ett miljömålsperspektiv, och att frågeställningarna är av sådan karaktär att de är möjliga att besvara i form av en systematisk översikt eller kartläggning. Huruvida så är fallet utreder vi i förstudier. Formas medarbetare presenterar slutsatserna av förstudierna för Rådet



för evidensbaserad miljöanalys som ett underlag inför beslut om initiering av en systematisk översikt eller kartläggning.

### **Formas kommenterar och litteratursammanställningar**

Utöver de mycket omfattande systematiska översikterna och kartläggningarna har vi konstaterat att det också finns behov av andra evidenssammanställningar, som går snabbare att ta fram, men som då inte följer samma rigorösa metodik. Exempel på två sådana produkttyper som vi har planerat för är Formas kommenterar och litteratursammanställningar.

Det finns en internationell produktion av systematiska översikter inom miljöområdet. Om en systematisk översikt som har genomförts av en annan aktör är relevant för det svenska miljömålsarbetet, och om vi också bedömer att den är av god vetenskaplig kvalitet, kan vi publicera en sammanfattning på svenska av den tillsammans med en diskussion/kommentar ur ett svenskt perspektiv. Arbetsnamnet för denna typ av produkter är Formas kommenterar, i samstämmighet med motsvarande produkttyp hos Statens beredning för medicinsk och social utvärdering (SBU): SBU kommenterar.

Med litteratursammanställning menar vi en mer begränsad evidenssammanställning som inte – som systematiska översikter och kartläggningar – har ambitionen att vara uttömmande, utan mer att ge en övergripande bild av det vetenskapliga underlaget i den aktuella forskningsfrågan. Syftet med en litteratursammanställning är dock i princip detsamma som med en systematisk kartläggning, det vill säga att tillhandahålla en systematisk sondering av den terräng som forskningen rör sig i – att identifiera forskningskluster och forskningsluckor, men med förbehållet att en litteratursammanställning i allmänhet inte är heltäckande.

### **Etablering av strukturer, processer och rutiner**

En stor del av arbetet under året har präglats av att vi har byggt upp och etablerat verksamhetens arbetsformer. Det handlar dels om rent administrativa och

operationella aspekter, dels om rutiner som kopplar till opartiskhet och vetenskaplighet.

Som vi nämnde i inledningen har Rådet för evidensbaserad miljöanalys enligt instruktionen två huvudsakliga uppgifter: att fatta beslut om vilka evidenssammanställningar som ska göras och att fastslå slutsatserna i dessa när de är färdiga. Rådet för evidensbaserad miljöanalys kommer dock att följa projekten genom hela processen och ha möjlighet att inkomma med synpunkter också i andra faser i arbetet. I samråd med Rådet för evidensbaserad miljöanalys har vi tagit fram en arbetsbeskrivning för detsamma.

Det övergripande målet med evidenssammanställningarna är att de ska komma till nytta i arbetet med Sveriges miljömål. En förutsättning för detta är att de frågor som besvaras inom ramen för evidenssammanställningarna är relevanta för mottagarna. Intressenter inbjuds därför att lämna förslag på frågor som vi kan utreda. För att främja nyttiggörandet har Formas också arbetat fram en intressentstrategi. Den bygger på tanken att intressentrepresentanter ska engageras i arbetet genom hela processen, från planeringsstadiet till kunskapsdelningsstadiet, och innehåller förslag på hur detta ska komma till stånd. Vi har identifierat tre olika intressentkategorier med sinsemellan olika roller i relation till vårt arbete. Av särskild betydelse av dessa intressentkategorier är Strategiska miljömålsgruppen, i vilken miljömålsmyndigheterna är representerade och till vilken Naturvårdsverket är sammankallande. Denna grupp kommer att vara en permanent referensgrupp som vi kontinuerligt kommer att anlita, till exempel för relevansbedömning av föreslagna ämnen att utreda.

Systematik och transparens är ledord för vår miljöanalysverksamhet. För varje specifik produkttyp har vi därför utarbetat strukturerade, detaljerade utförandebeskrivningar. I dessa beskrivs de stegvisa processerna för respektive produkt och de beslutspunkter och -nivåer som vi har fastställt.

De externa ämnesexperter (aktiva forskare) som vi anlitar i evidenssammanställningsprojekten har en nyckelroll. Vi har fastställt riktlinjer för expertrekrytering för att skapa goda förutsättningar för ändamålsenliga rekryteringar av ämnesexperter. Eftersom

målet är att tillhandahålla så objektiva och rättvisande beslutsunderlag som möjligt måste vi undanröja all misstanke om möjligt jäv. För att säkerställa detta har vi tagit fram en jävsdeklarationsblankett som är anpassad för uppdraget.

De systematiska översikterna och kartläggningarna, liksom också de genomförandeplaner som upprättas inför sådana, är vetenskapliga produkter och ska alltså genomgå en extern, oberoende granskning. Detta med syftet att skapa förutsättningar för högsta möjliga vetenskapliga kvalitet och opartiskhet, och därmed också att främja verksamhetens trovärdighet. Vi har tagit fram två alternativa modeller för den externa granskningen. En extern aktör kommer att upphandlas med uppdraget att se till att granskningen sker på ett fullgott sätt. I de fall det vetenskapliga arbetsmaterialet skrivs på engelska, till exempel när icke svensktalande experter är involverade i projektet, kan granskningen i stället ske genom en peer-review-process som utförs av en vetenskaplig tidskrift<sup>1</sup>.

## Databas- och tidskriftsprenumerationer

En god tillgång till databaser och tidskriftsprenumerationer är en förutsättning för att Formas ska kunna utföra miljöanalyssuppdraget på ett effektivt sätt. I synnerhet i arbetet med de systematiska översikterna och kartläggningarna genomför vi mycket omfattande litteratursökningar, huvudsakligen i internationella vetenskapliga databaser. Målet är att hitta så mycket som möjligt av den forskning som kan bidra till att besvara den aktuella frågan. De forskningsstudier som identifieras genom databassökningarna, och som vi bedömer vara potentiellt relevanta för frågeställningen, måste sedan rekvireras i fulltext.

Formas har under 2018 genomfört en översyn av databas- och tidskriftsprenumerationerna för att se till att utbudet tillgodoser verksamhetens behov så bra som möjligt till en så låg kostnad som möjligt. Kungliga Biblioteket tecknar fördelaktiga licensavtal för elektroniska tidskrifter och databaser till de svenska

universitet, högskolor och statliga myndigheter som är medlemmar i det så kallade Bibsamkonsortiet, vilket Formas är sedan 2018. Via Bibsam har vi tillgång till tre vetenskapliga databaser – Scopus, Web of Science och ProQuest Natural Science Collection.

## Pågående evidenssammanställningar

Formas medarbetare har under året genomfört fyra förstudier och presenterat dessa för Rådet för evidensbaserad miljöanalys. Tre av dem har resulterat i att evidenssammanställningar har sjuöatts (två systematiska översikter och en systematisk kartläggning). I ett fall bordlades beslutet. Frågan ska i detta fall tas vidare till Strategiska miljömålsgruppen innan slutgiltigt beslut fattas. Detta för att gruppen slutgiltigt ska bedöma hur angeläget det är, ur ett miljömålsperspektiv, att utreda frågan.

Nedan redogör vi kortfattat för de evidenssammanställningar som pågår.

### Indirekta effekter av Bti på icke-målorganismer (systematisk översikt)

Extrema förekomster av översvämningsmygg är ett återkommande problem i delar av Sverige, framför allt i vissa områden runt nedre Dalälven. För att begränsa myggförekomsten används där det biologiska bekämpningsmedlet Bti storskaligt sedan 2002. Bti anses i allmänhet vara både effektivt och mål-specifikt, men användningen är ändå inte helt okontroversiell. En anledning till det är att behandlade områden vid nedre Dalälven ligger nära skyddade Natura 2000-områden, i vissa fall även inom dem. Frågor har därför lyfts om huruvida Bti kan orsaka negativa effekter på miljön och ekosystemen i dessa områden, till exempel om Bti har indirekta effekter på icke målorganismer, det vill säga bieffekter på andra organismer än stickmyggor.

En förstudie genomfördes våren 2018. Slutsatsen blev att det är såväl angeläget som möjligt att genomföra en systematisk översikt om ämnet. Rådet för

<sup>1</sup> Ett exempel på en vetenskaplig tidskrift som skulle kunna användas är Environmental Evidence. Denna ges ut av Collaboration for Environmental Evidence (CEE) som är ett internationellt nätverk för organisationer som genomför systematiska översikter och kartläggningar inom miljöområdet. CEE har utarbetat metodologiska riktlinjer för detta, som vi följer.

evidensbaserad miljöanalys fattade vid ett möte den 27 juni beslut om att vi ska göra en systematisk översikt baserad på följande fråga: Hur påverkas icke-målorganismer indirekt av myggbekämpning med Bti?

Till ordförande i expertgruppen har Brendan McKie utsetts. Han är docent vid Sveriges lantbruksuniversitet (SLU).

### **Effekter av avloppsvatten på vattenlevande organismer (systematisk kartläggning)**

Läkemedel och andra potentiellt miljöfarliga substanser renas inte nödvändigtvis bort från avloppsvattnet i reningsverken innan det släpps ut i naturen igen. Det är oklart vilka effekter den cocktail av potentiellt skadliga substanser som finns i avloppsvatten har på vattenlevande organismer.

En förstudie genomfördes våren 2018. Slutsatsen blev att frågan är angelägen att utreda. Eftersom det vetenskapliga underlaget kan misstänkas vara heterogent (olika organismtyper har studerats liksom olika effekter) beslutade Rådet för evidensbaserad miljöanalys vid ett möte den 27 juni att vi i ett första steg ska göra en systematisk kartläggning baserad på följande fråga: Vilka effekter har avloppsvatten på vattenlevande organismer?

Till ordförande i expertgruppen har Magnus Breitholtz utsetts. Han är professor i ekotoxikologi vid Stockholms universitet.

### **Betydelsen av markretentionen av fosfor från enskilda avlopp (systematisk översikt)**

Utsläpp från enskilda avlopp kan bidra till övergödningen av sjöar, vattendrag och hav. På avloppsvattnets väg från anläggningen till mottagande vattenyta hålls dock en del av näringsämnet fosfor kvar i marken. Hur effektiv denna så kallade markretention är, och vilka faktorer som påverkar den, är oklart och omdiskuterat. Frågan är viktig att utreda av två skäl: dels är kunskapen av avgörande betydelse vid bedömning av specifika enskilda avlopps potentiella miljöpåverkan, dels är kunskapen en förutsättning för korrekta beräkningar av svensk näringsämnesbelastnings källfördelning.

En förstudie gjordes under hösten 2018. Slutsatsen blev att det är såväl angeläget som möjligt att genomföra en systematisk översikt om ämnet. Rådet för evidensbaserad miljöanalys fattade därför vid ett möte den 2 oktober beslut om att vi ska genomföra en systematisk översikt baserad på följande fråga: Hur effektiv är markretentionen av fosfor från enskilda avlopp, och vilka faktorer påverkar effektiviteten?

Till ordförande i expertgruppen har Jon Petter Gustafsson utsetts. Han är professor i markkemi vid Sveriges lantbruksuniversitet (SLU) och Kungliga tekniska högskolan (KTH).

## **Måluppfyllelse**

Verksamheten med att publicera evidensbaserade miljöanalyser är ny för Formas från och med 2018. Under året har vårt fokus varit att rekrytera personal och bemanna funktioner, ta fram processer och rutiner för arbetet samt att inleda ett antal evidenssammanställningar. Strax före sommaren tog regeringen beslut om ledamöterna som ska ingå i det särskilda råd som ska besluta om sammanställningarna. Rådet var därmed beslutsfärdigt och genomförde tre möten under 2018.

Vi bedömer att måluppfyllelsen är god eftersom rutiner och processer är implementerade, personal är rekryterad, och rådet har beslutat om att genomföra två systematiska översikter och en systematisk kartläggning. Enligt villkor i regleringsbrevet för 2018 får högst 15 000 000 kronor användas för verksamheten med evidensbaserade miljöanalyser. Under 2018, som var ett uppstartsår, nås inte detta belopp, främst på grund av att personal rekryterades successivt under året, och att Rådet var på plats först vid halvårsskiftet.



# 8. Kommunikation





Formas kommunikationsverksamhet syftar till att väcka intresse för, och skapa dialog kring, den forskning som Formas finansierar och de analyser som vi genomför. Målet är att Formas olika uppdrag ska vara väl kända för relevanta målgrupper. På så sätt kan rätt forskare hitta rätt utlysningar, så kan också resultaten av Formas egna analyser komma till nytta och förståelsen och användningen av forskningsresultaten öka. Kommunikation är på så sätt ett stöd för all verksamhet som Formas bedriver.

## Prioriterade områden

Digitalt först är ett viktigt motto för Formas kommunikationsarbete. Under året har vi arbetat för att skapa bättre förutsättningar för att kommunicera resultat och analyser från Formas olika verksamhetsuppdrag. Arbetet med Formas digitala kanaler Formas.se och webbtidningen Extrakt har varit prioriterat. För att professionalisera arbetet med att nå ut med forskningsresultat har vi utvecklat kommunikationsutlysningarna så att dessa vänder sig till både lärosäten och exempelvis kommunikationsbyråer och produktionsbolag. Målet är att kommunikatörer och forskare tillsammans ska få möjlighet att skapa nya former för att nå ut med forskningsresultat och ny kunskap till breda eller fokuserade målgrupper. Som en del i utvecklingen av Formas.se har vi gjort särskilda ansträngningar för att utveckla kommunikationen kring resultat och analys av forskningsinsatser inom Formas områden. Under året har vi uppdaterat rutinerna för att kommunicera nya utlysningar genom att tidigarelägga information. Som en del av samverkansarbetet genomför vi dialogmöten. Dessa har fått fasta rutiner så att forskare och olika aktörer får möjlighet att utbyta erfarenheter och hitta varandra för olika typer av samarbete och samverkan.

## Samverkan och dialog

Formas genomför en rad egna kommunikationsaktiviteter, främst i form av frukostmöten och dialogmöten i anslutning till utlysningarna. Under året har vi genomfört möten med intressenter av planerade evidensbaserade miljöanalyser och för att hämta in kunskap inom de tre nationella forskningsprogrammen om klimat, hållbart samhällsbyggande och livsmedel.

## Frukostmöten

Formas genomför regelbundet frukostmöten på Nobelmuseet i Stockholm. Frukostmötena äger rum fyra gånger per år för att samla relevanta aktörer till diskussion och samtal om aktuella samhällsfrågor inom Formas verksamhetsområden. Frukostarna är välbesökta, beroende på ämne når de en blandad publik med målgrupper som är relevanta för Formas och ämnesområdet. Dessa är representanter för lärosäten, myndigheter, ideella organisationer, tanke-smedjor och politiker på olika nivåer. Omkring 70–90 deltagare besökte frukostarna per tillfälle. Samtliga frukostar webbsändes direkt och nådde på så vis ytterligare 10–15 tittare. Filmerna finns också att se i efterhand i Formas YouTube-kanal Formasfilmer via webbplatsen Formas.se. De enskilda filmerna har haft mellan drygt 100 och närmare 700 visningar beroende på ämne. Frukostarna har också fått uppmärksamhet och spridning via sociala kanaler, både Formas egna och andras.

Temat för årets första frukost i februari var *Vad händer när bygget är klart?* Vid frukosten diskuterade vi hur hållbarhetsarbetet bör gå vidare när de hållbara stadsdelarna är färdigbyggda.

I maj handlade frukosten om *Flygets framtid*. Kan flyget bli mer hållbart, hur ska det ske och hur lång tid kommer det att ta?

Som en följd av sommarens extremväder lyfte Formas frukost i september frågan *När extremvädret kommer – har vi den kunskap som behövs?* Klarar Sverige och världen att möta torka, skogsbränder, stormar, skyfall och andra väderfenomen som blir allt vanligare till följd av klimatförändringarna?

I november ordnades årets sista Formasfrukost med temat *Forskning – på gott och ont*. Hur säkrar vi en ansvarsfull forskning och forskningsetik? Hur minimerar vi risken för att forskningsresultat används till fel ändamål eller hamnar i orätta händer? Och vem bär ansvaret för forskningens resultat?

### **Almedalen**

Formas deltog i politikerveckan i Visby 2018 med det övergripande syftet att bevaka och ta del av frågor kring forskning, klimat, hållbarhet, miljömålen och Agenda 2030-arbetet.

Eftersom det var valår bedömde vi att det skulle vara svårt att på ett kostnadseffektivt sätt nå relevanta målgrupper med budskap om Formas verksamhet. Vi valde därför att inte genomföra egna arrangemang. Istället bevakade de medarbetare som under olika dagar besökte Visby debatter och seminarier utifrån sina olika kompetensområden. Syftet var att skapa relationer och samla in kunskap till det fortsatta arbetet med Formas olika verksamhetsuppdrag. Formas generaldirektör Ingrid Petersson deltog i en rad olika arrangemang med tyngdpunkt på hållbarhet och hur Sverige och världen kan nå Agenda 2030-målen. Hon deltog också i arrangemang kring forskningspolitiska frågor. Formas medarbetare deltog i arrangemang om öppna data, samhällsbyggnad och innovation samt om hållbara livsmedel.

### **Nationella forskningsprogrammen**

Formas är en drivande aktör i arbetet med att kommunicera de nationella forskningsprogrammen som startade 2017. Under året har vi tagit fram och publicerat två nationella forskningsagendor, en agenda för klimat och en för hållbart samhällsbyggande. En del i arbetet med att färdigställa agendorna var det digitala remissförfarandet under våren. Ett fyrtiotal forskningsinstitutioner svarade på Formas enkät som vi publicerade på Formas.se och spred i sociala kanaler. Därutöver genomfördes ett särskilt möte i början av september med representanter från ledningar hos landets forskningsutförare, såväl från universitet och högskolor som från forskningsinstitut. Sedan färdigställdes agendorna och publicerades på Formas.se.

Utlysningarna inom programmen strävar efter tvärvetenskap och nya samarbeten mellan olika samhällsaktörer. För att stärka möjligheterna att uppnå detta har Formas lagt in tid för samtal och interaktion mellan aktörer på mötena och vi har fortsatt satsningen på att hålla dialogmöten på platser som är mindre förväntade. Så hölls exempelvis ett dialogmöte för hållbart samhällsbyggande på KTH Openlab i januari och ett gemensamt dialogmöte för klimat och livsmedel på Etnografiska museet i Stockholm under våren. En stor workshop inför den strategiska forskningsagendan för livsmedel ordnades i maj.

Tillsammans med Forte och Vetenskapsrådet har Formas bildat en arbetsgrupp för kommunikation inom de nationella forskningsprogrammen. De tre forskningsråden har enats om gemensamma grundläggande förhållningssätt såsom transparens och öppenhet, och delar varandras utlysningar i sina respektive kanaler.

### **Strategiska innovationsprogram**

Under 2018 har kommunikatörerna tagit fram gemensamma kommunikationsriktlinjer för hur finansierarna ska arbeta med kommunikation kring och med programmen. Finansierarna samarbetar med programmens kommunikatörer och delar nyheter om utlysningar inom programmen i sina respektive kanaler för att öka spridningen. Fem av programmen utvärderades under året och Formas har sammanställt och spridit resultatet i form av en publikation och en ny presentation.

### **Evidensbaserade miljöanalyser**

Under 2018 har Formas arbetat för att etablera och genomföra den särskilda verksamheten med evidensbaserade miljöanalyser. Genomtänkt och riktad kommunikation är en del av arbetet. Inom ramen för utvecklingen av Formas nya webbplats har vi gjort en analys av de olika produkter som kommer att presenteras. Processen för hur de olika produkterna tas fram har åskådliggjorts i en särskild presentation. Ett första intressentmöte har också genomförts.

## Digitala kanaler

### Formas.se

Formas webbplats finns på domänen Formas.se. Webbplatsen finns i två speglade versioner, en på svenska och en på engelska. Den vänder sig i första hand till forskarsamhället med information om utlysningar och finansiering.

Under året har Formas gjort en omfattande förstudie för en ny webbplats. Arbetet har genomförts med en extern konsult som har intervjuat externa användare av webbplatsen och anställda på Formas som underlag för analyserna. Resultatet av förstudien låg till grund för den upphandling av en ny webbyrå som genomfördes under sommaren 2018. Under hösten 2018 startade vi ett större arbete för att bygga en tekniskt stabil och målgruppsanpassad webbplats. Målet är att en ny Formas.se ska lanseras i början av 2019.

### Webbstatistik 2018

Majoriteten av besökarna på Formas.se har svenska IP-adresser och nära 75 procent är nya besökare. Besöksantalet på webbplatsen är som högst i april och i november vilket sammanfaller med den årliga öppna utlysningens sista ansökningsdag och besluten om medelstillelse som publiceras efter forskarråds-mötet i november. Flest besök hade Formas.se samma dag som besluten togs den 14 november 2018 då 3 738 (jmf. 2017; 3 200) unika användare var aktiva på Formas.se. De mest populära delarna av webbplatsen är sidorna om finansiering och utlysning som svarar för ungefär 45 procent av det totala antalet sidvisningar.

Formas kommunicerar i flera sociala kanaler, främst Twitter, Facebook, YouTube och LinkedIn. De olika kanalerna används för att omvärldsbevaka och för att förstärka det som kommuniceras på Formas.se.

### Extrakt

#### Uppdrag

Extrakt är Formas webbtidning. Extrakt bevakar hela Formas forskningsfält och utformas för att vara tillgänglig och intressant för alla som arbetar eller är

ideellt verksamma inom Formas verksamhetsområden. Målet för webbtidningen är att öka läsarnas förståelse för forskning inom våra verksamhetsområden. Det gör tidningen genom populärvetenskaplig journalistik som synliggör hur forskning kan bidra till att lösa samhällsutmaningar. Extrakt är aktuell, saklig och opartisk, jämställdhetsintegrerad, fri från annonser samt oberoende och självständig i sin bevakning.

### Publicering

Varje vecka publicerar Extrakt två längre artiklar och fyra notiser. En gång i månaden skickar redaktionen ut ett nyhetsbrev till tidningens prenumeranter där de flesta av periodens artiklar samlas upp. Extrakts redaktion är även aktiv på sociala medier som Facebook, Instagram och Twitter.

### Innehåll

Extrakt ska bevaka hela Formas forskningsfält och samtidigt vara en tidning för läsarna. Varje artikelidé bedöms utifrån hur väl den stämmer överens med läsarnas önskemål om innehåll. Artikelidéerna kommer från kontinuerlig omvärldsbevakning, tips från frilansare, Formas medarbetare samt Formas projekt-databas. Extrakt utgår främst från den forskning som finansieras av Formas, av något av de andra svenska forskningsråden eller av relevanta stiftelser i Sverige. De forskningsresultat som förekommer i Extrakts artiklar ska ha publicerats i vetenskapliga publikationer. Notiser kan i vissa fall hämtas från rapporter, information från berörda myndigheter eller från regeringen. Under 2018 fortsatte Extrakt arbetet med att bredda tidningens innehåll för att även täcka in perspektiven inom ekonomisk och social hållbarhet.

### Sociala medier

Under våren 2018 gjorde Extrakt en satsning i sociala medier, i första hand på Facebook och Instagram. Syftet med denna satsning var att öka Extrakts närvaro i sociala medier och att få fler prenumeranter till Extrakts nyhetsbrev.

Satsningen utfördes under tidig vår. Under denna tidsperiod ökade antalet besökare från Facebook till sajten med 23 procent.

Följarna på Instagram ökade från 28 till 365. Räckvidden för inläggen låg under tidsperioden kring 200–300 personer per inlägg. För de sponsrade inläggen var räckvidden mellan 2 000–3 000 personer per inlägg.

Totalt fick Extrakt drygt 300 nya prenumeranter under denna tidsperiod.

Totalt ökade besöksstatistiken till Extrakt.se med 22 procent.

Innan sommaren påbörjade vi en upphandling av en webbyrå för utveckling och förvaltning av Extrakt.se. Underlaget för upphandlingen var det utvecklingsarbete som redaktionen genomförde under 2017. Upphandlingen blev klar under hösten. Arbetet med att bygga om Extrakt.se för att öka läsvärde och lästid påbörjades under 2018.

## Press och mediebevakning

För femte året i rad har Formas låtit göra en kvalitativ studie av hur Formas framstår i medierna. Analysen visar att synligheten fortsätter att öka, både vad gäller kvantitet och kvalitet. Formas genomför fler aktiviteter och arbetar med frågor som intresserar allt fler, något som syns i mediebilden. En tydlig ökning syns kring forskning som rör miljö och hållbarhet. Inte minst sommarens torka har ökat synligheten. Studien visar också att reportagen kring forskning som vi har finansierat är som regel både positiva i sin ton och väl genomarbetade.

Det är i första hand genom pressmeddelandena som vi aktivt når ut med nyheter om Formas verksamhet. Vi arbetar från och med 2018 utifrån en ny strategi för pressmeddelanden med en aktiv nyhetsvärdering och tidsplan för att dela upp stora nyhetsblock som exempelvis beslut om finansiering. På så sätt har Formas kunnat behålla samma proaktiva nivå sett till antalet införanden som året innan utan att öka antalet pressmeddelanden.

Liksom tidigare år är det främst budskapet samhällsrelevant forskning som kommer fram i Formas mediebild. Budskapet kommer framför allt fram genom de forskare som berättar om sina projekt som möjliggörs tack vare medel från Formas. Antalet införanden där Formas nämns har sedan 2014 ökat

från 121 stycken till 487 (jmf. 2017; 417). Räckvidden, det vill säga antal personer som tagit del av den källa där publiceringen förekommer, har under samma tid ökat från 7,8 miljoner till 36 miljoner (jmf. 2017; 21,4 miljoner).

FIGUR 33 | **Formas i media**

Nyckeltal	2018	2017	2016	2015	2014
Antal införanden	487	417	373	441	121
Räckvidd	36 milj.	21,4 milj.	17,5 milj.	21,3 milj.	7,8 milj.
Kontakter	8,0 milj.	5,8 milj.	4,1 milj.	4,4 milj.	2,2 milj.

## Bidrag till andra aktörer

Formas samverkar med andra forskningsfinansiärer i gemensamma projekt och aktiviteter för att förstärka arbetet kring vår forskningskommunikation. Till det gemensamma arbetet hör Forskning.se och tjänsten Expertsvar. Under året har diskussioner om det fortsatta samarbetet kring Forskning.se förts mellan i första hand Vetenskapsrådet, Formas, Forte och Vinnova. Formas beslutade i december 2018 att säga upp samarbetsavtalet för att lämna samarbetet i december 2019. Beslutet grundar sig på två saker, dels förändrade medievanor hos breda målgrupper, dels Formas ökade förmåga och ambition att i egna kanaler sprida kunskap om forskningens resultat inom våra verksamhetsområden.

Formas ger verksamhetsbidrag till stiftelsen Forskning och Framsteg som ger ut tidningen med samma namn. Formas har inget inflytande över tidningens redaktionella arbete. Under året har diskussioner förts mellan i första hand Vetenskapsrådet, Formas, Forte och Vinnova om möjligheten att fortsätta att ge tidningen verksamhetsbidrag i dess nuvarande form. Tidningen behöver utvecklas digitalt för att möta ett förändrat medielandskap. Formas har fattat beslut om att verksamhetsbidrag i dess nuvarande form inte är möjligt och har därför meddelat stiftelsen att bidraget kommer att upphöra. Intentionen är att dock att fortsätta att ge bidrag de närmaste tre åren. Vi ser vikten av att tidningen utvecklas digitalt och att en fortsatt fristående redaktion finns kvar och deltar i arbetet med att utveckla vetenskapsjournalistiken.



De båda besluten är en del i Formas arbete med att skapa nya och effektiva sätt att nå ut med kommunikation kring forskningens innehåll, utveckling och resultat till relevanta målgrupper.

Under året har Formas också gett bidrag till den ideella organisationen Vetenskap & Allmänhet vars syfte är att främja öppenhet och dialog mellan forskare och det omgivande samhället. Vetenskap & Allmänhet var tillsammans med bland andra Formas och de övriga forskningsråden arrangör av tävlingen Forskar Grand Prix 2018 vars final hölls på Nalen i slutet av november. Ett mindre bidrag har också gått till den årligen återkommande Vetenskapsfestivalen i Göteborg.

## Måluppfyllelse

Formas har under 2018 förändrat det sätt på vilket vi kommunicerar. Genom fokus på dialog, samverkan, uppföljning och resultat bedöms arbetet med att utveckla Formas digitala kanaler utifrån våra målgruppers behov uppfylla de mål som ställdes upp i början av året. Vi bedömer att vi har nått relevanta målgrupper med de digitala och fysiska dialogmöten som vi har genomfört. Arbetet med att utveckla olika kommunikationsformer som stöttar verksamheten med evidensbaserade miljöanalyser blev fördröjt under vårens uppbyggnadsskede, men bedöms under hösten ha följt planen. De mål som formulerades för Formas stora kommunikationsutlysning som genomfördes under hösten för att professionalisera, bredda och utveckla kommunikation om forskningsresultat inom Formas verksamhetsområden bedömer vi också har blivit uppfyllda. Även webbtidningen Extrakt har i allt väsentligt nått uppställda mål för såväl publiceringstakt som förmåga att nå och behålla relevanta läsare.



# 9. Organisation, kompetensförsörjning och prestationer





År 2018 kännetecknas av mycket arbete med nya uppdrag och en växande organisation. Antalet anställda har ökat betydligt och många medarbetare med hög kompetens har rekryterats. Våra aktivitetsbaserade lokaler har fungerat väl, medarbetarundersökningen visar på ett bra resultat och sjukfrånvaron har sjunkit ytterligare från en låg nivå.

## Utökade uppgifter och ny organisation

Formas fick under 2017 utökade uppdrag. I januari 2018 påbörjades uppdraget att arbeta med evidensbaserade miljöanalyser och uppdraget att vara värmyndighet åt nämndmyndigheten Klimatpolitiska rådet.

För att ge Formas förutsättningar att klara de ökade krav som följer av den växande forskningsfinansieringen och av de ökade administrativa uppgifterna beslutade riksdagen enligt regeringens förslag i budgetpropositionen att Formas förvaltningsanslag skulle ökas med 12 miljoner kronor från och med 2018. Därutöver ökade regeringen Formas förvaltningsanslag med ytterligare 15 miljoner kronor för arbetet med evidensbaserade miljöanalyser. Antalet anställda på myndigheten har ökat från knappt 50 till cirka 80 vid årets slut. En förstärkning har skett både i kärnverksamheten och av stödfunktioner. För att möta det ökade antalet anställda och skapa effektiva förutsättningar införde vi en ny organisation den 1 januari 2018. Verksamheten inom forskningsfinansiering fördelas nu på tre avdelningar samtidigt som myndighetens analysverksamhet samlas i avdelningen Analys och policy. Förutom de fyra sakavdelningarna finns sedan tidigare kommunikationsavdelningen, förvaltningsavdelningen och en stab.

Formas har enligt sin instruktion (förordning 2009:1024) två externa råd – Forskarrådet och Rådet för evidensbaserad miljöanalys. För verksamheten i övrigt beslutar generaldirektören. Formas är sedan 1 januari 2018 även värmyndighet för Klimatpolitiska rådet och tillhandahåller lokaler och handläggning åt den nya nämndmyndigheten. Klimatpolitiska rådets medarbetare är anställda av Formas och rådets resurser, som 2018 uppgick till 10 miljoner kronor, har tilldelats som en anslagspost under Formas anslag.

Rådet för evidensbaserade miljöanalyser utsågs först i maj 2018 varefter en mer tydlig inriktning för verksamheten kunde stakas ut. Det är den största orsaken till att Formas inte kunde nyttja det höjda förvaltningsanslaget för 2018 fullt ut. Myndigheten redovisade ett överskott på förvaltningsanslaget som uppgick till 8,3 miljoner kronor. Rekryteringar har skett successivt under året vilket likaså påverkat anslagsutfallet. Vid ingången av 2019 är myndigheten fullt bemannad.

Enligt §9 i Formas instruktion ska myndigheten ha en huvudsekreterare med hög vetenskaplig kompetens. Huvudsekreteraren ska bereda och föredra ärenden inför Forskarrådet. Formas tidigare huvudsekreterare slutade på myndigheten under sommaren 2018. Vi har väntat med att rekrytera en ny huvudsekreterare i avvaktan på ställningstagande till den studie som beskrivs nedan, då huvudsekreterarens uppgifter kan organiseras på olika sätt. Formas forskarråd har delegerat till generaldirektören att i sin tur delegera de beredande och förberedande arbetsuppgifterna inom organisationen. Ett externt konsultbolag har på Formas uppdrag genomfört en studie om hur den vetenskapliga kvaliteten kan säkerställas och jämfört med andra forskningsfinansiärer i Sverige och i ett antal länder i Europa.

Formas flyttade 2017 till nya och moderna lokaler. Kontoret är aktivitetsbaserat, vilket ger god anpassning till arbetet och hur vi utnyttjar lokalytan. Trots att antalet medarbetare vuxit väsentligt har kontoret fungerat väl. Vissa kompletteringar av inredning och utrustning har genomförts, men i allt väsentligt har lokalerna varit funktionella med hög trivsel för organisationen samtidigt som de fungerat som den mötesplats Formas velat skapa. Ett antal andra myndigheter har gjort studiebesök på Formas för att informera sig om lokaler och arbetssätt inför egna planeringar av

nya eller ombyggda lokaler. Ett stort antal möten, beredningsgruppsmöten inom utlysningarna och olika utbildningstillfällen har förlagts till Formas kontor, vilket varit både kostnadseffektivt och uppskattat av deltagarna.

## Upphandlingar

Under året har Formas gjort flera avrop på Kammarkollegiets ramavtal, egna direktupphandlingar och en större upphandling av webbyrå och webbutveckling. Endast i samband med den sistnämnda upphandlingen riskerade värdet att överstiga tröskelvärdet, och då aktualiserades kravet på kollektivavtalsenliga villkor enligt 17 kap. 2–5 § lagen (2016:1145) om offentlig upphandling. Formas ansåg dock utifrån vår helhetsbedömning att det inte fanns någon risk för oskäliga arbetsvillkor eller snedvridning av konkurrensen inom området som upphandlingen avsåg och därmed fanns inte heller något behov av krav på kollektivavtalsenliga villkor. Upphandlingen av webbtjänster understeg i slutändan tröskelvärdet.

## Formas miljöarbete

Genom Formas hållbarhetsrelaterade uppdrag bidrar vi indirekt på ett positivt sätt till miljön. Den största delen av vår negativa miljöpåverkan utgörs av koldioxidutsläpp från flygresor. Dels från medarbetarnas tjänsteresor och dels från resor som externa personer gör på vårt uppdrag och bekostnad. Miljöuppföljningen för 2018 visar att utsläppen från flygresor ökade med 52 procent jämfört med 2017, främst beroende på att vårt internationella engagemang ökade kraftigt (se vidare avsnitt 5 om internationella uppdrag). En annan förklaring till det ökande resandet är att vi genomförde ett större antal utlysningar inom mer varierade ämnen än tidigare år och därför anlitate fler ledamöter i de beredningsgrupper som granskar och bedömer ansökningar om forskningsbidrag.

Ett prioriterat mål för vårt interna miljöarbete är att öka andelen resfria möten och på så vis minska utsläppen från resor. En intern uppföljning visar att andelen resfria möten för medarbetarna har ökat med 11 procent jämfört med föregående år. Vi har under året även genomfört ett utbildningspass för ledamöter i årliga öppna utlysningen via webben och

ledamöterna i beredningsgrupper har erbjudits att delta via Skype.

Vi webbsänder våra evenemang mer frekvent än tidigare och anordnar webinarier i olika sammanhang, bland annat vid dialogmöten i de nationella programmen för att underlätta deltagande på distans.

Vi tar i möjligaste mån miljöhänsyn vid inköp av förbrukningsvaror till vår verksamhet och våra aktivitetsbaserade lokaler gynnar papperslöst arbete. Antalet utskrifter minskade med 17 procent jämfört med föregående år.

I slutet av 2018 tillsatte Formas rollen som intern hållbarhetssamordnare. Uppdraget innebär att ta fram en långsiktig plan för Formas interna hållbarhetsarbete och säkerställa att arbetet drivs framåt. Samordnarens uppgift är att identifiera, planera och följa upp olika initiativ och åtgärder på området för att bedriva ett internt hållbarhetsarbete i framkant.

## Kompetensförsörjning

En god kompetensförsörjning är nödvändig för att Formas ska kunna utföra existerande och nya uppgifter och nå uppställda mål.

### Attrahera och rekrytera

Under det senaste året har ett omfattande rekryteringsarbete genomförts som har möjliggjorts av det ökade förvaltningsanslaget för 2018. Bland annat har två chefsbefattningar tillsatts och antalet medarbetare har ökat från 63 vid ingången av året till 80 vid årets slut. Formas har genomfört den största delen av rekryteringarna i egen regi, men anlitat konsulter för rekrytering av vissa mer specialiserade tjänster.

Formas har under 2018 tillsatt en ny tjänst som koordinatör för forskningsfinansieringsprocessen. Syftet är att skapa ett mer samordnat arbete kring våra processer för finansiering av forskning och innovation samt att koordinera Formas utlysningsportfölj.

Med de begränsade förvaltningsresurser som Formas tidigare haft har arbetet med rutiner och regelverksfrågor varit eftersatt. Den resursförstärkning vi fått har medfört att Formas haft möjlighet att arbeta mer med dessa områden, men en fortsatt utveckling av



bland annat ekonomi- och verksamhetsstyrningen behövs framöver. Ett utvecklingsarbete har även inletts för att ytterligare ta till vara digitaliseringens möjligheter.

I februari 2016 fick Formas tillsammans med ett flertal andra myndigheter i uppdrag av regeringen att under tiden 2016–2018 ställa praktikplatser till förfogande åt Arbetsförmedlingen och ta emot nyanlända arbetssökande eller arbetssökande med funktionsnedsättning för praktik. Formas har under 2018 erbjudit två praktikplatser inom ramen för detta regeringsuppdrag. Vi har, liksom föregående år, en medarbetare anställd inom ramen för regeringsuppdraget Moderna beredskapsjobb.

Vid rekryteringarna har Formas haft flera kvalificerade sökande till varje utannonserad tjänst. För att fortsätta attrahera och rekrytera medarbetare arbetar vi ständigt med att utveckla rekryteringsprocessen och säkerställa rätt kompetens vid varje anställning.

Myndigheten arbetar med rekryteringsverktyget ReachMee för att effektivisera och digitalisera rekryteringsprocessen. Platsannonserna på vår webbplats har gjorts mer tillgängliga och Formas finns också på LinkedIn med en företagssida där vi publicerar alla lediga tjänster.

Formas har en uppskattad introduktionsprocess för nyanställda, som bidrar till att de känner sig välkomna och får goda förutsättningar att snabbt sätta sig in i arbetet.

## Utveckla och behålla

Formas vill vara en attraktiv arbetsgivare för att säkra en långsiktigt effektiv och hållbar verksamhet där medarbetarna känner motivation och glädje och bidrar till Formas mål.

Som en del i myndighetens kompetensförsörjning deltar Formas sedan 2015 i programmet Rörlighet i staten, RIS, för att tillsammans med femton andra myndigheter systematiskt samverka kring olika former av utvecklingsinsatser.

Under 2018 har 24 medarbetare från Formas deltagit i olika aktiviteter samt in- och utlån, vilket är 33 procent i förhållande till medelantalet anställda. Den höga andelen deltagare visar att vårt deltagande i programmet uppnår sitt syfte att bredda Formas medarbetares möjlighet till karriär- och kompetensutveckling.

Antalet deltagare inom rörlighet i staten redovisas i **Figur 34**. Formas har under 2018 lånat in två medarbetare från andra myndigheter och lånat ut en medarbetare. På så sätt tillvaratas kompetens inom myndigheterna, nätverkanter ökar och statens varumärke som en attraktiv arbetsgivare stärks. Flera medarbetare på Formas har genomfört utbildningen Leda utan att vara chef, medverkat i nätverksgrupper och antingen varit mentorer eller adepter inom ramen för Rörlighet i staten.

Formas medarbetare har i större omfattning än tidigare år deltagit i kompetensutvecklingsinsatser såsom utbildning inom specifika områden som dataskyddsområdet, arbetsmiljö, facilitering av möten och samverkan, men även chefs-, mentor- och ledarskapsutbildningar på olika nivåer. Samtliga medarbetare har genomfört webbutbildningar i dataskydd för att höja medvetandegraden kring skydd och hantering av personuppgifter.

För att skapa engagemang och delaktighet och höja kunskapsnivån har Formas vid fyra tillfällen under året arrangerat myndighetsdagar med olika teman där alla medarbetare har deltagit. I mars var det fokus på grupputveckling och hur vi kan dra nytta av varandras olikheter och styrkor. I maj arrangerade vi två dagar för att öka kunskapen om statstjänste-

FIGUR 34 | Rörlighet i staten, antal deltagare

Rörlighet i staten (RIS)	2018 Formas	2018 Totalt	2017 Formas	2017 Totalt	2016 Formas	2016 Totalt
Antal deltagande myndigheter		15		16		14
In- och utlån av medarbetare	3	21	3	25	1	18
Praktik	0	1	1	2	-	-
Anställningar till och från RIS	6	37	1	22	-	18

mannarollen och för att diskutera hur den påverkar oss i vårt dagliga arbete. Organisationskultur var temat för myndighetsdagen i augusti där vi reflekterade och diskuterade kring vår kultur – vad vill vi förstärka och förbättra? Under myndighetsdagen i november diskuterades digitalisering. Syftet med dagen var att ge inspiration och höja kunskapsnivån om digitalisering genom att utforska temat ur olika perspektiv. Hur kommer digitaliseringen att påverka våra sätt att arbeta, våra uppdrag och forskningens villkor och förutsättningar?

Formas har under 2018 haft i snitt 73 anställda. Antalet nyrekryterade medarbetare är 32 (21 kvinnor och 11 män) medan 5 medarbetare (4 kvinnor och 1 man) lämnade sina anställningar under året. Av dessa är det en person som har gått i pension.

## Arbetsmiljöfrågor

Formas arbetar för att skapa en attraktiv, hälsofrämjande arbetsplats och därmed också säkra en långsiktigt effektiv och hållbar verksamhet. I början av året fortsatte arbetet med att implementera den nya arbetsmiljöpolicy och policy mot kränkande särbehandling. Under hösten 2018 beslutades och implementerades även en ny likabehandlingspolicy.

Resultatet från medarbetarundersökningen hösten 2018 visar på en starkt positiv utveckling inom alla områden. Resultatet visar på en stark gemenskap kollegor emellan och en stor stolthet över det Formas åstadkommer som myndighet. Det genomsnittliga förtroendeindexet, som är ett samlat måttal i undersökningen, har ökat med 22 procentenheter till 80 procent och hela 78 procent av medarbetarna svarar att Formas är en mycket bra arbetsplats. Detta är 32 procentenheter högre än vid den förra mätningen 2016. Formas uppfattas som en säker arbetsplats där diskriminering inte förekommer. För att bibehålla och fortsätta att utveckla Formas som en attraktiv arbetsplats visar undersökningen att myndigheten behöver vidareutveckla tydlighet kring mål, prioriteringar och verksamhetsplanering.

Friskvård är en viktig del av arbetsmiljöarbetet som omfattar alla medarbetare, och avser att uppmuntra medarbetarna att själva ta ansvar för sin hälsa. Till stöd för detta erbjuder Formas företagshälsovård,

friskvårdspeng, massage, regelbundna hälsoundersökningar och möjlighet att bedriva friskvårdsaktiviteter på arbetstid. Under 2018 höjdes friskvårdsbidraget till 3 000 kr i syfte att ytterligare stimulera till ökad friskvård. Formas friskvårdsgrupp har genomfört aktiviteter som yoga, cirkelträning och boule för personalen under året. Myndigheten har även en konstförening och en bokcirkel för att skapa en god arbetsmiljö och trivsel.

**Figur 35** visar en fortsatt nedåtgående trend för sjukskrivningstalen. Även om Formas storlek gör att ett fåtal individer kan få stort genomslag i statistiken, är Formas sjukfrånvaro lägre än motsvarande siffror för staten som helhet.

För att behålla en låg sjukfrånvaro arbetar Formas aktivt med hälsofrämjande åtgärder och att skapa trivsel på arbetsplatsen. Stor vikt har lagts vid att introducera nya medarbetare och skapa en gemensam Formasanda för nya och tidigare medarbetare.

FIGUR 35 | Anställdas sjukfrånvaro

SJUKFRÅNVARO, PROCENT	2018	2017	2016
<b>Totalt</b>	<b>1,3</b>	<b>2,3</b>	<b>2,9</b>
Kvinnor	1,6	2,7	1,8
Män	0,8	1,3	5,4
Anställda –29 år*	x	x	x
Anställda 30 år–49 år	1,5	2,0	3,6
Anställda 50 år–	1,2	2,8	2,1
Andel långtidssjukskrivna av total sjukfrånvaro (60 dagar eller mer)	20,7	30,8	60,0

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

## Prestationer

Formas uppdrag enligt instruktion och regleringsbrev är att fördela bidrag till forskning och innovation, utvärdera den forskning som stöds samt att kommunicera forskningsresultat. Under 2018 tillkom uppdraget att genomföra evidensbaserade miljöanalyser och att vara värmyndighet åt nämndmyndigheten Klimatpolitiska rådet. Utifrån Formas tidigare uppdrag har myndigheten redovisat en väsentlig prestation: ansökningsbehandling. Eftersom nya regler gäller för

redovisning av prestationer för 2019 har den genomlysning och förändring av Formas prestationer som planerats till 2018 inte genomförts. Vi redovisar liksom tidigare endast prestationen ansökningsbehandling.

Fördelning av medel till forskning är det som tar mest resurser i anspråk för Formas. Forskningsmedlen fördelas i konkurrens, varför alla inkomna ansökningar bedöms av experter och rankas mot varandra i en detaljerad process som har upprättats av Formas. Forskningsfinansieringsprocessen är digitaliserad och sker i Formas ärende- och diariehanterings-system Prisma.

Den redovisade kostnaden för prestationen baseras på redovisad tid och direkta kostnader med tillägg för overheadkostnader.

Den totala kostnaden för prestationen ansökningsbehandling har ökat under året beroende på att myndigheten haft fler utlysningar än tidigare år med högre beredningskostnader som följd. Antalet anställda på Formas har ökat väsentligt och mer tid har lagts på kvalitetshöjande åtgärder inom finansieringsprocessen.

Året har kännetecknats av att fler utlysningar genomförts än föregående år. Liksom under 2017 har ett omfattande arbete med de nationella programmen, dess struktur och forskningsagendor genomförts. De nationella programmen har endast haft ett fåtal utlysningar men tagit mycket tid i anspråk. Under 2018 fastställdes forskningsagendor för två av de tre nationella programmen vilket förväntas medföra att förhållandevis mer tid läggs på att genomföra utlysningar än strukturfrågor framöver.

Även arbetet med strategiska innovationsprogram och internationella utlysningar kräver mycket tid av Formas medarbetare, men genererar relativt få ansökningar. I de internationella utlysningarna, som ökat till antal under året, känner Formas inte till det totala antalet ansökningar som behandlas och därför speglas inte vår arbetsinsats fullt ut.

Samverkan – både nationellt, globalt, inom EU och på nordisk nivå – är en viktig och ökande del av Formas verksamhet som ingår i den redovisade kostnaden för myndighetens väsentliga prestation.

FIGUR 36 | **Formas väsentliga prestation ansökningsbehandling**

Prestation	2018	2017	2016
Ansökningsbehandling (antal)	2 263	1 817	1 888
Total kostnad (tkr)	61 847	55 969	43 868
Kostnad per styck (tkr)	27	31	23

## Måluppfyllelse

Formas organisation och kompetensförsörjning är centrala för att myndigheten som helhet ska nå målen för verksamheten och prestera goda resultat. Formas bedömer att måluppfyllelsen inom området är god. Ett stort antal rekryteringar har genomförts med många kvalificerade sökande till tjänsterna. De nya medarbetarna har introducerats väl i organisationen och medarbetarundersökningen, som genomfördes under hösten 2018 visar på ett högt och väsentligt förbättrat resultat jämfört med tidigare. Sjukfrånvaron är mycket låg och arbetsmiljön som helhet är god.

## DETALJERAD STATISTIK ÖVER UTBETALDA MEDEL

FIGUR 37 | **Utbetalade medel (tkr)** 2018 till projekt beviljade i Formas årliga öppna utlysningar och övriga utlysningar inklusive överföring av medel till andra finansierares utlysningar

	Utbetalda medel	Varav medel från annan finansier	Varav EU-sam; INT-sam och Cofund
<b>FORMAS ÅRLIGA ÖPPNA UTLYSNING</b>	<b>623 434 697</b>		
Forsknings- och utvecklingsprojekt	393 182 413	-	-
Forsknings och utvecklingsprojekt för unga forskare	154 478 795	-	-
Mobilitetsstöd för unga forskare	75 773 399	-	-
<b>FORMAS RIKTADE UTLYSNINGAR</b>	<b>507 239 368</b>	<b>23 000 000</b>	<b>49 035</b>
Djurskydd och djurskyddsbefrämjande åtgärder	17 778 918		
Ekologisk livsmedelsproduktion och konsumtion	11 794 966		
Giftfri miljö	28 101 665		
Hållbar livsmedelsproduktion och konsumtion	23 024 486		
Hållbar tursim och besöksnäring	17 671 062		
Hållbart samhällsbyggande - Digitalt samhällsbyggande med innovationskraft	3 002 000		
Hållbart samhällsbyggande - Forskarskolor	1 018 000		
Hållbart samhällsbyggande - Forskningsprojekt	20 497 000		
Hållbart samhällsbyggande - Framtidens forskningsledare	2 750 000		
Hållbart samhällsbyggande - Internationell samverkan (gästforskare och postdok)	2 808 000		
Hållbart samhällsbyggande - Utvecklings- och demonstrationsprojekt	3 859 000		
Museerna och hållbarhetsmålen	11 125 827		
Nationella forskningsprogrammet hållbart samhällsbyggande - Forskningsprojekt	23 467 910		
Nationella forskningsprogrammet hållbart samhällsbyggande - Synteser och forskningsprojekt	55 656 711		
Nationella forskningsprogrammet hållbart samhällsbyggande - Urbaniseringens utmaningar och möjligheter	30 529 451		
Nationella forskningsprogrammet klimat - Kunskap om och för samhällets klimatarbete	37 399 901		
Nationella forskningsprogrammet klimat - Vägar framåt	43 244 884		
Nationella forskningsprogrammet livsmedel - Maten och konsumenten i en cirkulär och innovativ livsmedelskedja	32 229 017		
Nationella forskningsprogrammet livsmedel - Proof of Concept	641 942		
Perspektiv på de globala hållbarhetsmålen	31 102 417		
Proof of Concept	9 408 558		
SIO Smart Built Environment - koordineringsmedel 2016 - 2018	3 850 000		
SIO Smart Built Environment 2018	1 272 384	3 833 333	
SIO Smart Built Environment - Livscykelperspektiv, organisation och juridik	1 425 889	3 833 333	
SIO Smart Built Environment - Incitament, affärsmodeller och risker	9 685 362	3 833 333	
SIO Smart Built Environment - Utveckling av projektresultat	5 324 635	3 833 333	
SIO Smart Built Environment - Strategiska projekt h2018	2 568 600	3 833 333	
SIO Smart Built Environment - Strategiska projekt 2016	9 016 000	3 833 333	
SIO Smart Built Environment - Strategiska projekt h2017	1 250 000		
SIO Smart Built Environment - Strategiska projekt v2017	1 904 200		
SIO Smart Built Environment - Strategiska Projekt v2018	1 700 000		
Skogsråvara och biomassa - Hållbara förutsättningar för en cirkulär och biobaserad samhällsekonomi	22 453 042		
Skogsråvara och biomassa - Forskarskolor för doktorander	1 002 000		
Skogsråvara och biomassa - Forsknings- och utvecklingsprojekt	33 085 000		
Skogsråvara och biomassa - Forskningsprojekt	1 876 830		
Skogsråvara och biomassa - Framtidens forskningsledare	4 408 000		
Återbetalat - ej förbrukade projektmedel	-694 289		



FIGUR 37 | Utbetalade medel (tkr) forts.

	Utbetalda medel	Varav medel från annan finansiär	Varav EU-sam; INT-sam och Cofund
<b>Akutbidrag</b>	<b>3 226 313</b>		
Kommunikationsprojekt	11 589 994		0
Konferenser och workshops	999 995	0	0
<b>Formas riktade utlysningar – europeiska partnerskapsprogram</b>	<b>125 654 311</b>	<b>1 743 470</b>	<b>68 354 157</b>
ASEAN - nätverksprojekt	658 577		660 000
BONUS - Forskningsprojekt	5 452 700		4 000 000
BONUS - Syntes	1 049 911		
ERA-Net ANIHWA	4 036 811		1 000 000
ERA-Net Biodiversa och Belmont forum - Biodiversity scenarios	7 329 804		5 000 000
ERA-Net Biodiversa 3	17 024 180	1 743 470	9 080 712
ERA-Net C-IPM	3 786 000		1 000 000
ERA-Net CORE Organic	6 823 575		4 254 343
ERA-Net ERA4CS	13 560 000		9 807 120
ERA-net ERA-GAS	6 558 316		3 972 086
ERA-Net Intimic	4 362 449		1 881 516
ERA-Net JPI Urban Europe SUGI	7 507 362		6 535 798
ERA-Net MBT	4 769 000		2 000 000
ERA-Net Smart Urban Futures	1 672 286		1 000 000
ERA-Net Sumforest	6 793 819		3 000 000
ERA-Net SUSFOOD2	7 136 230		4 100 050
ERA-Net Sustainable Animal Production	6 273 932		1 273 932
ERA-Net WaterWorks	6 504 000		4 788 600
JPI AMR - Transmission dynamic	3 090 570		2 000 000
JPI Climate och Belmont Forum - Climate Predictability and Inter-Regional Linkages	1 890 000		
Water JPI - Transnational Collaborative Research Projects	6 012 569		3 000 000
Water JPI - Support of UN SDG	3 362 220		
<b>Överföring till andra finansiärs utlysningar</b>	<b>60 499 000</b>		
Humanistisk miljöforskning	3 000 000		
Klimat- och miljöförändringar i låginkomstländer	5 000 000		
Kollektivtrafik	3 000 000		
Mobilitetsprogram Sydafrika	499 000		
Nordiska Bioekonomiprogrammet	5 000 000		
Samhällets långsiktiga kunskapsförsörjning	2 000 000		
Strategiska innovationsområden SIO	32 000 000		
Trädgårdsforskning Stiftelsen Lantbruksforskning	10 000 000		
<b>Direktutbetalningar enligt regleringsbrev (se tabell 20)</b>	<b>177 735 000</b>		
<b>Övriga utbetalningar</b>	<b>7 964 294</b>		
<b>TOTALT</b>	<b>1 518 342 882</b>	<b>24 743 470</b>	<b>68 354 157</b>

FIGUR 38 | **Utbetalade medel (tkr)** 2018 fördelade på bidragsmottagare

	UTBETALAT 2018	UTBETALAT 2017	UTBETALAT 2016
<b>Universitet och högskolor</b>	<b>1 123 127</b>	<b>1 009 873</b>	<b>1 041 065</b>
Sveriges lantbruksuniversitet	339 272	305 407	294 774
Lunds universitet	146 320	114 070	122 561
Stockholms universitet	104 403	64 135	71 214
Göteborgs universitet	88 787	75 348	92 625
Chalmers tekniska högskola	82 790	93 794	99 783
Uppsala universitet	73 063	85 431	62 615
Kungl tekniska högskolan	68 812	78 350	87 624
Umeå universitet	54 607	39 630	59 852
Linköpings universitet	44 089	31 606	19 817
Luleå tekniska universitet	36 993	44 509	45 037
Karolinska institutet	25 883	35 782	37 560
Örebro universitet	9 078	13 993	11 538
Övriga universitet och högskolor	49 029	27 816	36 065
<b>Forskningsinstitut</b>	<b>220 892</b>	<b>212 282</b>	<b>176 625</b>
SEI, STOCKHOLM ENVIRONMENT INSTITUTE	45 993	47 325	45 661
Stiftelsen skogsbrukets forskningsinstitut	44 495	45 163	39 608
RISE Research Institutes of Sweden AB	34 105	2 227	
Stiftelsen för vatten- o luftvårdsforskning	30 000	30 000	
Stiftelsen Lantbruksforskning	30 000	30 000	20 000
IVL SVENSKA MILJÖINSTITUTET AB	8 440	11 018	29 247
Innventia AB		200	1 555
Stiftelsen Svensk Hästforskning	6 000	5 000	5 000
SWEREA IVF	4 840	2 367	7 672
SIR, Stiftelsen Stockholm School of Economics Institute for Research	4 500	1 916	
Ratio	3 564	2 252	
SIPRI Sthlm International Peace Research Institute	3 073	1 501	
SP Sveriges Tekniska forskningsinstitut		21 477	18 197
Institutet för jordbruks- och miljöteknik		9 685	9 685
MISTRA Stiftelsen för miljöstrategisk forskning	3 000		
Institutet för framtidsstudier	1 165	433	
Institutet för näringslivsforskning (IFN)	984	984	
Nordregio	734	734	
<b>Övriga statliga myndigheter</b>	<b>86 302</b>	<b>74 276</b>	<b>60 304</b>
VINNOVA	21 000	10 000	10 000
Statens energimyndighet	14 000	5 000	5 000
SMHI	13 827	11 601	7 163
Statens veterinärmedicinska anstalt	11 723	12 464	8 524
Polarforskningssekreteriatet	7 000	7 000	7 000
Vetenskapsrådet	5 000	19 360	19 630
Statens geotekniska institut	4 416	4 275	1 279
Naturhistoriska riksmuseet	2 959	966	1 428
Nordiska Afrikainstitutet	2 477	1 210	30
Statens väg- och transportinstitut	2 200	2 400	
Lantmäteriverket	1 500		
Sametinget			250
Boverket	200		
<b>Internationella organisationer</b>	<b>17 388</b>	<b>20 372</b>	<b>10 042</b>
IIASA, International Institute for Applied System Analysis – medlemsavgift	6 860	6 672	6 542
Nordic Genetic Resource Center (Nordgen)	5 528	7 700	2 000
NORDFORSK	5 000	5 000	
Direktoratet for utviklingsamarbeid		1 000	1 500

FIGUR 38 | Utbetalade medel (tkr) forts.

	UTBETALAT 2018	UTBETALAT 2017	UTBETALAT 2016
<b>Vetenskapsakademier</b>	<b>22 712</b>	<b>8 544</b>	<b>10 083</b>
Kungl. Skogs- och Lantbruksakademien	14 457	2 757	1 757
Kungl. Vetenskapsakademin	7 755	5 765	7 938
IVA	500	22	388
<b>Övriga mottagare</b>	<b>48 110</b>	<b>26 620</b>	<b>20 055</b>
Skanska Sverige AB	4 751	1 120	300
IQ SAMHÄLLSBYGGNAD AB	3 850	4 000	3 100
Stiftelsen Future Earth	3 000		
Tyréns AB	2 802	1 052	
Sustainable Innovation i Sverige AB	2 243		
RIKSBANKENS JUBILEUMSFOND	2 000	2125	2000
Arbetets museum stift	2 000		
Västmanlands Läns Museum	1 999		
Stiftelsen Nordiska museet	1 994		
Stiftelsen Örebro Läns Museum	1 989		
Decicure AB UÄT Build-r AB	1 950	1050	
Regionutv nämnden Västra Götaland	1 769		
Eicorn	1 500	1000	
ICA Fastigheter	1 500		
Sveriges Allmännyttiga Bostadsföretag	1 500	500	
Gabrielii Development AB	1 250	1250	
Meta Fastighetsadministration AB	1 250	1250	
Mistra		5000	5000
VETENSKAP & ALLMÄNHET VA	1 233	66	
Stiftelsen Skansen	1 151		
SOON.nu Urban Development	1 069		
NCC Sverige	1 000		
World Resources Institute	1 000		
Elecosoft Consultec	750		
SWECO Civil	726		
SVENSK BYGGTJÄNST AB	701	1000	850
Fasad Production	690		
Plan B Services AB	630	700	1700
House of Stratwise AB	500	1000	2000
Stiftelsen för internationalisering av högre utbildning och forskning (STINT)	499	369	
Forskning och framsteg	493		802
COBEL SVENSKA AB		1100	
Sustainable Innovation i Sverige AB		732	981
Åjtte, Svenskt Fjäll- och samemuseum		601	586
MigDig AB		471	
1Akonsult	200		
AChoice AB		2000	
Västra Götalandsregionen		134	625
White Arkitekter AB			632
WSP Sverige AB			519
Falsterbo Fågelstation			500
Logoq Sweden AB			150
Rosendal Fastigheter Uppsala AB			200
Svensk-franska forskningsföreningen			110
C.F. Møller		100	
Örebro kommun	123		
<b>TOTALT</b>	<b>1 518 531</b>	<b>1 351 967</b>	<b>1 318 174</b>

FIGUR 39 | **Beviljade medel (tkr)** 2018 i Formas utlysningar fördelade på samtliga bidragsmottagare och typ av utlysning

BIDRAGSMOTTAGARE - NAMN	FORMAS RIKTADE UTLYSNINGAR	FORMAS ÅRLIGA ÖPPNA UTLYSNING	FORMAS RIKTADE UTLYSNINGAR – EUROPEISKA PARTNERSKAPS-PROGRAM	KOMMUNIKATIONS-PROJEKT	AKUTBIDRAG	ANORDNANDE AV KONFERENSER	TOTALSUMMA
<b>Universitet och högskolor</b>	<b>665 117</b>	<b>610 314</b>	<b>82 133</b>	<b>15 908</b>	<b>5 136</b>	<b>1 870</b>	<b>1 380 478</b>
Sveriges lantbruksuniversitet	150 666	164 316	29 901	452	2 167	433	347 936
Lunds universitet	142 829	86 437	15 227	6 059	0	231	250 782
Stockholms universitet	48 671	55 332	11 025	500	1 452	230	117 209
Uppsala universitet	38 208	61 283	2 483	0	0	146	102 120
Umeå universitet	43 758	54 851	3 053	0	0	98	101 760
Chalmers tekniska högskola	38 825	53 790	0	0	0	0	92 615
Göteborgs universitet	43 870	29 670	12 972	4 823	0	99	91 434
Linköpings universitet	48 753	13 102	3 098	0	0	200	65 153
Karolinska Institutet	36 194	2 901	0	2 987	0	0	42 082
Luleå Tekniska Universitet	8 888	29 439	0	0	0	154	38 481
Kungliga Tekniska högskolan	11 992	21 572	921	674	0	216	35 376
Karlstads universitet	12 000	5 978	0	0	0	0	17 978
Malmö Högskola	17 121	0	0	0	0	0	17 121
Malmö universitet	15 498	0	0	0	0	0	15 498
Linnéuniversitetet	0	14 798	0	0	0	0	14 798
Örebro universitet	0	10 896	0	0	0	63	10 959
Högskolan i Gävle	5 351	0	0	0	0	0	5 351
Mälardalens högskola	0	0	3 254	413	0	0	3 667
Södertörns högskola	0	3 000	0	0	0	0	3 000
Högskolan i Skövde	0	2 949	0	0	0	0	2 949
Mittuniversitetet	0	0	0	0	1 517	0	1 517
Högskolan i Jönköping	1 489	0	0	0	0	0	1 489
Ersta Sköndal Bräcke högskola	1 004	0	0	0	0	0	1 004
Högskolan i Halmstad	0	0	199	0	0	0	199
<b>Forskningsinstitut</b>	<b>45 508</b>	<b>19 264</b>	<b>5 851</b>	<b>2 982</b>	<b>0</b>	<b>130</b>	<b>73 735</b>
RISE Research Institutes of Sweden AB	8 849	5 955	5 851	0	0	130	20 785
SIR, Stiftelsen Stockholm School of Economics Institute for Research	18 000	0	0	0	0	0	18 000
Swerea IVF	10 966	0	0	0	0	0	10 966
IVL Svenska Miljöinstitutet AB	1 458	7 395	0	0	0	0	8 853
Ratio	5 070	2 915	0	0	0	0	7 985
Stiftelsen The Stockholm Environment Institute	0	2 999	0	0	0	0	2 999
Stiftelsen Skogsbrukets Forskningsinstitut	0	0	0	2 982	0	0	2 982
Institutet för Framtidsstudier (IF)	1 165	0	0	0	0	0	1 165



FIGUR 39 | Beviljade medel (tkr) forts.

BIDRAGSMOTTAGARE - NAMN	FORMAS RIKTADE UTLYSNINGAR	FORMAS ÅRLIGA ÖPPNA UTLYSNING	FORMAS RIKTADE UTLYSNINGAR – EUROPEISKA PARTNERSKAPS-PROGRAM	KOMMUNIKATIONS-PROJEKT	AKUTBIDRAG	ANORDNANDE AV KONFERENSER	TOTALSUMMA
<b>Privata företag</b>	<b>27 830</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>690</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	28 520
IQ Samhällsbyggnad AB	12 000	0	0	0	0	0	<b>12 000</b>
Skanska Sverige AB	2 301	0	0	0	0	0	2 301
Build-r AB	1 500	0	0	0	0	0	1 500
Eicorn AB	1 500	0	0	0	0	0	1 500
ICA Fastigheter	1 500	0	0	0	0	0	1 500
NCC Sverige AB	1 500	0	0	0	0	0	1 500
Tyréns AB	1 500	0	0	0	0	0	1 500
AB Svensk Byggtjänst	1 403	0	0	0	0	0	1 403
Sustainable Innovation i Sverige AB	1 272	0	0	0	0	0	1 272
SOON.NU Urban Development AB	1 069	0	0	0	0	0	1 069
BonaCordi AB	800	0	0	0	0	0	800
Sweco Civil AB	726	0	0	0	0	0	726
Fasad Production AB	0	0	0	690	0	0	690
Plan B Services AB	559	0	0	0	0	0	559
1Akonsult AB	200	0	0	0	0	0	200
<b>Övriga statliga myndigheter</b>	<b>4 477</b>	<b>8 853</b>	<b>6 365</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>19 695</b>
Sveriges meteorologiska och hydrologiska institut	984	0	6 365	0	0	0	7 349
Statens veterinärmedicinska anstalt, SVA	0	5 876	0	0	0	0	5 876
Naturhistoriska riksmuseet	1 993	2 976	0	0	0	0	4 970
Lantmäteriet	1 500	0	0	0	0	0	1 500
<b>Övriga</b>	<b>22 500</b>	<b>2 999</b>	<b>972</b>	<b>1 485</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>27 956</b>
Kungl. Vetenskapsakademien	11 377	2 999	0	0	0	0	14 376
Arbetets museum	2 000	0	0	0	0	0	2 000
Västmanlands Läns Museum	1 999	0	0	0	0	0	1 999
Stiftelsen Nordiska museet	1 994	0	0	0	0	0	1 994
Stiftelsen Örebro Läns Museum	1 989	0	0	0	0	0	1 989
Sveriges Allmännyttiga Bostadsföretag	1 500	0	0	0	0	0	1 500
Vetenskap & Allmänhet	0	0	0	1 485	0	0	1 485
Stiftelsen Skansen	1 151	0	0	0	0	0	1 151
World Maritime University	0	0	972	0	0	0	972
Örebro kommun	490	0	0	0	0	0	490
<b>Totalsumma</b>	<b>765 432</b>	<b>641 431</b>	<b>95 321</b>	<b>21 064</b>	<b>5 136</b>	<b>2 000</b>	<b>1 530 384</b>

# Finansiell redovisning

**SAMMANSTÄLLNING ÖVER VÄSENTLIGA UPPGIFTER (tkr)**

	2018	2017	2016	2015	2014
<b>Låneram Riksgäldskontoret</b>					
Beviljad	10 000	6 000	3 000	3 000	3 000
Utnyttjad	4 389	4 606	472	826	619
<b>Kontokrediter Riksgäldskontoret</b>					
Beviljad	3 500	5 100	1 800	1 800	1 800
Maximalt utnyttjad	0	0	2 403	697	212
<b>Räntekonto Riksgäldskontoret</b>					
Ränteintäkter	23	0	0	0	25
Räntekostnader	95	42	21	10	7
<b>Avgiftsintäkter</b>					
<i>Avgiftsintäkter som disponeras</i>					
Avgiftsintäkter	657	945	664	505	648
Beräknat belopp enligt regleringsbrev	0	0	0	0	0
<b>Anslagskredit</b>					
Totalt beviljade anslagskrediter	46 051	40 091	39 265	36 122	34 742
Anslag UO 20 2:1 ap.1 Förvaltningskostnader	2 565	1 728	1 686	1 665	1 567
Anslag UO 20 2:1 ap.2 till Klimatpolitiska rådet	300	0	0	0	0
Anslag UO 20 2:2 ap.1 Forskning	25 242	21 390	20 648	18 986	18 305
Anslag UO 23 1:24 ap.1 Forskning och samfinansierad forskning	17 944	16 973	16 931	15 471	14 870
Utnyttjade krediter	66	0	3 072	1 538	212
<b>Anslag</b>					
<i>Ramanslag</i>					
Anslagssparande	40 568	18 666	16	38 335	18 364
<b>Bemyndiganden</b>					
Tilldelade	3 900 000	3 300 000	3 000 000	3 000 000	3 150 000
Summa gjorda åtaganden	2 353 341	2 185 290	2 314 522	1 803 884	1 854 291
<b>Personal</b>					
Antalet årsarbetskrafter (st)	69	48	44	40	42
Medelantalet anställda (st)	73	52	49	48	45
<b>Driftkostnad per årsarbetskraft</b>	1651	1 792	1 796	1 917	1 672
<b>Kapitalförändring*</b>					
Årets	-27 835	1 877	-699	699	0
Balanserad	1 877	0	699	0	0

\* Kapitalförändringen 2018 avser till största delen bidrag som periodiserats då utbetalning skulle ha skett i december men på grund av processfel i stället betalats ut i januari 2019. I periodiseringen för 2018 och i periodisering för 2017 ingår bidrag som utbetalats dubbelt. Beloppen har reglerats i januari året efter.

<b>RESULTATRÄKNING (tkr)</b>	<b>NOT</b>	<b>2018</b>	<b>2017</b>
<b>Verksamhetens intäkter</b>			
Intäkter av anslag	<b>1</b>	112 219	84 039
Intäkter av avgifter och andra ersättningar	<b>2</b>	657	945
Intäkter av bidrag	<b>3</b>	3 375	2 030
Finansiella intäkter	<b>4</b>	17	11
<b>Summa</b>		<b>116 268</b>	<b>87 025</b>
<b>Verksamhetens kostnader</b>			
Kostnader för personal	<b>5</b>	-71 979	-52 158
Kostnader för lokaler		-6 932	-6 727
Övriga driftkostnader	<b>6</b>	-35 792	-27 118
Finansiella kostnader	<b>7</b>	-148	-75
Avskrivningar och nedskrivningar		-1 416	-946
<b>Summa</b>	<b>8</b>	<b>-116 268</b>	<b>-87 025</b>
<b>Verksamhetsutfall</b>		<b>0</b>	<b>0</b>
<b>Transfereringar</b>			
Medel som erhållits från statens budget för finansiering av bidrag		1 383 477	1 234 742
Medel som erhållits från myndigheter för finansiering av bidrag		83 336	107 067
Övriga erhållna medel för finansiering av bidrag	<b>9</b>	23 694	12 035
Lämnade bidrag	<b>10</b>	-1 518 343	-1 351 967
<b>Saldo</b>		<b>-27 835</b>	<b>1 877</b>
<b>Årets kapitalförändring</b>	<b>11</b>	<b>-27 835</b>	<b>1 877</b>



<b>BALANSRÄKNING (tkr)</b>	<b>NOT</b>	<b>2018-12-31</b>	<b>2017-12-31</b>
<b>TILLGÅNGAR</b>			
<b>Immateriella anläggningstillgångar</b>			
Balanserade utgifter för utveckling	12	0	0
Rättigheter och andra immateriella rättigheter	13	0	0
<b>Summa</b>		<b>0</b>	<b>0</b>
<b>Materiella anläggningstillgångar</b>			
Förbättringsutgifter på annans fastighet	14	617	803
Maskiner, inventarier, installationer m.m.	15	3 772	3 987
<b>Summa</b>		<b>4 389</b>	<b>4 790</b>
<b>Varulager och förråd</b>			
Varulager och förråd	16	0	0
<b>Summa</b>		<b>0</b>	<b>0</b>
<b>Kortfristiga fordringar</b>			
Fordringar hos andra myndigheter	17	2 325	1 306
Övriga kortfristiga fordringar	18	2 464	1 901
<b>Summa</b>		<b>4 789</b>	<b>3 207</b>
<b>Periodavgränsningsposter</b>			
Förutbetalda kostnader	19	5 003	1 716
Upplupna bidragsintäkter	20	7 509	6 171
<b>Summa</b>		<b>12 512</b>	<b>7 887</b>
<b>Avräkning med statsverket</b>			
Avräkning med statsverket	21	3 848	1 788
<b>Summa</b>		<b>3 848</b>	<b>1 788</b>
<b>Kassa och bank</b>			
Behållning räntekonto i Riksgäldskontoret		26 200	10 642
Kassa och bank		15	14
<b>Summa</b>		<b>26 215</b>	<b>10 656</b>
<b>SUMMA TILLGÅNGAR</b>		<b>51 753</b>	<b>28 328</b>

<b>BALANSRÄKNING (tkr)</b>	<b>NOT</b>	<b>2018-12-31</b>	<b>2017-12-31</b>
<b>KAPITAL OCH SKULDER</b>			
<b>Myndighetskapital</b>	<b>22</b>		
Statskapital	<b>23</b>	184	184
Balanserad kapitalförändring		1 877	0
Kapitalförändring enligt resultaträkningen	<b>11</b>	-27 835	1 877
<b>Summa</b>		<b>-25 775</b>	<b>2 061</b>
<b>Avsättningar</b>			
Avsättningar för pensioner och liknande förpliktelser		45	0
Övriga avsättningar		1 030	913
<b>Summa</b>	<b>24</b>	<b>1 075</b>	<b>913</b>
<b>Skulder m.m.</b>			
Lån i Riksgäldskontoret	<b>25</b>	4 389	4 606
Kortfristiga skulder till andra myndigheter	<b>26</b>	4 032	4 534
Leverantörsskulder		8 482	3 450
Övriga kortfristiga skulder	<b>27</b>	1 451	927
<b>Summa</b>		<b>18 354</b>	<b>13 517</b>
<b>Periodavgränsningsposter</b>			
Upplupna kostnader	<b>28</b>	36 828	6 203
Oförbrukade bidrag	<b>29</b>	21 270	5 634
<b>Summa</b>		<b>58 098</b>	<b>11 837</b>
<b>SUMMA KAPITAL OCH SKULDER</b>		<b>51 753</b>	<b>28 328</b>
<b>Ansvarsförbindelser</b>		<b>Inga</b>	<b>Inga</b>

## ANSLAGSREDOVISNING REDOVISNING MOT ANSLAG

Anslag (tkr)	Not	Ing. överföringsbelopp	Årets tilldelning enl. regl. brev	Indragning	Totalt disponibelt belopp	Utgifter	Utgående överföringsbelopp
UO 20 2:1 Ramanslag Forskningsrådet för miljö, areella näringar och samhällsbyggande							
ap.1 Förvaltningskostnader		65	85 509	0	85 574	-77 270	8 304
ap. 2 till Klimatpolitiska rådet	30	0	10 000	0	10 000	-9 852	148
UO 20 2:2 Ramanslag Forskningsrådet för miljö, areella näringar och samhällsbyggande							
ap.1 Forskning		9 858	841 408	-9 858	841 408	-841 474	-66
UO 23 1:24 Ramanslag Forskningsrådet för miljö, areella näringar och samhällsbyggande: Forskning och samfinansierad forskning							
ap.1 Forskningsstöd		8 743	598 164	-8 743	598 164	-565 982	32 182
UO 23 1:25 Ramanslag							
ap.1 Bidrag till skogs- och lantbruksakademien		0	1 177	0	1 177	-1 177	0
<b>Summa</b>		<b>18 666</b>	<b>1 536 258</b>	<b>-18 601</b>	<b>1 536 323</b>	<b>-1 495 754</b>	<b>40 568</b>

### Finansiella villkor:

Anslag UO 20 2:1 ap.1 förvaltningskostnader, ramanslag med anslagskredit 2 565 tkr och anslagsbehållning som disponeras på 3 procent. Anslaget är räntebärande.

Anslag UO 20 2:1 ap.2 förvaltningskostnader, ramanslag med anslagskredit 300 tkr till Klimatpolitiska rådet. Anslaget är räntebärande.

Anslag UO 20 2:2 ap.1 forskning, ramanslag med anslagskredit 25 242 tkr. Anslaget är icke räntebärande.

Anslag UO 23 1:24 ap 1 forskning och samfinansierad forskning, ramanslag med anslagskredit 17 944 tkr.

Anslaget är icke räntebärande.

Utfallet på Formas förvaltningsanslag UO 20 2:1 ap.1 uppgår till 77 270 tkr jämfört med tillgängliga medel på 85 574 tkr. Överskottet kan till stor del förklaras av att utfallet för arbetet med systematiska miljöanalyser

blivit lägre än beräknat. Verksamheten startade 1 januari 2018 och har varit under ett uppbyggnads-skede. Rådet för evidensbaserade utsågs i maj 2018 och först därefter har en mer tydlig inriktning för verksamheten kunnat stakas ut.

Formas förvaltningsanslag, UO 20 2:1 ap.1 ökade i slutet av november 2017 med 3 000 tkr och med ytterligare 24 910 tkr för år 2018 varför verksamhet vuxit väsentligt. Medelantalet anställda har ökat från 52 föregående år till 73 personer 2018 men den successiva ökningen av antalet anställda har påverkat anslagsutfallet. Myndigheten har även arbetat med att utveckla och förbättra både den interna och externa webbplatsen. Genom en framgångsrik upphandling blev kostnaden för den externa webbplatsen väsentligt lägre än beräknat samtidigt som arbetet med myndighetens intranät i huvudsak kommer att ske under 2019.

## Redovisning av beställningsbemyndigande i årsredovisningen

Anslag/ Anslagsbenämning (tkr)	Tilldelat bemyndi- gande	Ingående åtaganden	Utestående åtaganden	Utestående åtagandenas fördelning per år		
				2019	2020	slutår 2024
UO 20 2:2 Ramanslag Formas						
<b>ap.1 Forskning</b>	2 200 000	1 236 769	1 336 680			
Tilldelad bemyndiganderam per år				800 000	800 000	600 000
Utestående åtagandenas fördelning per år				671 573	457 972	207 135
UO 23 1:24 Ramanslag Formas: Forskning och samfinansierad forskning						
<b>ap.1 Forskningsstöd</b>	1 700 000	948 521	1 016 661			
Tilldelad bemyndiganderam per år				580 000	580 000	540 000
Utestående åtagandenas fördelning per år				507 575	346 354	162 732

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

De låga utestående åtagandena i förhållande till tilldelade bemyndiganden kan förklaras av att Formas liksom under 2017 haft fler ettåriga utlysningar och färre fleråriga utlysningar som bundit medel än

tidigare. Detta har i första hand berott på avvaktan på agendor för de nationella forskningsprogrammen som fastställdes för två av tre program under 2018. Agendorna ska peka ut riktningen för kommande års forskning och flertalet av utlysningarna under 2018 beslutades innan dessa var fastställda.



## MILJÖ- OCH ENERGIDEPARTEMENTET

### Villkor för anslag 2:1

1. Högst 15 000 000 kr får utnyttjas för finansiering av analysfunktion i enlighet med vad som föreslogs i budgetpropositionen för 2017.

Utfall: Formas har använt 7 735 442 kr för finansiering av analysfunktionen Miljöanalys.

2. Anslagsposten får användas för kostnader för Klimatpolitiska rådet.

Utfall: Klimatpolitiska rådet har haft kostnader för totalt 9 851 725 kr.

## MILJÖ- OCH ENERGIDEPARTEMENTET

### Villkor för anslag 2:2 Ramanslag

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

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

2. Från anslaget ska finansieras 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 15 415 705 kr 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. Från anslaget ska minst 170 000 000 kr finansiera forskning inom området samhällsbyggande. Av dessa medel ska, i enlighet med regeringens proposition 2016/17:50 samt enligt regeringsuppdraget dnr M2017/01282, 50 000.000 kr användas till nationellt forskningsprogram för hållbart samhällsbyggande och 20 000 000 kr användas till forskning för en social bostadspolitik.

Utfall: Formas har finansierat 187 228 992 kr på forskning inom området samhällsbyggande, av dessa har 57 243 329 kr använts till nationellt forskningsprogram för hållbart samhällsbyggande och 23 467 910 kr för forskning om social bostadspolitik.

5. Av anslaget ska 75 000 000 kr användas till nationellt forskningsprogram om klimat i enlighet med regeringens proposition 2016/17:50 och enligt regeringsuppdrag dnr M2017/01282.

Utfall: Formas har betalat ut 80 644 785 kr till nationellt forskningsprogram om klimat.

6. Av anslaget ska 37 500 000 kr användas till strategiska innovationsområden (SIO) i enlighet med regeringens proposition 2012/13:30 och regeringens proposition 2016/17:50.

Utfall: Formas har beslutat om 37 499 535 kr för strategiska innovationsområden, varav 36 128 037 kronor är utbetalat och 1 371 498 kr är periodiserat på grund av fel i filinläsning i december 2018. Kvarstående belopp har utbetalats i januari 2019.

7. Formas ska betala ut 30 000 000 kr till Stiftelsen Institutet för vatten- och luftvårdsforskning (SIVL) för basfinansiering och samfinansierad miljöteknikforskning vid IVL Svenska miljöinstitutet AB. Minst 20 000 000 kr ska användas för samfinansierad forskning med näringslivet eller för nationell finansiering av EU-projekt. SIVL ska till Formas redovisa hur medlen har använts samt resultat och förväntade effekter.

Utfall: Bidrag om 30 000 000 kronor har utbetalats med en fjärdedel per kvartal till IVL Svenska miljöinstitutet.

IVL har använt 20 000 000 miljoner kronor för samfinansierad forskning med näringslivet eller för nationell finansiering av EU-projekt.

8. Formas ska betala ut 32 000 000 kr till Stockholm Environment Institute (SEI) för institutets basfinansiering och samfinansierad forskning. Minst 9 000 000 kr ska användas för samfinansierad forskning eller nationell finansiering av EU-projekt. Institutet ska inom denna ram bl.a. finansiera aktuella projektarbeten. SEI ska till formas redovisa hur medlen har använts samt resultat och förväntade effekter.

Utfall: Bidrag om 32 000 000 kronor har utbetalats med en fjärdedel per kvartal till Stockholm Environment Institute (SEI).

SEI har inkommit med årsrapport. De har använt 9 000 000 kronor för samfinansierad forskning eller nationell finansiering av EU-projekt.

9. Formas ska anvisa 1 000 000 kr under 2018 till Stockholm Environment Institute (SEI) för att delfinansiera Co-lead av det globala programmet för hållbara livsstilar och utbildning inom FN:s 10-åriga ramverk av program för hållbar konsumtion och produktion. SEI ska lämna en slutredovisning till Formas om vilket resultat och förväntade effekter bidraget 2015–2018 har gett.

Utfall: Bidrag om 1 000 000 kronor har utbetalats med en fjärdedel per kvartal till Stockholm Environment Institute (SEI).

SEI har inkommit med en slutredovisning.

10. Formas får bidra med högst 1 000 000 kr under 2018 till projektet New Climate Economy (NCE) vid The Global Commission on the Economy and Climate som är placerad hos World Resources Institute. Bidraget är till uppstartande av projektet under åren 2013–2018. Projektet ska lämna en slutredovisning till Formas om vilka resultat och förväntade effekter bidraget 2013–2018 har gett.

Utfall: Bidrag om 1 000 000 kronor har utbetalats till projektet New Climate Economy (NORAD).

Projektet har inkommit med en slutredovisning.

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

Utfall: Bidrag om 7 000 000 kronor har utbetalats med en fjärdedel per kvartal till Polarforskningssekretariatet som har redovisat hur medlen använts.

12. Formas ska bidra med högst 3 000 000 kr under 2018 till projektet Future Earth. Bidraget är till uppbyggnaden av ett svenskt sekretariat för projektet Future Earth vid Kungl. Vetenskapsakademien under åren 2015–2018. Future Earth ska lämna en slutredovisning till Formas om vilket resultat och förväntade effekter bidragen 2015–2018 har gett samt information om hur den långsiktiga finansieringen kommer att lösas.

Utfall: Bidrag om 3 000 000 kronor har utbetalats till Kungliga Vetenskapsakademien.

## NÄRINGSDEPARTEMENTET

### Villkor för anslag 1:24

1. 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.

2. Anslaget ska finansiera forskningsbidrag samt projektrelaterade kostnader såsom utvärderingar, beredningsarbete, konferenser, revision, verksamhetsrelaterade it-system, vissa resor och seminarier samt informationsinsatser. 250 000 kronor ska betalas ut till Sveriges lantbruksuniversitet för stöd till utgivningen av den vetenskapliga tidskriften Rangifer. Sveriges lantbruksuniversitet ska redovisa till Forskningsrådet för miljö, areella näringar och samhällsbyggande (forskningsrådet) hur medlen använts. Redovisningen ska bifogas årsredovisningen som en separat skrivelse.

Vidare ska 580 000 kronor 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 9 775 999 kr för projektrelaterade kostnader. Formas har utbetalat 250 000 kr till Sveriges lantbruksuniversitet (SLU). Redovisningen från SLU bifogas årsredovisningen. Formas har utbetalat 580 000 kr till Kungl. Skogs- och Lantbruksakademien. Redovisningen från KSLA bifogas årsredovisningen.

3. Anslaget ska finansiera stöd till forskning rörande ekologisk produktion med minst 12 000 000 kronor.

Utfall: Formas har utbetalat 17 364 198 kr miljoner kronor för forskning rörande ekologisk produktion.

4. Anslaget ska finansiera stöd till samfinansierad forskning med minst 41 500 000 kronor inom jordbruks- och miljöteknik, skogsforskning, trädgårdsforskning samt forskning inom växtförädlingsområdet m.m.

Stöd till samfinansierad skogsforskning ska efter rekvisition utbetalas till Stiftelsen Skogsbrukets forskningsinstitut 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, enheten 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 4 000 000 kronor 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 2 000 000 kronor ska efter rekvisition utbetalas till offentligt privat partnerskap för växtförädling som bedrivs inom ramen för Nordiska ministerrådet.

Stöd till samfinansierad forskning inom trädgårdsområdet får betalas ut till forskningsorgan i enlighet med avtal mellan forskningsrådet och företrädare för näringen.

Utfall: Formas har utbetalat 43 000 000 kr via månadsutbetalningar till Stiftelsen skogsbrukets forskningsinstitut.

Utfall: Formas har utbetalat 10 000 000 kr till stiftelsen Lantbruksforskningen enligt rekvisition och avtal.

Utfall: Formas har utbetalat 8 500 000 kr till RISE Research Institutes of Sweden AB.

Utfall: Formas har utbetalat 4 000 000 kronor inom växtförädlingsområdet till SLU. Universitetet samfinansierar verksamheten.

Utfall: Formas har utbetalat 2 000 000 kronor inom växtförädlingsområdet till NORDGEN.

5. Anslaget ska finansiera stöd till samfinansierad forskning och utveckling med minst 23 000 000 kronor för ett produktionsinriktat forskningsprogram för jordbrukets hållbarhet och konkurrenskraft samt hästforskning.

Stöd till hästforskning ska omfatta minst 3 000 000 kronor. Stöd till programmet ska utbetalas enligt avtal mellan forskningsrådet och Stiftelsen Lantbruksforskning respektive Stiftelsen Hästforskning.

Utfall: Formas har utbetalat 20 000 000 kronor med en fjärdedel per kvartal till Stiftelsen Lantbruksforskning.

Formas har utbetalat 6 000 000 kronor till Stiftelsen Hästforskning.

6. Av anslaget ska minst 12 000 000 kronor användas för forskning om djurskydd. Utlysning och utvärdering ska ske efter samråd med Statens jordbruksverk.

Utfall: Formas har utbetalat 19 671 539 kr för forskning inom djurskydd och djurskyddsfrämjande åtgärder.

7. Av anslaget ska minst 6 000 000 kronor användas för utveckling av djurskyddsbefrämjande åtgärder. Beviljande av medel ska ske efter samråd med Statens jordbruksverk.

Utfall: se pkt 6 ovan.

8. Av anslaget ska högst 2 000 000 kronor användas för att bidra till svenska laboratoriers deltagande i valideringsprojekt av alternativa metoder till djurförsök som organiseras av EU:s referenslaboratorium och som omfattas av uppdragsbeskrivningen för valideringslaboratorier (EU-NETVAL). Beviljande av medel ska ske efter samråd med Vetenskapsrådet.

Utfall: Formas har utbetalat 2 000 000 kronor för deltagande i valideringsprojekt till RISE.

9. Av anslaget ska minst 100 000 000 kronor finansiera forskning inom området skogsråvaror och biomassa.

Utfall: Formas har utbetalat 131 600 148 kr till forskning inom området skogsråvaror och biomassa.

10. Av anslaget ska 37 500 000 kronor avsättas för strategiska innovationsområden (SIO) i enlighet med regeringens proposition 2012/13:30 och regeringens proposition 2016/17:50.

Utfall: Formas har beslutat om 37 499 535 kr för strategiska innovationsområden, varav 36 128 037 kronor är utbetalat och 1 371 498 kr är periodiserat på grund av fel i filinläsning i december 2018. Kvarstående belopp har utbetalats i januari 2019.

11. Av anslaget ska högst 500 000 kronor utbetalas till Kungl. Skogs- och Lantbruksakademien för administrativa kostnader i samarbetet mellan

Sverige och Finland i projektet Tandem Forest Values. Forskningsrådet ska dessutom utbetala medel till Kungl. Skogs- och Lantbruksakademien för postdoktjänster i enlighet med avtal mellan finansierarna i Tandem Forest Values. Forskningsrådet ska verka för att säkerställa den vetenskapliga kvaliteten inom samarbetet.

Utfall: Formas har utbetalat 500 000 kronor till Kungl. Skogs- och Lantbruksakademien.

12. 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 beviljar har samma fördelning mellan direkta och indirekta kostnader som anges i projektansökan.

### Villkor för anslag 1:25

1. Av anslaget ska 1 177 000 kronor utbetalas till Kungl. Skogs- och Lantbruksakademien. Redovisning av verksamheten ska göras till forskningsrådet.

Utfall: Formas har utbetalat 1 177 000 kr 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 råd till denna förordning. Årsredovisningen är upprättad i enlighet med förordningen (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.

##### *Kostnadsmässig anslagsavräkning*

Semesterdagar som intjänats före år 2009 avräknas från och med år 2009 anslaget först vid uttaget enligt undantagsbestämmelsen. Utgående balans år 2017, 59 tkr, har under år 2018 reglerats och minskat till noll.

##### *Klimatpolitiska rådet*

Formas är värmyndighet för Klimatpolitiska rådet och utför administrativa och handlägger uppgifter åt rådet. Klimatpolitiska rådets medarbetare är anställda av Formas. Klimatpolitiska rådet disponerar anslagsposten UO 20 2:1 ap. 2 och intäkter under anslaget specificeras i not 1 samt kostnader i not 8 och 21.

#### 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 läsplattor tas inte upp som anläggningstillgång då livslängden beräknas understiga 3 år.

##### *Tillämpade avskrivningstider*

3 år	Immateriella anläggningar
3 år	Datorer och kringutrustning
3 år	Kontorsmaskiner
5 år	Inredning
-	Konst avskrivs ej

Avskrivningstiden för förbättringsutgifter på annans fastighet uppgår till högst den återstående giltighetstiden på hyreskontraktet, dock lägst tre år.

##### Varulager

Formas har ett boklager där Förlagssystem AB anlitas som kommissionär. Boklagret värderas enligt lägsta värdets princip. Hela varulagret har åsatts värdet 0 kronor. Beräkningen av boklagrets värde görs per sista december varje år på grundval av kommissionärens inventering.

Mellan åren 2014–2018 har ingen bokutgivning skett.

##### Omsättningstillgångar

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

##### Skulder

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

Noter till RESULTATRÄKNING (tkr)		2018	2017
<b>Not 1</b>	<b>Intäkter av anslag</b>		
	Förvaltningsanslag ap. 1	77 211	60 499
	Förvaltningsanslag ap. 2 till Klimatpolitiska rådet	9 852	
	Forskningsstöd från Näringsdepartementet	9 745	8 977
	Forskningsstöd från Miljö- och Energidepartementet	15 411	14 563
	<b>Summa</b>	<b>112 219</b>	<b>84 039</b>
	Summa "Intäkter av anslag på förvaltningsanslaget" UO 20 2:1 ap. 1 (77 211 tkr skiljer sig från summa "Utgifter" (77 270 tkr). Skillnaden beror på justering av semesterskuld som intjänats före år 2009. Under år 2017 belastades anslaget men kostnaden är bokad 2018 och nu slutreglerad.		
<b>Not 2</b>	<b>Intäkter av avgifter och andra ersättningar</b>		
	Intäkter enligt 4 § avgiftsförordningen	532	790
	Övriga intäkter	125	155
	<b>Summa</b>	<b>657</b>	<b>945</b>
<b>Not 3</b>	<b>Intäkter av bidrag</b>		
	Bidrag från statliga myndigheter	954	358
	Bidrag från EU och övriga länder	2 421	1 672
	<b>Summa</b>	<b>3 375</b>	<b>2 030</b>
<b>Not 4</b>	<b>Finansiella intäkter</b>		
	Ränta på lån Riksgälden (negativ ränta)	17	11
	<b>Summa</b>	<b>17</b>	<b>11</b>
<b>Not 5</b>	<b>Kostnader för personal</b>		
	Lönekostnader (exkl arbetsgivaravgifter, pensionspremier och andra avgifter enligt lag och avtal)	46 395	33 552
	Varav lönekostnader ej anställd personal	7 892	4 388
	Sociala avgifter	22 588	16 993
	Övriga kostnader för personal	2 996	1 613
	<b>Summa</b>	<b>71 979</b>	<b>52 158</b>
<b>Not 6</b>	<b>Övriga driftkostnader</b>		
	Köp av tjänster	33 448	24 811
	Resor	1 327	905
	Reparationer och underhåll	156	354
	Övrigt	861	1 048
	<b>Summa</b>	<b>35 792</b>	<b>27 118</b>
<b>Not 7</b>	<b>Finansiella kostnader</b>		
	Ränta på räntekonto Riksgälden (negativ ränta)	89	42
	Övriga finansiella kostnader	60	33
	<b>Summa</b>	<b>148</b>	<b>75</b>
<b>Not 8</b>	<b>Verksamhetens kostnader</b>		
	Formas verksamhetskostnader	106 416	87 025
	Klimatpolitiska rådets verksamhetskostnader	9 852	0
	<b>Summa</b>	<b>116 268</b>	<b>87 025</b>

<b>Noter till RESULTATRÄKNING (tkr)</b>	<b>2018</b>	<b>2017</b>
<b>Not 9 Övriga erhållna medel för finansiering av bidrag</b>		
Medel från EU:s institutioner för finansiering av forskningsbidrag	37 537	11 396
Periodisering medel från EU:s institutioner	-13 843	639
<b>Summa</b>	<b>23 694</b>	<b>12 035</b>

Övriga erhållna medel för finansiering av bidrag består av medel för Water JPI 2016, ERA-Net Cofound Climate Services, ERA-GAS 2016 EU, HDHL-INTIMIC, ERA-Net Core Organic 2016 EU, SUSFOOD och ENSUF.

<b>Not 10 Lämnade bidrag</b>		
Statliga myndigheter	1 250 823	1 127 732
Kommuner	3 617	134
EU-länder	6 860	6 672
Övriga länder och internationella organisationer	1 000	1 000
Övriga organisationer och ideella föreningar	38 523	10 486
Privata företag och privatägda ekonomiska föreningar	217 520	205 943
<b>Summa</b>	<b>1 518 343</b>	<b>1 351 967</b>

<b>Not 11 Årets kapitalförändring</b>		
Periodiseringsdifferenser uppbörds-/ transfereringsverksamhet	-27 835	1 877
<b>Summa</b>	<b>-27 835</b>	<b>1 877</b>

Kapitalförändringen 2018 avser en dubbelutbetalning och bidrag som periodiserats. Dessa har reglerats i januari 2019.

Kapitalförändringen 2017 avsåg en dubbelutbetalning av bidrag som reglerats i januari 2018. Se även not 18, Övriga kortfristiga fordringar.

<b>Noter till BALANSRÄKNING (tkr)</b>	<b>2018-12-31</b>	<b>2017-12-31</b>
---------------------------------------	-------------------	-------------------

<b>Not 12 Balanserade utgifter för utveckling</b>		
Ingående anskaffningsvärde	4 363	4 363
Årets anskaffningar	0	0
Årets försäljningar/utrangeringar, anskaffningsvärde	-4 363	0
<b>Summa anskaffningsvärde</b>	<b>0</b>	<b>4 363</b>
Ingående ackumulerade avskrivningar	-4 363	-4 363
Årets avskrivningar	0	0
Årets försäljningar/utrangeringar, avskrivningar	4 363	0
<b>Summa ackumulerade avskrivningar</b>	<b>0</b>	<b>-4 363</b>

**Utgående bokfört värde** 0 0

Utrangeringar 2018 har skett i samband med konvertering mellan ärendehanteringssystem.

<b>Not 13 Rättigheter och andra immateriella anläggningstillgångar</b>		
Ingående anskaffningsvärde	500	500
Årets anskaffningar	0	0
Årets försäljningar/utrangeringar, anskaffningsvärde	-500	0
<b>Summa anskaffningsvärde</b>	<b>0</b>	<b>500</b>
Ingående ackumulerade avskrivningar	-500	-500
Årets avskrivningar	0	0
Årets försäljningar/utrangeringar, avskrivningar	500	0
<b>Summa ackumulerade avskrivningar</b>	<b>0</b>	<b>-500</b>

**Utgående bokfört värde** 0 0

Utrangeringar 2018 har skett i samband med konvertering mellan ärendehanteringssystem.

Noter till BALANSRÄKNING (tkr)	2018-12-31	2017-12-31
<b>Not 14 Förbättringsutgifter på annans fastighet</b>		
Ingående anskaffningsvärde	925	2 049
Årets anskaffningar	0	925
Årets försäljningar/utrangeringar, anskaffningsvärde	0	-2 049
<b>Summa anskaffningsvärde</b>	<b>925</b>	<b>925</b>
Ingående ackumulerade avskrivningar	-122	-1 943
Årets avskrivningar	-185	-149
Årets försäljningar/utrangeringar, avskrivningar	0	1 970
<b>Summa ackumulerade avskrivningar</b>	<b>-308</b>	<b>-122</b>
<b>Utgående bokfört värde</b>	<b>617</b>	<b>803</b>
<b>Not 15 Maskiner, inventarier, installationer m.m.</b>		
Ingående anskaffningsvärde	5 221	4 088
Årets anskaffningar	1 149	4 432
Årets försäljningar/utrangeringar, anskaffningsvärde	-270	-3 299
<b>Summa anskaffningsvärde</b>	<b>6 100</b>	<b>5 221</b>
Ingående ackumulerade avskrivningar	-1 233	-3 632
Årets avskrivningar	-1 231	-797
Årets försäljningar/utrangeringar, avskrivningar	135	3 195
<b>Summa ackumulerade avskrivningar</b>	<b>-2 328</b>	<b>-1 234</b>
<b>Utgående bokfört värde</b>	<b>3 772</b>	<b>3 987</b>
<b>Not 16 Varulager</b>		
Ingående balans	0	9
Årets förändring	0	-9
<b>Summa</b>	<b>0</b>	<b>0</b>
Varulagret avser böcker och är värderat till 0.		
<b>Not 17 Fordringar hos andra myndigheter</b>		
Fordran ingående mervärdesskatt	2 325	1 223
Kundfordringar hos andra myndigheter	0	83
<b>Summa</b>	<b>2 325</b>	<b>1 306</b>
<b>Not 18 Övriga kortfristiga fordringar</b>		
Dubbelt betalda bidrag i transfereringsavsnittet	2 464	1 877
Övriga fordringar	0	24
<b>Summa</b>	<b>2 464</b>	<b>1 901</b>
Årets fordran 2 464 tkr avser bidrag som blivit dubbelt utbetalt 2018 och regleras i januari 2019. Se även not 11 och 28. Föregående års fordran på 1 877 tkr reglerades i januari 2018.		



Noter till BALANSRÄKNING (tkr)	2018-12-31	2017-12-31
--------------------------------	------------	------------

**Not 19 Förutbetalda kostnader**

Förutbetalda hyreskostnader	1 609	1 576
Övriga förutbetalda kostnader	3 394	140
<b>Summa</b>	<b>5 003</b>	<b>1 716</b>

Övriga förutbetalda kostnader består främst av medlemsavgifter, licensavgifter och prenumerationer. Största posterna är medlemsavgift Bonus 1.513 tkr, prenumeration e-tidsskrifter 530 tkr samt seminarieriserie SNS 500 tkr.

**Not 20 Upplupna bidragsintäkter**

Utomstatliga räntebelagt flöde	1 934	705
Utomstatliga icke räntebelagt flöde	5 575	5 466
<b>Summa</b>	<b>7 509</b>	<b>6 171</b>

Upplupna bidragsintäkter i räntebelagt flöde avser bidrag för kostnader för Formas arbete med utlysningar inom europeiska partnerskapsprogram.

Upplupna bidragsintäkter i icke räntebelagt flöde 2018 avser forskningsbidrag för Biodiversa 3 (3 458 tkr), WW2014 (767 tkr), ERA-GAS 2016EU 980 tkr och WaterWorks 2017 (349 tkr)

**Not 21 Avräkning med statsverket****Anslag i icke räntebärande flöde**

Ingående balans	1 794	-777
Redovisat mot anslag	1 408 633	1 258 283
Medel hänförliga till transfereringar m.m. som betalats till icke räntebärande flöde	-1 398 126	-1 255 712
<b>Summa Fordringar avseende anslag i icke räntebärande flöde</b>	<b>12 300</b>	<b>1 794</b>

**Anslag i räntebärande flöde**

Ingående balans	-65	-16
Redovisat mot anslag	87 121	60 550
Anslagsmedel som tillförts räntekonto	-95 508	-60 599
Återbetalning av anslagsmedel	0	0
<b>Summa Skulder avseende anslag i räntebärande flöde</b>	<b>-8 452</b>	<b>-65</b>

**Fordran avseende semesterlöneskuld som inte har redovisats mot anslag**

Ingående balans	59	110
Redovisat mot anslag under året enligt undantagsregeln	-59	-51
<b>Summan Fordran avseende semesterlöneskuld som inte har redovisats mot anslag</b>	<b>0</b>	<b>59</b>

<b>Summa Avräkning med statsverket</b>	<b>3 848</b>	<b>1 788</b>
--	--------------	--------------

**Not 22 Myndighetskapital**

	Statskapital	Balanserad kapitalförändring	Kapitalförändring enl resultaträkningen	Summa
<b>Utgående balans 2017</b>	<b>184</b>	<b>1 877</b>	<b>0</b>	<b>2 061</b>
<b>Ingående balans 2018</b>	<b>184</b>	<b>1 877</b>	<b>0</b>	<b>2 061</b>
Föregående års kapitalförändring	0	-1 877		
Årets kapitalförändring	0		-25 958	-25 958
<b>Summa årets kapitalförändring</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>-25 958</b>	<b>-25 958</b>
<b>Utgående balans 2018</b>	<b>184</b>	<b>0</b>	<b>-25 958</b>	<b>-25 775</b>

Noter till BALANSRÄKNING (tkr)	2018-12-31	2017-12-31
<b>Not 23 Statskapital</b>		
Statskapital utan avkastningskrav avseende konst	184	184
<b>Utgående balans</b>	<b>184</b>	<b>184</b>
<b>Not 24 Övriga avsättningar</b>		
Ingående balans avsättning kompetensåtgärder	913	638
Avsättning för pensioner	45	0
Avsättning särskild pensionsersättning	0	192
Avsättning kompetensåtgärder	117	83
<b>Summa</b>	<b>1 075</b>	<b>913</b>
<b>Not 25 Lån i Riksgäldskontoret</b>		
<b>Avser lån för investeringar i anläggningstillgångar</b>		
Ingående balans	4 606	472
Under året nyupptagna lån	1 149	5 263
Årets amorteringar	-1 366	-1 129
<b>Utgående balans</b>	<b>4 389</b>	<b>4 606</b>
Beviljad låneram enligt regleringsbrev	10 000	6 000
<b>Not 26 Kortfristiga skulder till andra myndigheter</b>		
Utgående mervärdesskatt	272	29
Arbetsgivaravgifter och premier	1 580	1 035
Leverantörsskulder andra myndigheter	2 180	3 470
<b>Summa</b>	<b>4 032</b>	<b>4 534</b>
<b>Not 27 Övriga kortfristiga skulder</b>		
Personalens källskatt	1 377	910
Övriga kortfristiga skulder till personalen	2	2
Övrigt	72	15
<b>Summa</b>	<b>1 451</b>	<b>927</b>
<b>Not 28 Upplupna kostnader</b>		
Upplupna semesterlöner inklusive sociala avgifter	3 623	3 362
Övriga upplupna löner inklusive sociala avgifter	413	1 862
Upplupna konsultkostnader	3 789	471
Övriga upplupna kostnader	29 003	508
<b>Summa Upplupna kostnader</b>	<b>36 828</b>	<b>6 203</b>
Övriga upplupna kostnader 2018 avser bidrag som har periodiserats. Dessa har reglerats i januari 2019.		
<b>Not 29 Oförbrukade bidrag</b>		
Bidrag som erhållits från EU för finansiering av forskningsbidrag	16 990	3 388
Bidrag för kostnader för Formas arbete med utlysningar inom europeiska partnerskapsprogram	1 918	2 246
Bidrag som erhållits för finansiering av forskningsbidrag, inomstatliga	2 363	0
<b>Summa</b>	<b>21 270</b>	<b>5 634</b>

**Not till ANSLAGSREDOVISNING (tkr)****Not 30 Redovisning mot anslag**

UO 20 2:1 Forskningsrådet för miljö, arella näringar och samhällsbyggande, ap.2 till Klimatpolitiska rådet.  
Klimatpolitiska rådets anslag disponeras av Formas. Under 2018 har anslaget underskridits med 148 tkr.

<b>LEDAMÖTER I RÅDET FÖR EVIDENSBASERAD MILJÖANALYS</b>	<b>Ersättning 2018</b>
<b>Lisa Sennerby Forsse, ordförande, Rådet för evidensbaserad miljöanalys</b>	<b>55 tkr</b>
Vice ordförande, Karolinska institutet	
Styrelseledamot, Skogssällskapet AB	
Ordförande, Swetox	
Preses, Kungliga Skogs- och Lantbruksakademien (KSLA)	
Suppleant, Pressens opinionsnämnd	
Vice ordförande i ICRAF, World Agroforestry Center	
Styrelseledamot, Mistra Seedbox	
Personlig ledamot i WWF:s Förtroenderåd	
<b>Björn Risinger, vice ordförande, Rådet för evidensbaserad miljöanalys</b>	<b>2 tkr</b>
Generaldirektör, Naturvårdsverket	
Styrelseledamot, Arbetsgivarverket	
Insynsrådsledamot, Länsstyrelsen i Gotlands län	
<b>Hans Adolfsson, professor, Umeå universitet</b>	<b>2 tkr</b>
Rektor, ledamot, Umeå universitet	
Ordförande, Umeå universitet Holding AB	
<b>Susanna Axelsson, generaldirektör, Statens beredning för medicinsk och social utvärdering (SBU)</b>	<b>-</b>
<b>Carola Lidén, professor, Karolinska Institutet</b>	<b>1 tkr</b>
<b>Kai Lindström, professor, Åbo Akademi</b>	<b>1 tkr</b>
Ordförande för forskningsrådet i biovetenskap och miljö, Finlands Akademi	
<b>Ola Wendt, professor, Lunds universitet</b>	<b>2 tkr</b>
<b>Agnes Wold, professor, Göteborgs universitet</b>	<b>2 tkr</b>
Lärrarrepresentant, Göteborgs universitets styrelse	
Styrelseledamot, Kunskapsdroppen AB	
Styrelseledamot, Flora Innovation AB	
<b>Totalt</b>	<b>65 tkr</b>

## LEDAMÖTER I FORMAS FORSKARRÅD

Ersättning 2018

<b>Lena Gustafsson, ordförande, professor emerita, Umeå universitet</b>	<b>66 tkr</b>
Styrelseledamot, Handelshögskolan i Stockholm	
Ledamot i Insynsrådet, Polarforskningssekretariatet	
Styrelseordförande Östersjöcentrum, Stockholms Universitet	
Vice styrelseordförande, Stiftelsen Forska!Sverige	
Styrelseordförande, Agenda för Hälsa och Välstånd	
Styrelseordförande, Wallenberg Centrum for Quantum Technology, Chalmers Tekniska högskola	
Styrelseledamot, Volvo Research and Educational Foundations (VREF)	
Vice ordförande, Avdelning X Bioteknik, Kungl. Ingenjörsvetenskapsakademien (IVA)	
<b>Uno Wennergren, vice ordförande, professor, Linköpings universitet</b>	<b>33 tkr</b>
<b>Ingrid Petersson, generaldirektör, Formas</b>	<b>1 419 tkr</b>
Styrelseordförande, Ipcon Consulting AB	
Vice styrelseordförande, Svenska Turistföreningen AB	
Vice styrelseordförande, Arbetsförmedlingen	
Styrelseledamot, Socialstyrelsen	
Styrelseledamot, Stockholm Environment Institute	
<b>Lovisa Hagberg, miljöpolicyansvarig, WWF</b>	<b>33 tkr</b>
<b>Carl-Erik Hagentoft, professor, Chalmers tekniska högskola</b>	<b>33 tkr</b>
Styrelseordförande, Hagentoft Hus AB	
Verkställande ledamot Sten A Olssons Stiftelse för Forskning och Kultur (Stenastiftelsen)	
Ordförande i vetenskapliga rådet, Volvo Research and Educational Foundations (VREF)	
<b>Minna Hakkarainen, professor, Kungl. Tekniska högskolan</b>	<b>33 tkr</b>
<b>Carl-Anders Helander, ledamot Kungl. Skogs- och Lantbruksakademien (KSLA)</b>	<b>33 tkr</b>
<b>Anna Jöborn, avdelningschef, Havs- och vattenmyndigheten</b>	<b>33 tkr</b>
Ledamot, Polarforskningssekretariatets insynsråd	
<b>Karin Ljung, professor, Sveriges lantbruksuniversitetet</b>	<b>33 tkr</b>
<b>Karin Rengefors, professor, Lunds universitet</b>	<b>33 tkr</b>
<b>Marie Stenseke, professor, Göteborgs universitet</b>	<b>33 tkr</b>
Prodekan och ledamot i fakultetsstyrelsen för Handelshögskolan vid Göteborgs universitet	
<b>Patrik Söderholm, professor, Luleå tekniska universitet</b>	<b>33 tkr</b>
Ledamot i vetenskapligt råd, Konjunkturinstitutet	
<b>Monica von Schmalensee, arkitekt MSA/SAR, partner, White Arkitekter AB</b>	<b>33 tkr</b>
Ordförande i Rådet för hållbara städer	
Styrelseledamot AMF Fastigheter	

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

Stockholm den 21 februari 2019



Ingrid Petersson, Generaldirektör



# FORMAS



ETT FORSKNINGSRÅD FÖR HÅLLBAR UTVECKLING  
A SWEDISH RESEARCH COUNCIL FOR SUSTAINABLE DEVELOPMENT

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

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

Box 1206, 111 82 Stockholm, Drottninggatan 89  
Tel: 08 775 40 00, Fax 08 775 40 10, E-post: [registrator@formas.se](mailto:registrator@formas.se), [www.formas.se](http://www.formas.se)