

MinBaS-Innovation våren 2014

En utlysning inom samverkansprogrammet MinBaS-Innovation för området Mineral, Ballast och Sten

1 Sammanfattning

VINNOVA är Sveriges innovationsmyndighet. Vi stärker Sveriges innovationskraft för hållbar tillväxt och samhällsnytta. Samverkansprogram är ett av VINNOVAs strategiska områden och syftar till att möjliggöra olika former av samverkan mellan näringsliv, offentlig verksamhet och akademi. De bygger på gemensamma strategier där behovet av koppling till samhällsutmaningar och slutanvändare utvecklas.

Samverkansprogrammet MinBaS-Innovation och VINNOVA inbjuder i den aktuella utlysningen relevanta aktörer att skicka in projektansökningar som kan bidra till att uppnå MinBaS-Innovations övergripande syfte och mål. Utlysningen har en budget på 13,5 miljoner kronor och **sista ansökningsdag är 15 maj 2014**.

Syftet med utlysningen är att genomföra delar av de insatser som beskrivs i MinBaS-Innovation forsknings- och innovationsagenda. Dessa insatser fokuserar på långsiktig hållbar materialförsörjning, förbättrad produktionsteknik, produktutveckling, forskning och kompetensuppbyggnad. Denna utlysning fokuserar på följande insatsområden:

- Hållbar bergmaterial- och mineraiförsörjning
- Effektiv produktion och ökad användning av svensk natursten
- Hållbara och energieffektiva bränningsprocesser för cement- och kalkproduktion
- Hållbar kostnadseffektiv betongtillverkning baserad på krossballast

Mer information om programmet MinBaS-Innovation finns på http://www.minfo.se/?page_id=907 alternativt <http://www.vinnova.se/sv/Varverksamhet/Strategiskt-viktiga-kunskapsomraden/Produktion-och-material/Mineral-Ballast-och-Sten-MinBaS-innovation-/>.

Aktuell information om utlysningen, inbjudan och länk till ansökningsfunktionen finns under rubriken ”Öppna utlysningar” på www.vinnova.se.

2 Beskrivning av programmet MinBaS-Innovation

2.1 Bakgrund och motiv för MinBaS-Innovation

Industrimaterial, bergmaterial och natursten är nödvändiga för samhällsbyggandet och det finns idag inte något hållbart alternativ till de inhemska konstruktions- och industrimineralen i sina användningsområden.

För att denna del av mineralsektorn ska vara konkurrenskraftig och fungera på ett miljömässigt uthålligt sätt behövs mål och satsningar med fokus på hållbarhet, helhetssyn och råvarans kretslopp.

MinBaS-Innovation är ett samverkansprogram inom områdena *Mineral*, *Ballast* och *Sten* som pågår under perioden 2013-2016. Målet med programmet är att säkerställa att näringslivet och samhället får de nödvändiga materialen på ett effektivt och hållbart sätt genom insatser längs hela värdekedjan i produktionsprocessen, användning och kompetensförsörjning. Programmet bygger på en forsknings- och innovationsagenda som har tagits fram gemensamt av områdets aktörer. Agendan finns tillgänglig på:

<http://www.minfo.se/minbas/MinBaS-Innovation-FoI-Agenda-Hemsida.pdf>

2.2 Syfte och mål för MinBaS-Innovation

Programmets syfte och mål baseras på konstruktions- och industrimineralens betydelse för den framtida samhällsbyggnaden och som insatsvaror för svensk processindustri. Genom att använda de processer och system som ger minsta möjliga miljöpåverkan kan man behålla konkurrenskraften, få acceptans på marknaden och trygga den framtida försörjningen av arbetskraft till industrin. Forsknings- och innovationsagendan fokuserar på långsiktigt hållbar materialförsörjning, förbättrad produktionsteknik, produktutveckling, forskning och kompetensuppbyggnad. Programmets vision är: "Hållbar materialförsörjning i världsklass – från berg" med följande mål:

- **Världsledande teknologi** – Ledande position och förnyelse av området
- **Hållbart samhälle** - Klimatneutral produktion där värdekedjan "produktion till användning" är optimalt resurseffektiv
- **Utmärkt säkerhet** – En stark säkerhetskultur med maskiner som är utformade för minimal risk för skador

I MinBaS-Innovation forsknings- och innovationsagenda beskrivs de viktigaste utmaningarna och behoven för att nå en hållbar utveckling.

3 Vilka utlysningen riktar sig till

Utlysningen riktar sig till grupper från näringsliv, forskning och övriga relevanta aktörer som har förmåga och intresse av att i samverkan utveckla och bidra till målen i samverkansprogrammet MinBaS-Innovation.

4 Beskrivning av utlysningen

4.1 Bakgrund

Detta är första utlysningen inom programmet MinBaS-Innovation. Utlysningen adresserar delar av de insatsområden, som identifierats inom programmets forsknings- och innovationsagenda. I ett senare skede planeras ytterligare utlysning även inom andra insatsområden som exempelvis personal-och kompetensförsörjning, standardisering, livscykelanalyser, produktutveckling, säkerhet, hälsa och arbetsmiljö.

4.2 Syfte

Syftet med utlysningen är att genomföra projekt där man visar förbättringar och potential för området som på lång sikt bidrar till landets tillväxt och medverkar till ett hållbart samhällsbyggande enligt programmets mål och visioner.

4.3 Innehåll och genomförande

Denna utlysning fokuserar på **fyra insatsområden**, som har identifierats ur MinBaS-Innovation forsknings- och innovationsagenda. En ansökan kan omfatta ett eller flera av dessa insatsområden:

- Hållbar bergmaterial- och mineralförsörjning
- Effektiv produktion och ökad användning av svensk natursten
- Hållbara och energieffektiva bränningsprocesser för cement-och kalkproduktion
- Hållbar kostnadseffektiv betongtillverkning baserad på krossballast

Varje projekt skall inkludera kunskapsspridning, kompetensutveckling och implementering inom branschen samt till användare, maskintillverkare, tillståndsmyndigheter m.fl. genom t.ex. informationsdagar, kurser och demoprojekt.

En kort beskrivning av dessa insatsområden följer nedan, för utförligare beskrivning, se MinBaS-Innovation forsknings- och innovationsagenda.

Hållbar bergmaterial- och mineralförsörjning

Här ställs bland annat samhällets behov av produkterna mot miljöfrågor och önskemål om markanvändningen. Målet är att säkra tillgång till mest lämpade råvaror för olika användningsområden och att finna optimal lokalisering och villkor för produktionen. Insatsområdet beaktar såväl bergmaterial som industrimineral och natursten.

Inom insatsområdet har följande utmaningar samt utvecklings- och kunskapsbehov främst identifierats:

- En sammanhållen översikt av svenska bergartstyper med förekomster och kvalitetskriterier för olika användningsområden.
- För att öka användningen av entreprenadberg, tunnelberg, reststen, återvunna material och alternativa material behövs beskrivningar av förädlingsprocesser och möjliga användningsområden, referenser samt anpassade provningsmetoder.
- Optimal lokalisering av täkter och anläggningar kräver modellering med sammanvägning av industrins och samhällets behov och nytta.
- Hållbarhetsaspekter, mätetal (indikatorer) och förslag för bättre framtida regional materialplanering och för smidigare tillståndshantering.
- Utveckling och kunskapsspridning av standardisering och kvalitetssystem framförallt inom återvinning samt entreprenad- och tunnelberg.

Effektiv produktion och ökad användning av svensk natursten

Dagens produktion av natursten i Sverige sker med traditionellt beprövade metoder. Utrustningsmässigt sker viss utveckling, men den är inte tillräcklig för bibehållen konkurrenskraft. Det är viktigt att introducera kostnadseffektiva och miljövänliga metoder som ökar förädlingsvärdet. Förbättrade processer minskar dessutom skaderisker och förbättrar arbetsmiljö samt miljöpåverkan.

Inom insatsområdet har främst följande utmaningar samt utvecklings- och kunskapsbehov identifierats:

- Effektivisering genom förändrade produktionsmetoder.
- Bättre arbetsmiljö och säkerhet.
- Ökad användning av svensk natursten.
- Minskad miljöpåverkan.

Hållbara och energieffektiva bränningsprocesser för cement- och kalkproduktion

Cement- och kalkindustrin står inför en stor utmaning att minska CO₂ emissioner och energiförbrukning vid tillverkning av cement och kalk. Samtidigt som miljöförbättrande åtgärder utförs måste produktprestandan bibehållas eller utvecklas.

Inom insatsområdet har främst följande utmaningar samt utvecklings- och kunskapsbehov identifierats:

- Optimering av processer vid cementklinker- och kalktillverkning samt kontroll av produkternas kemiska innehåll med hänsyn till CO₂ emissioner och energiförbrukning.
- Anpassning till förnyelsebara bränslen.
- CO₂-bindning i restmaterial (karbonatisering).
- Karaktärisering och optimering av karbonategenskaper i kalk för styrd produktionsplanering.

Hållbar kostnadseffektiv betongtillverkning baserad på krossballast

Ballast- och betongbranscherna står inför en stor utmaning när det av miljöskäl gäller att ersätta naturgrus med industriellt tillverkad fin ballast av bergmaterial. Kornform, ytråhet och graderingskurva skiljer sig hos naturgrus jämfört med industritillverkat material, vilket gör att betong med krossat finmaterial förbrukar mer cement och vatten. Befintliga beräkningsprogram beaktar inte effekter av användning av moderna betongtillsatsmedel, som i framtiden kommer att användas i stor utsträckning. Med dessa medel är det möjligt att effektivare utnyttja betongens delmaterial inklusive kompletterande bindemedel som slagg och flygaska.

Inom insatsområdet har främst följande utmaningar samt utvecklings- och kunskapsbehov identifierats:

- Framtagning och validering av modeller för optimering av ballastsammansättningen och metoder för utvärdering av ballastkorns inverkan på betongreologin.
- Utveckling och validering av enkla metoder för att värdera filler materialets och flytmedels inverkan på betongreologi.

4.4 Resultat och effekter

De finansierade projekten ska bidra till ett eller flera av följande resultat:

- Hållbar och optimerad råvaruförsörjning (bergmaterial och mineral) till nytta för både industrin och hela samhället
- Ökad återvinning och användning av alternativa material, påvisad livslängd och livscykelkostnad
- Utveckling, implementering och kunskapsspridning kring industrins standardiseringsarbete och kvalitetssystem
- Effektivare och säkrare processer vid produktion av natursten
- Ökad användning av natursten
- Optimerade processer och anpassning till förnyelsebara bränslen vid framställning av cement och kalk
- Minskad miljöpåverkan vid produktion av cement och kalk – lägre energiförbrukning och mindre emissioner av CO₂
- Modellbaserat dimensioneringssystem för framställning av betong med krossballast – en utveckling för att uppfylla landets mål om minskad användning av naturgrus
- Bättre arbetsmiljö och säkrare arbetsplatser
- Ökad kompetensutveckling
- Förnyelse av området

Förväntningarna är att projektens resultat ska bidra till följande långsiktiga effekter för Sverige:

- Världsledande teknologi – Ledande position och förnyelse av området.
- Hållbart samhälle – Klimatneutral produktion där värdekedjan ”produktion till användning” är optimalt resurseffektiv
- Utmärkt Säkerhet – En stark säkerhetskultur med maskiner som är utformade för minimal risk för skador.

5 Förutsättningar för finansiering

5.1 Budget

Budgeten för utlysningen är 13,5 miljoner kronor. Projekt får inte löpa längre än till juli 2017. Som en indikation förväntas utlysningen att finansiera 4-8 projekt.

Av de totala stödberättigande kostnaderna i ett projekt ska minst 50 % täckas av näringslivets projektparter.

Den projektbudget som redovisas ska endast omfatta stödberättigande kostnader dock bör projektkostnader som inte är stödberättigande framgå av projektbeskrivningen då de kan ha betydelse för bedömningen.

I dokumentet ”Guide till VINNOVAs villkor om stödberättigande kostnader” (<http://www.vinnova.se/sv/Ansoka-och-rapportera/Regler-och-villkor/Vilkakostnader-ar-godkanda/>) förtydligas vilka kostnader som betraktas som stödberättigande och hur redovisning av dessa ska ske.

5.2 Regler om statligt stöd

Bidrag från VINNOVA som ges till företag och andra organisationer som bedriver ekonomisk verksamhet begränsas av reglerna om statligt stöd.

Reglerna innebär i flertalet fall att företaget eller organisationen får bidrag för endast viss andel av dess stödberättigande kostnader eller med ett begränsat belopp.

Bidraget till företag och andra organisationer som bedriver ekonomisk verksamhet ges med stöd enligt VINNOVAs förordning SFS 2008:762 om statligt stöd till forskning och utveckling samt innovation alternativt stöd enligt kommissionens förordning (EU) No 1407/2013 om tillämpningen av artiklarna 107 och 108 i fördraget om Europeiska unionens funktionssätt på stöd av mindre betydelse stöd av mindre betydelse, även kallat försumbart stöd eller ”*de minimis*”-stöd.

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

6 Tidplan

Följande tider gäller för utlysningen. Observera att tiderna är preliminära. För aktuella uppgifter se www.vinnova.se.

Öppningsdatum:	20 mars 2014
Sista ansökningsdag:	15 maj 2014 kl. 14.00
Datum för beslut:	3 juli 2014
Tidigaste datum för projektstart:	15 juli 2014
Senaste datum för projektstart:	1 september 2014

7 Formella krav

För att komma ifråga för VINNOVAs bedömning enligt kriterierna angivna i 8.2 ska följande krav vara uppfyllda:

- Projektet ska starta under perioden 15 juli – 1 september 2014
- Projektet ska ligga i linje med utlysningens syfte och mål
- För varje projekt förutsätts att det finns minst 3 parter, varav 2 är från näringslivet
- Minst 50 % av de stödberättigande kostnaderna ska täckas av näringslivets projektparter
- Samtliga projektparter ska vara juridiska personer
- Ansökan ska innehålla alla obligatoriska bilagor
- Projektet ska adressera minst ett av insatsområdena i kapitel 4.3

8 Bedömning

8.1 Bedömningsprocessen

Ansökan bedöms i konkurrens med övriga inkomna ansökningar och bedömningen utgår från den elektroniska ansökan som lämnats in via ”Intressentportalen” (se 9.1) till VINNOVA. Bedömningen görs under sekretess av såväl intern som extern expertis.

Schematiskt ser bedömning- och beslutsprocessen ut på följande sätt:

- De ansökningar som uppfyller de formella kraven kommer bedömas utifrån angivna bedömningskriterier (se 8.2) av oberoende, nationella och/eller internationella externa experter samt av VINNOVAs sakkunniga handläggare. Detta resulterar i en ranking av ansökningarna och en rekommendation angående finansiering.
- Företrädare för programmet-MinBaS Innovation ges möjlighet att lämna ett yttrande över bedömnarnas samlade förslag.

- VINNOVA fattar beslut om vilka projekt som ska finansieras med beaktande av de externa bedömarens rekommendation och projektens bidrag till balansen i MinBaS -Innovations projektportfölj.
- Beslut meddelas till sökande och MinBaS-Innovations ledning informeras om utfallet.

8.2 Bedömningskriterier

Projektet ska ligga i linje med mål och syfte för utlysningen. Detta kommer att bedömas med hjälp av tre kriterier; *potential*, *genomförbarhet* och *aktörer*. Delkriterierna i kursiv stil nedan är stöd och bedöms inte individuellt.

Potential

- *Hur väl projektet bidrar till programmets mål*
- *Potentiella effekter av projektet, exempelvis förnyelse i branscherna, energibesparing, utsläppsminskning och kompetenshöjning*
- *Industriellt nyttiggörande och förnyelse*
- *Implementering och omsättning av resultat*

Genomförbarhet

- *Realistiska arbetsmetoder, genomförande, resultatredovisning och plan för resultatpridning*
- *Realistisk budget*
- *Tillgängliga resurser (personal, utrustning mm)*

Aktörer

- *Kompetens och erfarenhet hos projektets aktörer*
- *Sammansättningen av konsortiet som helhet*
- *Kompletterande och gränsöverskridande kompetens i projektet*

9 Ansökan

9.1 Hur man ansöker

Ansökan lämnas in elektroniskt via ansökningstjänsten på VINNOVAs Intressentportal. Denna nås genom www.vinnova.se.

För att kunna lämna in en ansökan måste du först skapa ett användarkonto hos VINNOVA. Med hjälp av detta kan du sedan logga in på ansökningstjänsten. Har du redan ett användarkonto hos VINNOVA kan du använda detta. Den som skickar in ansökan ska ha mandat att göra det på organisationens vägnar.

Observera att ansökningarna ska vara inne senast kl. 14.00 sista ansökningsdag. Efter denna tidpunkt stängs systemet och det går inte längre att skicka in en ansökan till VINNOVA. Då får inga kompletteringar göras av ansökan såvida inte VINNOVA begär in dem.

Tänk på att det kan ta tid att fylla i, ladda upp och skicka ansökan, i synnerhet om söktrycket är stort. Påbörja därför arbetet med att fylla i ansökan i god tid. Observera att det är möjligt att spara ändringar och tillägg ända fram till dess att ansökan är skickad.

OBS!

I direkt anslutning till att ansökan lämnas till VINNOVA ska den obligatoriska bilagan **Projektsammanfattning** skickas till det MinBaS-Innovations programchef via e-post jan.bida@minfo.se

9.2 Ansökans innehåll

Ansökningstjänsten består av ett antal elektroniska blankettsidor som fylls i av sökanden.

Till ansökan ska endast bifogas en projektbeskrivning, en projektsammanfattning och en CV-bilaga. Bilagorna ska vara i PDF-format.

Projektbeskrivningen ska vara på högst 10 A4-sidor (teckenstorlek 12). Den ska skrivas på svenska och omfatta följande:

- **Projekttitel** på svenska och engelska
- **Sammanfattning**
- **Projektets syfte och mål** kopplat till utlysningens syfte
- **Projektets potential och nytta**, dvs. betydelsen av resultaten och effekterna om projektet lyckas. Beskrivning av det behov som projektet tar sikte på. T ex vilket problem som projektet avser att lösa, angelägenhetsgrad och vem gynnas av en lösning
- **Genomförande**, projektplan inklusive tids- och aktivitetsplan, resurser, budget mm samt plan för nyttiggörande av resultatet.
- **Aktörer**, inklusive roller och arbetsätt
- **Organisationsnummer och arbetsställe** för de olika parterna i projektet

CV-bilagan ska innehålla relevanta CV:n för projektledaren och samtliga nyckelpersoner i projektteamet. För dessa ska anges namn, ålder, kön, titel/funktion samt omfattning av medverkan i projektet anges. Varje CV ska vara på max 2 A4-sidor med 12 punkters text.

Projektsammanfattningen ska vara på max 1 A4-sida med teckenstorlek 12. Projektsammanfattningen ska kunna spridas och publiceras fritt och får således inte innehålla konfidentiella eller på annat sätt känsliga uppgifter.

10 Villkor

För utlysningen gäller VINNOVAs allmänna villkor för bidrag som är tillämpliga vid beslutsdatumet. Villkoren innehåller regler om rapportering, projektavtal, uppföljning, revision och förutsättningar för utbetalning m.m. Villkoren hittas under ”Villkor och regler” till vänster på utlysningens webbsida.

Då utlysningen sker inom ramen för det samverkansprogrammet MinBaS-Innovation så tillkommer även särskilda villkor som reglerar rapportering, uppföljning och kommunikation m.m. mot samverkansprogrammet MinBaS-Innovation.

Ytterligare särskilda villkor kan tillkomma för enskilda projekt.

11 Sekretessfrågor

Ansökningar till denna utlysning är allmänna handlingar. Som huvudregel har allmänheten enligt offentlighetsprincipen rätt att ta del av dessa. Detta gäller även ansökningar som avslås eller återkallas. Även VINNOVAs beslut och beslutsmotiveringar är allmänna handlingar.

VINNOVA är dock skyldig att sekretessbelägga alla uppgifter om den enskildes affärs- eller driftsförhållanden, uppfinningar och forskningsresultat om det kan antas att den enskilde lider ekonomisk skada om uppgifterna offentliggörs.

Det är i första hand den handläggare på VINNOVA som hanterar ansökningarna som bedömer om ansökan innehåller uppgifter som omfattas av sekretess. Närmare information om sekretessregler vid ansökan finns på webbsidan ”Sekretess vid ansökningar” som kan nås från utlysningens webbsida.

För mer information, se ”Juridisk information” på www.vinnova.se under ”Om VINNOVA”.

12 Kontakt

Kontaktperson angående utlysningen för MinBaS-Innovations inriktning och innehåll:

Jan Bida, MinBaS AB, programchef och utlysningsansvarig

E-post: jan.bida@minfo.se

Tel: 070-673 13 57

Kontaktpersoner angående bedömningsprocessen och administrativa frågor:

Peter Åslund, utlysningsansvarig på VINNOVA

E-post: peter.aslund@VINNOVA.se

Tel: 08-473 30 49

Susanne Gylesjö, utlysningsansvarig på VINNOVA

E-post: susanne.gylesjo@VINNOVA.se

Tel: 08-473 31 87

Kontakt för frågor om ansökningsfunktionen är VINNOVAs IT-support, tel. 08-473 32 99, helpdesk@vinnova.se