

Strategiska innovationsprogrammet Metalliska material:
**Programövergripande
utlysning 2018**

Utlisning nummer 11 inom det strategiska innovationsprogrammet (SIP)
Metalliska material.

Det strategiska innovationsprogrammet Metalliska material är en del av **Vinnovas, Energimyndighetens och Formas gemensamma satsning** på strategiska innovationsområden. Syftet med satsningen på strategiska innovationsområden är att skapa förutsättningar för internationell konkurrenskraft och hållbara lösningar på globala samhällsutmaningar.

För mer information om programmet, se www.metalliskamaterial.se.



Med stöd från:



STRATEGISKA
INNOVATIONS-
PROGRAM

Innehåll

1	Erbjudandet i korthet	3
2	Vad vill det strategiska innovationsprogrammet Metalliska material åstadkomma med finansieringen?.....	4
2.1	Bakgrund.....	4
2.2	Avgränsningar av den årliga utlysningen	5
2.3	Förväntade resultat och effekter av finansierade projekt.....	6
3	Vem riktar sig utlysningen till?	6
4	Vad finansieras?	7
4.1	Aktiviteter det går att söka finansiering för	7
4.2	Stödberättigande kostnader.....	7
5	Hur stort bidrag kan ges?.....	7
6	Förutsättningar för att ansökan ska bedömas	8
7	Bedömning av inkomna ansökningar	9
7.1	Vad bedöms?	9
7.2	Hur går bedömningen till?	10
8	Beslut och villkor.....	11
8.1	Om Vinnovas beslut	11
8.2	Villkor för beviljade bidrag	11
8.3	Samverkan med programkontoret för SIP Metalliska material	12
9	Så här ansöker ni.....	12
10	Vem kan läsa ansökan?.....	13
	Bilaga 1 Resultatmål Metalliska material.....	14

Revisionshistorik

Datum	Ändring

Med stöd från:

STRATEGISKA
INNOVATIONS-
PROGRAM

1 Erbjudandet i korthet

Erbjudandet gäller bidrag till forsknings- och utvecklingsprojekt som har potential att bidra till det strategiska innovationsprogrammet Metalliska materials resultat- och effektmål.

Alla typer av organisationer som har kompetens och förmåga att genomföra ett projekt är välkomna att söka bidrag i denna utlysning. I projektet måste minst två projektparter delta, varav minst ett är ett företag.

Maximalt bidrag som kan beviljas till ett projekt är tre miljoner kronor. Bidrag kommer att beviljas med högst 45 procent av projektets stödberättigande kostnader.

Viktiga datum:

Ansökan inkommen till Vinnova:	senast den 20 september 2018 kl. 14.00
Senaste datum för beslut:	15 november 2018
Tidigaste datum för projektstart:	20 november 2018
Senaste datum för projektstart:	5 december 2018

Kontaktpersoner angående utlysningens inriktning och innehåll:

Gert Nilson, programkontoret för Metalliska material
08-679 1705
gert.nilson@jernkontoret.se

Anna Ponzio, programkontoret för Metalliska material
08-679 1709
anna.ponzio@jernkontoret.se

Kontaktperson angående bedömningsprocessen samt juridiska och administrativa frågor:

Anders Marén, Vinnova
08-473 31 88
anders.maren@vinnova.se

Kontakt för frågor om ansökningsfunktionen i Vinnovas intressentportal:

Vinnovas IT-support
Tel: 08-473 3299
helpdesk@vinnova.se

Utlysningstexten kan komma att revideras under utlysningsperioden. Inga ändringar kommer dock att göras efter den 20 augusti 2018.

Aktuell information om utlysningen, obligatoriska mallar samt länk till ansökningsfunktionen i Vinnovas intressentportal finns på
<https://www.vinnova.se/e/strategiska-innovationsprogram-metalliska-material/programovergripande-utlysning-2018/>.

Med stöd från:



STRATEGISKA
INNOVATIONS-
PROGRAM

2 Vad vill det strategiska innovationsprogrammet Metalliska material åstadkomma med finansieringen?

Denna utlysning är tänkt att vara årligen återkommande inom det strategiska innovationsprogrammet Metalliska material. Syftet med utlysningen är att erbjuda möjlighet till finansiering av projekt som bidrar till programmets resultat- och effektmål, men som inte har passat in i programmets närmast föregående utlysningar. Att utlysningen är årligen återkommande innebär också en framförhållning som ger företag, forskare och andra intressenter goda förutsättningar att planera projekt och ta fram en väl genomarbetad ansökan. Beroende på vilka övriga utlysningar som genomförs inom programmet kan vissa resultat- och effektmål kan vara exkluderade från årets utlysning, vilket framgår i avsnitt 2.2.

2.1 Bakgrund

Det strategiska innovationsprogrammet Metalliska material utgår från den strategiska forsknings- och innovationsagendan ”Nationell samling kring metalliska material”¹. Agendan pekar ut sju steg för ökad konkurrenskraft, som behöver tas för att nå agendans mål och visioner. I den här utlysningen välkomnas förslag på projekt som bidrar till effekt- och resultatmål inom programmets samtliga steg, med undantag för de mål som beskrivs i avsnitt 2.2:

Tabell 1: Steg och effektmål i det strategiska innovationsprogrammet Metalliska material.

Steg	Effektmål
1. Utveckla erbjudandet!	Svensk metallindustri ska 2025 ha skapat en globalt ledande förmåga att identifiera nya kundvärden och möte dessa med erbjudanden.
2. Öppna värdekedjan!	Svensk metallindustri ska 2025 ha skapat en värdefull kreativ miljö när det gäller att omsätta nya, avancerade metalliska material i hållbara samhällslösningar och ta dem hela vägen till användning.
3. Öka material-utvecklingstakten!	Svensk metallindustri ska 2025 ha skapat de bästa förutsättningarna i världen när det gäller att omsätta önskemål om nya och förbättrade

¹ <http://www.metalliskamaterial.se/sv/natverk/det-strategiska-innovationsprogrammet-metalliska-material/>

	funktioner i nya material, och att ta materialtekniska genombrott hela vägen till användbara material.
4. Öka flexibiliteten!	Svensk metallindustrin ska 2025 kunna tillverka nischmaterial på kort tid och i små mängder till konkurrenskraftiga priser.
5. Öka resurs-effektiviteten!	År 2025 är svensk metallindustri globalt ledande på att använda alla resurser på ett sådant sätt att största möjliga resurseffektivitet i ett livscykelperspektiv uppnås.
6. Minska miljöpåverkan!	År 2025 är svensk metallindustri globalt ledande på att verka så att minsta möjliga miljöpåverkan i ett livscykelperspektiv uppnås.
7. Öka kompetensen och attraktiviteten!	År 2025 är metallindustrin en av Sveriges mest attraktiva arbetsplatser och känd för intressant och utmanande arbeten som leder till personlig utveckling.

2.2 Avgränsningar av den årliga utlysningen

Avsikten med utlysningen är att bereda plats för projektförslag som inte rymts inom programmets närmast föregående utlysningar. Därför kommer projektförslag som adresserar andra resultat- och effektmål än de som adresserats i tidigare utlysningar att prioriteras.

Projektförslag inom följande områden är *helt undantagna* från utlysningen:

- Projektförslag som syftar till industrialisering av additiv tillverkning (AM) för metalliska material².
- Projektförslag som adresserar endast resultat- och effektmål inom *Steg 7: Öka kompetensen och attraktiviteten*.

² Projektförslag som exempelvis inkluderar AM som möjliggörare och metod omfattas av utlysningen.

2.3 Förväntade resultat och effekter av finansierade projekt

Genom projekten som finansieras genom denna utlysning vill programmet åstadkomma bidrag till de effektmål som har satts upp i den strategiska agendan som programmet utgår från, se tabell 1. Effektmålen är nedbrutna i ett antal resultatmål, se Bilaga 1. Förväntningarna på de projekt som beviljas bidrag är att de riktar sig mot ett eller flera av resultatmålen och är drivna av ett tydligt behov från industrin. Detta behov förväntas återspeglas i företagens deltagande och engagemang i projektet och beskrivas på ett för respektive företag specifikt sätt i bifogad avsiktsförklaring, se avsnitt 9.

Vinnova och det strategiska innovationsprogrammet Metalliska material vill bidra till en jämställd samhällsutveckling genom att både kvinnor och män på ett jämställt sätt har inflytande över projektet och aktivt medverkar i genomförandet, samt att projektresultaten bidrar till ökad jämställdhet.

3 Vem riktar sig utlysningen till?

Utlysningen riktar sig till organisationer som har vilja och förmåga att bidra till att utlysningens resultat- och effektmål uppnås.

Aktörer som söker bidrag i denna utlysning kan exempelvis vara företag, kommuner, forskningsinstitut, universitet, högskolor eller andra juridiska personer med verksamhet i Sverige. Utländska organisationer utan filial eller fast driftsställe i Sverige är välkomna att delta i projekten men kan inte erhålla bidrag från Vinnova i den här utlysningen.

För att ett projekt ska vara aktuellt för finansiering måste projektgruppen bestå av minst två projektparter, varav minst en är ett företag³. Företag från olika branscher kan delta.

³ Med "företag" avses svenskregistrerat aktieföretag eller utländskt företag med fast driftsställe i Sverige som bedriver egen aktiv näringsverksamhet. Bolagiserade forskningsinstitut, universitets- och högskolors holdingbolag, inkubatorer, passiva ägarbolag för immateriella rättigheter och liknande är i detta sammanhang undantagna från kategorin företag.

4 Vad finansieras?

4.1 Aktiviteter det går att söka finansiering för

Aktiviteterna i projekten ska vara av karaktären Industriell forskning eller Experimentell utveckling alternativt Genomförbarhetsstudie *inför* projekt avseende Industriell forskning eller Experimentell utveckling. Definitioner av dessa begrepp finns i dokumentet ”Stödnivåer, definitioner m.m. för bidrag enligt Vinnovas stödordning”⁴.

4.2 Stödberättigande kostnader

Vinnovas finansiering sker genom bidrag och omfattas av vissa regler. Dessa regler styr bland annat vilka typer av kostnader hos projektparterna som får täckas genom bidrag – s.k. stödberättigande kostnader. Vilka kostnader som är stödberättigande framgår av ”Vinnovas allmänna villkor för bidrag”⁵ och beskrivs mer ingående i dokumentet ”Guide till Vinnovas villkor om stödberättigande kostnader”⁶.

5 Hur stort bidrag kan ges?

Maximalt bidrag som kan beviljas till ett projekt är tre miljoner kronor. Bidrag kommer att beviljas med högst 45 procent av projektets totala stödberättigande kostnader. Utlysningen har en budget på 10 miljoner kronor.

Bidrag till organisationer som bedriver ekonomisk verksamhet omfattas även av regler om statligt stöd⁷. Dessa regler styr hur stor andel (stödnivå) av organisationernas stödberättigande kostnader som får täckas genom bidrag, bland annat beroende på organisationens storlek och karaktären hos de projektaktiviteter som utförs. Mer information om stödnivåer finns i dokumentet ”Stödnivåer, definitioner m.m. för bidrag enligt Vinnovas stödordning”⁸.

Varje projektpart ansvarar själv för att mottaget bidrag inte överstiger den stödnivå som är tillåten enligt reglerna för statligt stöd.

Observera att den högsta bidragsandelen *per projekt* (dvs. 45 procent) inte är samma sak som den maximalt tillåtna stödnivån *per individuell projektpart*.

⁴ <https://www.vinnova.se/globalassets/huvudsajt/sok-finansiering/dokument/stodnivaer-statligt-stod.pdf>

⁵ <https://www.vinnova.se/globalassets/dokument/allmanna-villkor-2018.pdf>

⁶ <https://www.vinnova.se/globalassets/dokument/guide-till-vinnovas-villkor-om-stodberattigande-kostnader.pdf>

⁷ <https://www.vinnova.se/sok-finansiering/regler-for-finansiering/statligt-stod/>

⁸ <https://www.vinnova.se/globalassets/huvudsajt/sok-finansiering/dokument/stodnivaer-statligt-stod.pdf>

6 Förutsättningar för att ansökan ska bedömas

Vinnova kommer endast att bedöma ansökningar som uppfyller följande formella krav:

- Projektet har inte påbörjats innan ansökan lämnas in.
- Projektparterna är registrerade juridiska personer.
- Projektparter som söker bidrag från Vinnova är antingen svenskregistrerade organisationer eller har filial eller driftsställe i Sverige.
- Det framgår av ansökan att minst två projektparter, varav minst en är ett företag, deltar som projektpart. Med ”företag” avses här svenskregistrerat aktiebolag eller utländskt företag med fast driftsställe i Sverige som bedriver egen aktiv näringsverksamhet. Bolagiserade forskningsinstitut, universitets och högskolors holdingbolag, inkubatorer, passiva ägarbolag för immateriella rättigheter och liknande är i detta sammanhang undantagna från kategorin företag.
- Samtliga projektdeltagare som inte är konsulter/uppdragstagare är angivna som projektparter i Vinnovas intressentportal.
- Det framgår av ansökan att minst 55 procent av projektets totala stödberättigande kostnader utgörs av projektparternas egna insatser.
- Det framgår av ansökan att projektet kommer att påbörjas inom perioden 2018-11-20 – 2018-12-05.
- Det framgår av ansökan att projekttiden är mellan 12 och 36 månader.
- Ansökan är skriven på svenska eller engelska.
- Ansökan innehåller alla obligatoriska bilagor enligt avsnitt 9.
- Bilagorna, inklusive projektbeskrivningen, är skrivna på tillhandahållna mallar, uppfyller formateringskrav och överstiger inte max antal sidor enligt avsnitt 9.
- Avsiktsförklaringar från samtliga projektparter finns bilagda, är komplett ifyllda och undertecknade av behörig person.

Med stöd från:



STRATEGISKA
INNOVATIONS-
PROGRAM

7 Bedömning av inkomna ansökningar

De ansökningar som uppfyller de formella kraven i avsnitt 6 kommer att bedömas av externa experter och sakkunniga som av Vinnova har förordnats som bedömare inom denna utlysning.

7.1 Vad bedöms?

Det är det skriftliga innehållet i den inskickade ansökan som kommer att bedömas. Det är därför viktigt att projektbeskrivningen noggrant följer den mall som finns att hämta från utlysningens webbsida. Endast de bilagor som efterfrågas enligt avsnitt 9 kommer att bedömas. Det kommer att bedömas i vilken grad projektförslagen uppfyller nedanstående tre bedömningskriterier, där punktsatserna anger vad som bidrar positivt till bedömningen:

1. Potential

- Det framgår av ansökan att det finns en stark och specifik förväntan från industrin på projektets resultat och detta återspeglas i bilagda avsiktsförklaringar.
- Det framgår av ansökan att projektet, om det lyckas, på ett tydligt sätt kommer att bidra till uppfyllande av ett eller flera av de program mål som omfattas av utlysningen med hänsyn tagen till de begränsningar som beskrivs i avsnitt 2.2. Vid i övrigt likartat värdering prioriteras projektförslag som adresserar program mål som inte omfattats av närmast föregående utlysningar inom programmet.

2. Genomförbarhet

- Projektförslagets metodik är väl vald sett till de uppgifter som ska lösas och aktuellt kunskapsläge.
- Ansökan beskriver specifika, realistiska och mätbara mål som svarar väl mot projektets frågeställningar och som ska uppnås genom projektets genomförande.
- Projektets leveranser är väl anpassade till den eller dem som ska använda leveranserna efter projektets slut.
- Projektförslagets tids- och aktivitetsplan är:
 - Lämplig sett till projektets mål och ambitioner
 - Logisk och rimlig sett till tillgängliga resurser (budget, kompetens, utrustning o.s.v.) i förhållande till vad som ska utföras

Med stöd från:



STRATEGISKA
INNOVATIONS-
PROGRAM

3. Aktörer

- Det framgår av ansökan vilken kompetens om krävs för att projektet ska bli framgångsrikt samt hur denna kompetens finns tillgänglig, antingen direkt i projektgruppen eller som indirekt nåbar via projektparter, konsulter eller referensgrupp till projektet.
- Sammansättningen av projektgruppen är väl balanserad med avseende på könsfördelning, inklusive åtagande och inflytande. Alternativt ska en eventuell obalans förklaras på ett trovärdigt och för ansökan specifikt sätt. Vid i övrigt likartad värdering så prioriteras projektförslag där de personer som medverkar aktivt i genomförandet utgörs av minst 40 procent kvinnor och minst 40 procent män.

7.2 Hur går bedömningen till?

Ansökan bedöms i konkurrens med övriga ansökningar som kommer in i utlysningen. Bedömningen baseras på den elektroniska ansökan som lämnats in till Vinnova via Intressentportalen (se avsnitt 9). Översiktligt kan beslutsprocessen beskrivas på följande sätt:

- Ansökan lämnas in via Intressentportalen.
- De ansökningar som inte uppfyller de formella krav som anges i avsnitt 6 avslås utan bedömning.
- De ansökningar som uppfyller de formella kraven enligt avsnitt 6 kommer att värderas av en bedömningsgrupp bestående av särskilt förordnade externa experter och sakkunniga. Bedömningen utgörs av en samlad värdering av respektive ansökan i förhållande till bedömningskriterierna i avsnitt 7.1 och resulterar i en rekommendation till Vinnova.
- Vinnova inhämtar vid behov kompletterande information.
- Företrädare för det strategiska innovationsprogrammet Metalliska material kommer att ges möjlighet att lämna ett yttrande avseende bedömnarnas rekommendation.
- Vinnova fattar beslut om vilka projekt som ska beviljas finansiering baserat på bedömningsgruppens rekommendation och med beaktande av eventuellt yttrande från det strategiska innovationsprogrammet Metalliska material.
- Efter att beslut har fattats delger Vinnova utfallet till de sökande och till programkontoret för det strategiska innovationsprogrammet Metalliska material.

Med stöd från:



STRATEGISKA
INNOVATIONS-
PROGRAM

8 Beslut och villkor

8.1 Om Vinnovas beslut

Bidrag kommer att beviljas med stöd av Vinnovas förordning SFS 2015:208 om statligt stöd till forskning och utveckling samt innovation.⁹ Hur mycket varje part i projektet beviljas i bidrag framgår av beslutet. Bidrag som beviljas till organisationer som bedriver ekonomisk verksamhet omfattas av regler om statligt stöd, se avsnitt 5.

Vinnovas beslut om att bevilja eller avslå en ansökan kan inte överklagas.

8.2 Villkor för beviljade bidrag

För beviljade bidrag gäller Vinnovas allmänna villkor för bidrag¹⁰. Villkoren innehåller bland annat regler om projektavtal, förutsättningar för utbetalning, uppföljning, rapportering och nyttiggörande av resultat.

Då utlysningen sker inom ramen för det strategiska innovationsprogrammet Metalliska material gäller även följande särskilda villkor:

1. Vid information om projektet och vid varje offentliggörande av projektresultat ska det anges att arbetet utförts inom det strategiska innovationsprogrammet Metalliska material, en gemensam satsning av Vinnova, Energimyndigheten och Formas. Med offentliggörande avses t.ex. publicering, oavsett medium, och muntliga presentationer.
2. Forskningsinstitut inom RISE-gruppen får, när de deltar i sin icke-ekonomiska verksamhet, göra påslag för indirekta kostnader enligt den fullkostnadsprincip som respektive institut tillämpar och som godkänts av Vinnova.
3. Projektet ska vara representerat av minst en projektpart vid de konferenser och andra aktiviteter som anordnas inom det strategiska innovationsprogrammet Metalliska material.

Kompletterande särskilda villkor kan beslutas för enskilda projekt.

Om ni inte följer Vinnovas villkor kan ni bli återbetalningsskyldiga. Det gäller också om ni beviljats bidrag felaktigt eller med för högt belopp.

⁹ <https://www.vinnova.se/globalassets/dokument/forordningen-for-statligt-stod-till-forskning-och-utveckling-samt-innovation-2015.pdf>

¹⁰ <https://www.vinnova.se/sok-finansiering/regler-for-finansiering/allmanna-villkor/>

8.3 Samverkan med programkontoret för SIP Metalliska material

Projektet ingår i det strategiska innovationsprogrammet Metalliska material och projektledaren ska samverka med programkontoret avseende projektet.

Samverkan omfattar:

- Separat rapportering till programkontoret.
- Att styrelsen för programmet utser ett antal externa representanter som följer projektets utveckling.
- Att projektet tilldelas ett externt Projektstöd som bistår projektet och följer upp det för programmets räkning genom att delta i styrgruppens och projektkommitténs möten.

Projektstöd och andra externa representanter ska, enligt det projektavtal som upprättas, omfattas av samma sekretessbestämmelser som övriga projektdeltagare. För frågor, kontakta programchef Gert Nilson.

9 Så här ansöker ni

För att söka bidrag fyller ni i ett webbaserat formulär i Vinnovas ansökningstjänst (Intressentportalen, portal.vinnova.se). Där laddar ni även upp följande bilagor¹¹:

- **Projektbeskrivning** (obligatorisk bilaga)

Bilagan ska utformas enligt mall för projektbeskrivning som hämtas från utlysningens webbsida. Projektbeskrivningen får maximalt omfatta 10 stående A4-sidor. Texten ska vara skriven på svenska eller engelska med enspaltig 12 punkters svart text. Hänvisningar till information på webbsidor och liknande kommer inte att beaktas vid bedömning.

I direkt anslutning till att ansökan skickas in till Vinnova så ska en projektbeskrivning även skickas till programkontoret för Metalliska material via e-post programkontoret@metalliskamaterial.se. Den projektbeskrivning som skickas till programkontoret ska kunna spridas och publiceras fritt och ska därför inte innehålla konfidentiella eller på annat sätt känsliga uppgifter. Det går bra att använda samma projektbeskrivning som den som laddas upp i Vinnovas intressentportal men med eventuellt konfidentiellt eller känsligt innehåll utelämnat.

¹¹ Mallar för bilagorna hittar du på <https://www.vinnova.se/e/strategiska-innovationsprogram-metalliska-material/programovergripande-utlysning-2018/>.

- **CV-bilaga** (obligatorisk bilaga)

CV-bilaga ska skrivas enligt mall som hämtas från utlysningens webbsida. Den ska innehålla för projektet relevanta CV för projektledare och nyckelpersoner i projektgruppen. Varje CV får vara på max två A4-sidor med 12 punkters text.

- **Avsiktsförklaring** (obligatorisk bilaga)

Avsiktsförklaringar (en avsiktsförklaring per projektpart enligt mall som hämtas från utlysningens webbsida) ska beskriva respektive projektparts motiv och intresse för projektförslaget. Varje avsiktsförklaring ska vara undertecknad av en person som är behörig att teckna avtal om forsknings- och innovationsprojekt för den aktuella organisationens räkning. De undertecknade avsiktsförklaringarna skannas in och laddas upp i Intressentportalen.

- **Referenslista** (ej obligatorisk bilaga)

I referenslistan får hänvisas *endast* till publicerat material som ansökan i förekommande fall refererar till.

När ansökningstiden har gått ut kan komplettering av ansökan endast ske på begäran från Vinnova.

10 Vem kan läsa ansökan?

Ansökan kan läsas av Vinnovas personal samt de av Vinnova förordnade externa bedömare som tillsatts för denna utlysning. Samtliga arbetar under tystnadsplikt.

Ansökningar som lämnas in till Vinnova blir allmänna handlingar, vilket innebär att de kan begäras ut av vem som helst. Innehållet skyddas dock av regler i sekretesslagstiftningen som säger att Vinnova inte får lämna ut uppgifter om enskilda affärs- eller driftsförhållanden, uppfinningar och forskningsresultat om det kan antas att någon enskild lider skada om uppgifterna röjs.

Ovanstående gäller endast handlingar som skickas till Vinnova. Den projektbeskrivning som enligt avsnitt 9 ska skickas till programkontoret för SIP Metalliska material omfattas inte av Vinnovas sekretessbestämmelser.

Med stöd från:



STRATEGISKA
INNOVATIONS-
PROGRAM

Bilaga 1 Resultatmål Metalliska material

Resultatmål		Tolkning vid överlappande målformuleringar	
1A	Verktyg/plattformar för global trendspaning		
1B	Nya erbjudanden i form av nya och utökade applikationsområden	1B-3H	1B gäller när applikationen är i fokus, och materialutvecklingen är mindre modifieringar
1C	Nya erbjudanden i form av nya tjänster och mervärden	1C-2A	1C gäller när utvecklingen sker för en generell, känd marknad
1D	Verktyg för att bedöma potential, risk och kravspecifikationer för nya erbjudanden		
1E	Verktyg för att interagera bättre med kunden	1E-2A	1E gäller när verktygen utvecklas för kunder i allmänhet
1F	Nya erbjudanden baserade på restprodukter och restenergier	1F-6A	1F gäller när det handlar om ett tydligt marknadserbjudande med applikationen i fokus
1G	Arbetsätt för att utnyttja standardisering mera proaktivt		
1H	Samverkan kring erbjudanden	1H-2E	1H gäller när erbjudandet riktas mot tredje part
2A	Beslutsstöd och verktyg för kvalificerad användning av avancerade material	2A-1C	2A gäller när utvecklingen sker i direkt samarbete med berörd(a) användare
2B	Verktyg som underlättar design med nya material	2B-2C 2B-2C	2B gäller när det handlar om handböcker, simuleringsstöd osv. 2C gäller när det handlar om direkta, fysiska processförändringar
2C	Teknik för egna eller kunders processer för att bättre utnyttja avancerade materials fördelar		
2D	Plattform/verktyg/stöd för SMFs att inleda forskningssamarbeten med institut/högskola och större företag		

Med stöd från:

STRATEGISKA
INNOVATIONS-
PROGRAM

2E	Vertikal samverkan i värdekedjan	2E-1H	2E gäller när berörda leverantörerkunder medverkar i projektet
3A	Ökad förståelse för hur egenskaper skapas och beror av processparametrarna.	3A-4A	3A gäller när egenskaperna står i fokus
3B	Materialmodeller över olika tid- och längdskalor inkl koppling mikrostrukturegenskaper		
3C	Nya eller förbättrade materialutvecklingsverktyg		
3D	Avancerad mätteknik för materialkaraktisering inkl dynamiska förlopp	3D-3F, 4B, 4D	3D gäller när det handlar om ny mätteknik
3E	Förbättrad processkunskap och processteknik för att skraddarsy egenskaper och skapa egenskaper på nya sätt		
3F	Metoder att snabbt validera materialprestanda eller materialanalys	3F-3D, 4B, 4D	3F gäller när det handlar om att koppla mätvärden till egenskaper
3G	Arbetsätt som får in "verklighetens randvillkor" i materialutvecklingen t.ex. slitage, säkerhet		
3H	Utveckling av nya material eller nya legeringsstrategier	3H-1B	3H gäller när det handlar om att utveckla nya materialegenskaper
3I	Metoder för att substituera kritiska legeringsämnen		
4A	Ökad förståelse för vilken processvariation som kan tolereras för att nå sökta materialegenskaper	4A-3A	4A gäller när processen står i fokus
4B	Metoder för robust, kostnadseffektiv och kontinuerlig mätning och provtagning	4B-3D, 3F, 4D	4B gäller när det handlar om att föra in mätteknik i driftförhållanden
4C	Styrsystem som underlättar visualisering och optimering mot olika mål (energi, produktivitet m.m.)		
4D	Teknik och provningsmetoder för ökad automatisering och spårbarhet	4D-3D, 3F, 4D	4D gäller när det handlar om att koppla mätteknik till automatisering

Med stöd från:

STRATEGISKA
INNOVATIONS-
PROGRAM

4E	Teknik för att flexibelt kunna byta mellan olika råvaror/insatsvaror och energislag		
4F	Flera (process)vägar till samma mål		
4G	Metoder för att förutsäga och underlätta underhåll		
4H	Flexibla process som möjliggör kortare serier, snabbare omställning och tillverkning av svårare material		
4I	Riskbedömningar för kritiska rå- och insatsvaror, exempelvis legeringsämnen	4I-5F	4I gäller när det handlar om att genomföra riskanalyser och agera baserat på utfallet
5A	Metoder och teknik för att höja materialutbyte, kvalitet och produktivitet	5A-5I	5A gäller när det handlar om utbytes- och liknande förbättringar
5B	Metoder och styrsystem som kan optimera mot resurseffektivitet även i livscykelperspektiv		
5C	Metoder för en optimerad användning av processgaser och energiflöden		
5D	Lätta, starka, hållbara material som minskar resursanvändningen		
5E	Metoder för att optimera material och design under hela livslängden		
5F	Verktyg för riskanalyser kopplade till resurser	5F-4I	4I gäller när det handlar om att förbättra analysverktygen
5G	Metoder och teknik för att förbättra återvinning av metalliska material		
5H	Metoder för att minska användning av råvaror		
5I	Metoder och tekniker för ökad energieffektivitet	5I-5A	5I gäller när det handlar om processernas inneboende energieffektivitet

Med stöd från:

STRATEGISKA
INNOVATIONS-
PROGRAM

6A	Teknik och beslutsstöd för att nyttiggöra restenergier och restprodukter	6A-1F	6A gäller när det handlar om att fastställa egenskaper, volymer, flöden och liknande
6B	Verktyg för bedömning av metall- och restprodukters miljöpåverkan över livscykeln		
6C	Verktyg för riskanalyser kopplade till ekosystem		
6D	Metoder och teknik för att minska utsläpp av växthusgaser		
6E	Metoder och teknik för att minska utsläpp till luft, mark och vatten		
6F	Teknik för att minska uppkomst av avfall		
6G	Tvåvetenskapliga och tvärssektoriella metoder och teknik för att nyttiggöra industrins restprodukter		
7A	Moderna verktyg för att interagera med processerna		
7B	Organisationsformer och incitaments-strukturer som främjar rationaliseringar och kompetensutveckling		
7C	Teknik och design för att förbättra den psykofysiska arbetsmiljön		
7D	Förståelse för sociala strukturers betydelse för kreativitet, produktivitet, förändringsarbete och välmående		
7E	Verktyg/arbetsätt för att attrahera unga till metallindustrin		
7F	Tvåvetenskaplig forskarskola		
7G	Överkritiska forskningsmiljöer som attraherar talanger (kan vara högskola, institut och företag)		
7H	Insatser för att skapa uppmärksamhet kring Metalliska Material		

Med stöd från:

STRATEGISKA
INNOVATIONS-
PROGRAM