



 SIO GRAFEN

Best practice processing

Datum 2018-02-28

Finansiering av Best Practice-projekt för tillverkning av grafenbaserade kompositer

1. Bakgrund till erbjudandet

Grafenbaserade kompositer är ett av sex styrkeområden inom det strategiska innovationsprogrammet SIO Grafen och rör brett skilda materialområden som polymerer, metaller och keramer. En stor fördel med att använda grafen vid tillverkning av kompositer är att grafen kan tillföra och/eller förbättra flera olika egenskaper till materialet samtidigt, till exempel förbättra den mekaniska styrkan och öka värmeledningsförmågan. Syftet med att skapa grafenkompositer är att överföra grafenets inneboende egenskaper till kompositen, som i sin tur är lättare att forma och göra konstruktioner av. Utmaningarna med att skapa en bra grafenbaserad komposit ligger i att känna till grafenets egenskaper, som t.ex. ledningsförmåga, renhet, storleks- och lagerfördelning, samt hur man överför dessa egenskaper till det nya kompositmaterialet genom adekvat tillverkningsmetod. I utmaningarna ligger förståelsen av hur tillverkningsmetoden påverkar slutegenskaperna, där kompatibilitet, dispergeringsgrad och koncentration är viktiga parametrar att ha kontroll över. Därför kan funktionalisering av grafen vara en viktig del i att påverka resultatet av tillverkningen och därmed slutegenskaperna.

2. Vad finansieras?

Genom detta erbjudande stödjer SIO Grafen projekt som arbetar för att utveckla "best practice"-metoder för processning av grafenbaserade kompositer. Detta sker genom ett gemensamt lärande om hur olika bearbetnings/tillverkningsmetoder påverkar grafenkompositers slutegenskaper, samt hur man kan påverka slutegenskaperna genom att variera olika parametrar i tillverkningen. Ett projekt ska därför enbart omfatta generisk materialprocessning, d.v.s. inte riktas mot eller bestå av aktiviteter som rör specifik produktutveckling. Däremot ska grafenkompositens planerade slutegenskaper vara industrirelevanta, och även de bearbetningsmetoder som utvecklas ska vara industriellt relevanta.

De egenskaper som önskas i de nya kompositerna, och som utreds i projektet, kan vara mekaniska, elektriska, termiska, optiska och/eller barriäregenskaper.

SIO Grafen planerar att finansiera maximalt ett projekt inom respektive materialområde, vilket här avser polymerer-, metall- och keram-området. Varje projekt kan innehålla arbetspaket med olika fokusområden (metoder, egenskaper och material).

SIO Grafen ser däremot positivt på att kunna bevilja ett enskilt och sammanhållande projekt, med flera samverkande parter som även kan omfatta flera materialområden. SIO Grafen kan därför komma att föreslå en sammanslagning av inkomna förslag, om det bedöms kunna stärka resultatet av satsningen.

Beslut om bidrag fattas av Vinnova, och finansieringen omfattas av vissa regler. Dessa styr bland annat vilka typer av kostnader hos projektparterna som får ersättas genom bidrag. De stödberättigande kostnaderna framgår av Vinnovas allmänna villkor för bidrag¹ och beskrivs även mer ingående i Vinnovas guide till villkor om stödberättigande kostnader². De typer av projektaktiviteter som är godkända i denna utlysning ska innefattas av stödgrunden ”Industriell forskning”. En beskrivning ges i dokumentet ”Vinnovas tabell över stödnivåer för statligt stöd”³.

3. Vem kan söka finansiering?

Erbjudandet riktar sig till aktörsgrupper bestående av företag, institut, universitet och högskolor, eller andra juridiska personer. Utländska aktörer utan filial eller driftsställe i Sverige får delta i projekten, men kan inte ta emot stöd från Vinnova i den här utlysningen.

4. Hur mycket kan sökas?

En studie kan maximalt söka 2 000 000 kr i bidrag för sina stödberättigande kostnader. Minst 25 % av de totala stödberättigande kostnaderna skall finansieras av projektparterna själva.

Totalt är 2 000 000 kr avsatt för studier inom erbjudandet.

5. Vilka krav ställs för att ett projektförslag ska kunna beviljas?

Projekt som kan erhålla finansiering ska ligga i linje med erbjudandets syfte (se avsnitt 1) och måste uppfylla följande krav:

- Projektparterna ska vara registrerade juridiska personer.
- Projektpart som söker bidrag ska antingen vara svenskregistrerad eller ha filial eller driftsställe i Sverige.
- Minst 25 % av de stödberättigande kostnaderna skall finansieras av projektparterna själva
- Det ska framgå vilken organisation som avser koordinera projektet, samt vilken utförare (person) som avser vara projektledare
- Aktörsgruppen ska bestå av minst två parter, varav minst ett svenskt företag.
- Resultaten från studien skall vara öppna och kunna publiceras av SIO Grafen till övriga i nätverket senast juni 2019.

¹ Se <https://www.vinnova.se/globalassets/dokument/allmanna-villkor-2018.pdf>

² Se avsnitt 4.1– 4.5 i <https://www.vinnova.se/globalassets/dokument/guide-till-vinnovas-villkor-om-stodberattigande-kostnader-2017-04-21-master.pdf>

³ Se <https://www.vinnova.se/globalassets/dokument/tabell-stodnivaer-statligt-stod.pdf>

6. Hur går ansökningsprocessen till?

Processen omfattar två delar, en frivillig öppen Workshop och ett obligatoriskt Anbudsförfarande.

Öppen workshop

SIO Grafen bjuder in till en workshop den 21-22 mars i Piteå, där aktörer ges en möjlighet att gemensamt diskutera fram ett projektförslag, och vilka som vill jobba tillsammans. På workshoppen presenteras bland annat även en litteraturstudie om polymerbaserade kompositer som har utförts åt SIO Grafen. Studien har distribuerats genom SIO Grafens nyhetsbrev och kan också beställas genom info@siografen.se.

Det finns däremot inget krav på att man måste delta i workshoppen för att själv få skicka in projektförslag till workshoppen, eller för att få skicka in ett anbud om finansiering för ett projekt. Kontakta i så fall SIO Grafens programkontor som kan förmedla kontakter genom att skicka e-post till info@siografen.se.

Anmälan till workshoppen sker här: <https://siografen.se/event/workshop-manufacturing-of-graphene-based-composites-21-22-mars-ojebyn-pitea/>

Anbudsförfarande

Anbud om finansiering av projekt skickas till info@siografen.se **senast den 1 maj**. Besked om beviljande av finansiering ges senast 20 maj. Projektet ska kunna starta 1 juni 2018.

Anbudet ska vara på maximalt tre A4 sidor och skrivas med 12 punkters text. Utöver att uppfylla de krav som listats i avsnitt 5, skall det även innehålla en beskrivning av:

- Det industriella behov som projektet tillgodoser
- Befintligt kunskapsläge (t ex state-of-the-art, litteraturstudier mm) som redan har utförts och som projektet utgår ifrån.
- Projektgruppens erfarenhet inom området
- Projektplan med arbetspaket, budget, tidsplan och utförare/roller
- Vad som ska ha uppnåtts vid projektets slut, samt vad det bidrar till på lång sikt

7. Bedömning och beslut

Anbud som uppfyller kraven (avsnitt 5) bedöms med avseende på:

- hur väl förslaget ligger i linje med erbjudandets syfte (generisk kunskap som motsvarar industriella behov).
- Hur väl projektförslagets aktivitets- och tidsplaner är rimliga sett till det som ska utföras, samt att det finns tillräckliga resurser (budget, kompetens, personresurser, utrustning o.s.v.)

Anbudet bedöms, i konkurrens mellan inkomna anbud, av företrädare från SIO Grafen tillsammans med externa sakkunniga som särskilt förordnats av Vinnova som bedömare.

8. Vad gäller för beviljade projekt?

För beviljade bidrag gäller Vinnovas allmänna villkor för bidrag⁴. Villkoren innehåller bland annat regler om projektavtal, förutsättningar för utbetalning, uppföljning, rapportering och nyttiggörande av resultat. Eftersom erbjudandet sker inom ramen för SIO Grafen, det strategiska innovationsprogrammet för grafen, ska projektet vara representerat av minst en projektpart vid de konferenser och andra aktiviteter som anordnas inom SIO Grafen.

Best Practice-rapporten skall vara i publicerbart skick för att distribueras inom SIO Grafens nätverk senast juni 2019.

9. Kontaktuppgifter

Helena Theander, programchef SIO Grafen
helena.theander@chalmersindustrieteknik.se
0709-284074

⁴ Aktuella villkor hittar du på Vinnovas webbplats, tillsammans med stöddokument för att förstå och uppfylla villkoren: <https://www.vinnova.se/sok-finansiering/regler-for-finansiering/allmanna-villkor/>