

Byggherren som förändringsagent

Underlag för Formas relevansutlysning den 5 december 2003
och relevansbedömning av FoU-projekt ur ett byggherreperspektiv

Byggherren som förändringsagent står för en vision om en aktiv och kompetent aktör som driver en nödvändig förändring av samhällsbyggandet för att uppnå en hållbar utveckling av den byggda miljön. Som företrädare för ägare, kunder och samhällets krav skapar byggherren redan i tidiga skeden förutsättningar för övriga aktörer under såväl byggprocessen som den långsiktiga förvaltningen. En aktiv och kompetent byggherrefunktion är därigenom avgörande för att leda sektorns utveckling till ökat ansvarstagande, bättre miljö och andra kvaliteter samt ökad produktivitet och konkurrens.

Forskning om byggherrollen är därför av strategisk betydelse för samhället som helhet, för ägare och kunder samt för byggsektorns aktörer och intressenter.

Innehåll

	Förord	2
1.	Byggherren som förändringsagent	3
2.	Programmets struktur	3
3.	Byggherrefunktionens utvecklingsbehov	4
4.	Prioriterade insatsområden	7
5.	Genomförandefrågor	9
	Referenser	12

Förord

Formas planerar en utlysning av relevansinriktad forskning och utveckling (FoU) den 5 december 2003 som inkluderar tidigare insatsområdet *Byggherren med kunden i fokus*. Insatsområdet har utvärderats med vissa förslag till förändringar. Behovet av förändringar har också förstärkts av att betänkandet *Skärpning gubbar* lyft fram byggherrerollens betydelse för hela sektorns utveckling. Formas har därför efterfrågat stöd från Byggherreforum i form av ett förslag till underlag för utlysningen som ger en uppdaterad inriktning av byggherrerelaterad FoU ur ett innovationsperspektiv.

ByggherreForum har bildats efter en omvandling av Byggherreföreningen för att samla sektorns byggherrar och stärka byggherrerollen i bland annat frågor om byggherrefunktionens kompetensutveckling. Föreningens främsta mål är att tillvarata byggherreintressen och bidra till vidareutveckling av en väl fungerande och konkurrenskraftig byggmarknad till nytta för sektorns kunder.

Byggherreforum har tillsatt en arbetsgrupp bestående av Martin Bergdahl (Landstingsfastigheter Dalarna), Gillis Edholm (Svenska Bostäder), Sven Fristedt (Posten), Anders Lindeborg (AstraZeneca), Stefan Sandesten (Vasakronan) och Birgitta Törne (Banverket). Björn Svedinger har varit sekreterare. Arbetsgruppen överlämnar härmed sitt förslag.

Arbetsgruppens förslag har diskuterats i Byggherreforums styrelse. Det har också bearbetas med ledning av synpunkter som framförts av berörda forskare och personer inom Samverkansforum, Fastighetsbranschens utvecklingsforum, UFOS samt Formas expertgrupp för ”Byggherren med kunden i fokus”. Här noteras särskilt att Fastighetsbranschens utvecklingsforum planerar ett initiativ i syfte att formulera ett FoU-program för ”fastighetsföretagandet” med tonvikt på ägande och förvaltning som ansluter till detta byggherreinriktade program.

Arbetsgruppen betonar att programmet utgör en brygga mellan forskare och praktiker genom dess ambitioner att engagera forskningen i byggherrerelaterade frågor samt att öka byggherrekollektivets intresse och förmåga att ta till sig FoU-resultat. Programmet kan även betraktas som ett komplement till andra nödvändiga åtgärder inom sektorn med tillämpning av känd kunskap där byggherrekollektivet också har en avgörande roll.

Stockholm den 17 november 2003

Sven Fristedt

Ordförande i arbetsgruppen

1. Byggherren som förändringsagent

Insatsprogrammet *Byggherren som förändringsagent* ska bidra till byggherrens förmåga att utveckla byggsektorn och att medverka till en långsiktig hållbar utveckling (socialt, ekonomiskt och ekologiskt) av den byggda miljön. Programmet är en vidareutveckling av tidigare *Byggherren med kunden i fokus* med hänsyn tagen till de behov att stärka byggherrollen som uppmärksammas i betänkandet *Skärpning gubbar*.

Byggherren som förändringsagent står för en vision om en aktiv och kompetent aktör som driver en nödvändig förändring av byggsektorn och sektorns produkter mot en hållbar utveckling av den byggda miljön, såväl vad gäller samhällets miljömål som sociala aspekter och ekonomi i vid mening.

- Byggherren som ägare och finansiär avgör vilken långsiktig kvalitet som erbjuds kund och hur kraven från kunder och samhälle ska tillgodoses.
- Byggherren som beställare av byggsektorns tjänster och produkter är den som styr processen från idé till genomförande och den som därigenom skapar förutsättningar för användning och teknisk förvaltning under byggnaders och anläggningars mångåriga användningstid.
- Byggherren är genom sitt val av samarbetspartners den som formar de kompetenser som involveras i processen. Med sin helhetssyn har byggherrefunktionen därigenom en nyckelroll för en hållbar utveckling i sektorn.

Byggherrar med vilja och kompetens har stora möjligheter att agera på en kundorienterad marknad. En aktiv byggherrefunktion är således avgörande för att leda sektorns utveckling till ökat ansvarstagande, bättre kvalitet och ökad produktivitet. Det är därför angeläget och strategiskt att stärka byggherrollen och utveckla byggherrefunktionens kompetens.

Behovet av kompetensutveckling sammanhänger med en ökande insikt om betydelsen av helhetssyn i frågor om anpassning till krav från verksamhet och omgivning och i frågor om tekniska system, kompetensområden och aktörer samt synsättet att varje byggnad och anläggning är en helhet från idé till förverkligande, användning, ändringar och avslutningsvis rivning. Denna helhetssyn ställer krav på byggherren i dennes uppgift att redan i tidiga skeden skapa förutsättningar för övriga aktörer under såväl byggprocessen som den långsiktiga förvaltningen med tillhörande krav på förmåga att samverka med olika kompetenser.

Forskning om byggherrollen är därför av strategisk betydelse för samhället som helhet, för ägare och kunder samt för byggsektorns aktörer och intressenter.

2. Programmets mål och struktur

Programmet syftar till att utveckla byggherrens kompetens som förändringsagent för en hållbar utveckling av den byggda miljön. Det innebär såväl förändring av attityder och processer som utveckling och implementering av metoder och teknik som bidrar till ökad effektivitet och resurshushållning med arbetskraft, kapital och råvaror.

Programmet ska genom forskning och utveckling (FoU) skapa kunskap om byggherrollen som sådan, kunskap och kompetens att agera i en byggherre-

funktion, oavsett i vilken form denna utövas, samt väcka ökad insikt inom byggherrekollektivet om betydelsen av att aktivt medverka i FoU-verksamhet och att nyttiggöra FoU-resultat.

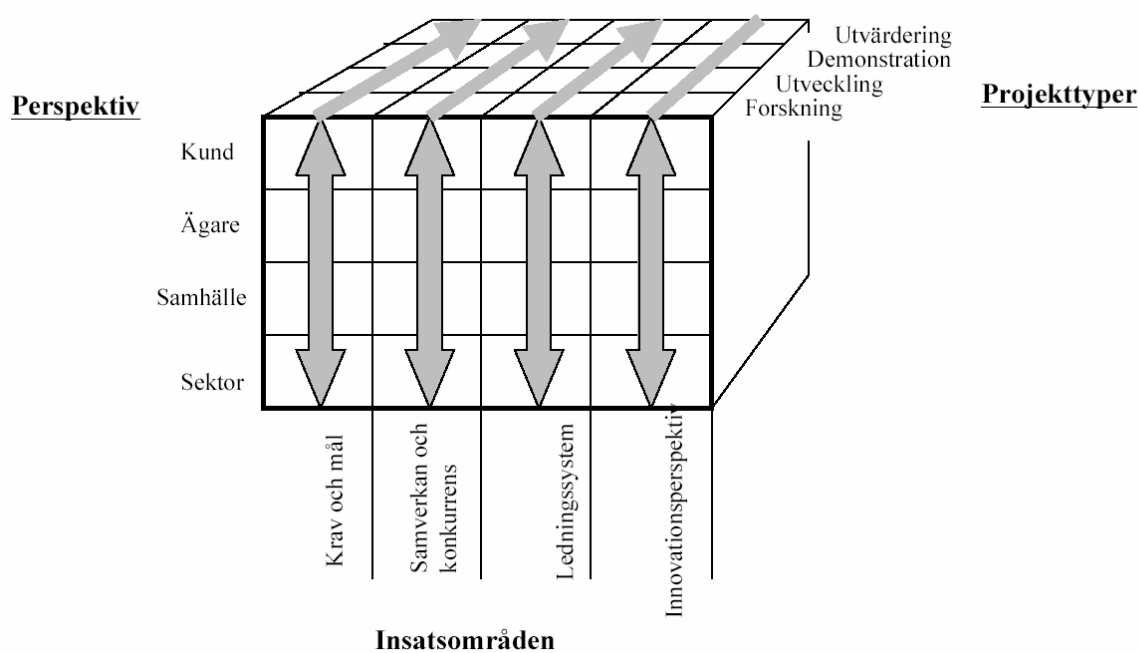
Programmets övergripande mål är att:

- ägares, kundens och samhällets krav tillgodoses på resurseffektiva sätt
- tillgänglig teknik för att uppnå en hållbar utveckling integreras på ett systematiskt sätt i byggande och förvaltning
- effektiva former för styrning och kontroll av kvaliteten etableras i sektorn
- upphandling av tjänster eller produkter sker under sådana former att konkurrens och förnyelse av processer och produkter uppmuntras.

Det är också viktigt att utveckla byggherreperspektivet i sektorns utbildning. Samverkan med högskola/universitet är därför strategisk. Nyttiggörande av internationella erfarenheter är också en viktig del i programmet.

Programmet är uppbyggt i tre delar som tillsammans utgör en tredimensionell matris eller en "kub" som ska utvecklas i samverkan mellan forskare och yrkesverksamma i företagen:

- Byggherrefunktionens identifierade utvecklingsbehov (kap 3)
- Föreslagna insatsområden för FoU i programmet (kap 4)
- FoU-projektens karaktär inom programmet (kap 5)



Figur: Programmet Byggherren som förändringsagent är strukturerat som en tredimensionell matris med samfinansierade projekt.

3. Byggherrefunktionens utvecklingsbehov

Byggherrollen utövas i en byggherrefunktion som ska utveckla projektet från idé till genomförande så att kraven från ägare, kunder och samhälle tillgodoses.

Byggherrefunktionen måste ha en bred kompetens med förmåga att förstå framställda krav, deras inbördes förhållanden och skilda konsekvenser samt förmåga att kommunicera dessa via bl a program, välja genomförandeform och göra erforderliga upphandlingar. Vidare fordras kompetens att styra processen så att objektet överlämnas till förvaltning och användning med rätt kvalitet relativt ställda krav vad gäller funktion, utförande, tid och kostnad.

Nedan skisseras några strategiska utvecklingsbehov som föreligger i de processer som hanterar relationerna till byggherrollens intressenter

Kundperspektivet

Kundens krav är utgångspunkt för alla värdeskapande processer. Olika slag av slutkunder/brukare/hyresgäster har skilda möjligheter att formulera sina krav som t ex presuntiva kunder på en bostads- eller lokalmarknad, kända kunder i egna ändamålsfastigheter och nyttjare av anläggningar. Det ingår i byggherrefunktionen att svara för att kundkraven blir identifierade.

Strategiska utvecklingsbehov

- Förmåga att definiera kundkrav och modeller att utveckla dessa relativt kostnader och andra konsekvenser, speciellt i ett hållbarhetsperspektiv med hänsyn till drift, underhåll och flexibilitet för framtida förändringar.
- Modeller för dialog med kunder under produktbestämningens tidiga skeden med tillämpning av nya arbetsverktyg för visualisering och simulering av funktioner med konsekvensbeskrivningar av olika kravnivåer och scenarier.
- Arbetsverktyg för analys av kundkrav, sammanvägning av krav samt värdering av krav med ömsesidig påverkan. Modeller för hantering av krav med kravstrukturer som är tillämpbara under hela bygg- och förvaltningsprocessen.
- Metoder för verifiering och dokumentation av funktion, komfort och andra krav på kvaliteter gentemot kund.

Ägareperspektivet

Byggherrefunktionen som strategisk del i ägarens verksamhet ska tillfredställa de krav som ägarens verksamhetsidé innebär för projektet. Här fokuseras den professionella byggherrefunktionen inom företag, organisationer, verk etc med kontinuerlig verksamhet (sk brukar-, förvaltar- och försäljarbyggherrar). Inom en kontinuerlig lokalanpassning utövas byggherrollen ofta som en funktion inom den tekniska förvaltningen. Många så kallade engångsbyggare är formellt byggherrar enligt Plan och bygglagen (PBL) men väljer att handla upp konsult eller entreprenör för utövandet av byggherrefunktionen.

Strategiska utvecklingsbehov

- Definition av projektmål. Förmåga att förstå och kunna motivera en bygginvestering med särskilt beaktande av långsiktighet och flexibilitet relativt ägarens värderingar och krav på funktion. Det förutsätter kännedom

om anläggningens, bostadens respektive lokalförsörjningens roll i ägarens kärnverksamhet vars värderingar ska integreras i objektet och dess funktion.

- Verksamhetsledningssystem för styrning av byggprocessen som är anpassade till ägarens krav och de ledningssystem som tillämpas inom ägarens kärnverksamhet.
- Ekonomiska analyser av investeringar, årskostnader och intäkter i ett livslängdsperspektiv. Modeller för livscykelanalyser (LCA/LCC-modeller) som tar hänsyn till drift, underhåll och objektets marknadsvärde (restvärde). Modeller för hantering av osäkerheter och risker.
- Modeller för hantering av krav i förvaltningsprogram rörande drift och underhåll, inklusive krav på utformning av handlingar och dokumentationshantering som är anpassade till förvaltningens behov.

Samhällsperspektivet

Samhällets regelverk – lagar, normer, föreskrifter etc – reglerar byggnaders och anläggningar utformning och funktion samt även delprocesser i genomförandet av planering, byggande och förvaltning. Relationen till omgivande samhälle rör också opinioner i frågor om estetik och miljö i vid mening. Byggherrefunktionen ska svara för att samhällets spelregler följs, men det är också viktigt att dessa regelverk vidareutvecklas.

Samhällsperspektivet innebär också att byggherrekollektivet ska bevaka och medverka till att sektorn utvecklas så att erforderlig kompetens är tillgänglig på en leverantörsmarknad. Byggherrefunktionen har ett särskilt ansvar att bevaka helhetsperspektivet i sektorns utbildning och FoU, standardisering etc. Denna uppgift ingår även formellt i trafikverkens sektorsansvar.

Strategiska utvecklingsbehov

- Samband mellan projekt och plan. Förmåga att delta i formella och informella planprocesser. Utveckling av acceptansprocesser inklusive kompetens och modeller för dialog med lokala opinioner. Förmåga att hantera frågor om samhällets infrastruktur, beredskap och robusthet.
- Tolkning av politiska mål. Formulering av praktiskt användbara kriterier samt operationella krav och mål för hållbar utveckling.
- Byggherreperspektiv i pågående FoU inom sektorn som säkerställer att framtagna innovationer – produkter, processer och arbetsverktyg – är anpassade till samhällets och byggherrefunktionens krav på helhetssyn.
- Implementering av FoU-resultat. Byggherrekollektivet har ett ansvar att som förändringsagent medverka till att innovationer prövas och kommer till praktisk användning genom relevanta åtgärder för implementering av FoU-resultat. Former för demonstrationsprojekt som utvecklar samarbetet med högskolan och bidrar till erfarenhetsåterföring prioriteras.

Sektorsperspektivet (beställarrollen)

Gentemot aktörerna i byggprocessen ska byggherrefunktionen som beställare ställa relevanta krav i upphandlingar samt följa upp dessa i genomförandet genom att organisera och leda byggprocessen antingen i egen regi eller genom upphandling av konsult(-er), entreprenör(-er) och leverantör(-er). Det förutsätter kompetens att hantera byggprocessens olika skeden med tillhörande regelverk samt förmåga till val av partners för effektiv samverkan.

Strategiska utvecklingsbehov

- Genomförandeformer i projekt som bygger på samverkan, med gränssnitt mellan processens aktörer som fördelar ansvar och risker på ett rationellt sätt. Modeller för anbudsvärdering som tar hänsyn till mjuka värden som t ex kompetens och trovärdighet för långsiktiga åtaganden.
- Nya samverkansformer som ur beställarperspektivet utvecklar konkurrens inom sektorn samt främjar produktivitet och hög kvalitet på produkter och tjänster. Målstyrning med incitament för deltagande parter och modeller för hur ändring av kvalitetsnivå och målavvikelse ska värderas.
- Arbetsverktyg för värdering av tekniska lösningar ur ett livslängds-perspektiv vid val mellan alternativ så att tillgänglig teknik för att uppnå en hållbar utveckling integreras på ett systematiskt sätt. Förmåga att tillämpa nya förfaranden som rör IT-användning och miljöanpassning både i tidiga skeden och i byggprocessen intill överlämnande.
- Modeller för användning av funktionskrav i entreprenader inklusive former för uppföljning och verifiering.
- Ledningssystem som underlättar kommunikation och delaktighet, främjar kompetens och ledarskap samt säkerställer den kvalitet som är beställd. Indikatorer för processprecision i planering och uppföljning.

4. Prioriterade insatsområden i programmet

Inom programmet prioriteras fyra övergripande insatsområden. Dessa områden spänner över samtliga de perspektiv byggherrefunktionen har att hantera och är strategiska för att programmets övergripande mål. Insatserna ska bidra till en hållbar utveckling genom att skapa kunskap och kompetens som medför ökad effektivitet och resurshushållning med arbetskraft, kapital och råvaror.

Innovationsperspektiv i byggherrerollen

Det behövs ökad grundläggande förståelse för att kunna nyttja byggherrens förutsättningar att agera förändringsagent på bästa sätt. Byggherrerollen behöver analyseras. Hur är den organiserad hos skilda ägare med olika affärsidé, olika verksamhet och skilda objekt – byggnad, anläggning, nyproduktion, ändring etc? Vilka hinder och möjligheter finns att agera för hållbar utveckling?

Strategiska delområden:

- ❖ Byggherreperspektiv på begreppet ”hållbar utveckling”. Förmågan att tolka politiska mål som ofta är uttryckta i funktionella termer måste utvecklas både vad gäller effekter och åtgärder. I likhet med övriga krav måste dessa politiska verksamhetskrav transformeras till krav och mål som är operationaliserbara i bygg- och förvaltningsprocessen.
- ❖ Byggherrerollen i innovationsprocessen. Hur ska byggherrekollektivet medverka i berörda FoU-program så att frågor om helhetssyn bevakas och FoU-resultat kommer till användning? Hur stimulera ägares drivkrafter? Hur motivera byggherrar att engagera sig så att innovationer kan prövas praktiskt under ordnade förhållanden när de introduceras på marknaden?

- ❖ Jämförelse med andra länder och branscher. Ett vidgat perspektiv är nödvändigt för utveckling av byggherrerollen. Det gäller såväl lärande för egen förnyelse i rollen som förändringsagent som utveckling av skilda verksamheter på en marknad som blir allt mer internationell med utländska leverantörer och EU-anpassade regelverk. Ökad medverkan i EU- och CIB-aktiviteter är en väg till vidgad omvärldsanalys.

Krav- och målhantering i designprocessen

Byggherrefunktionen ska tydliggöra och definiera kraven från ägare, kunder och samhälle samt kommunicera dessa krav i program och förfrågningsunderlag. Som beställare ikläder sig byggherren också rollen som kund i byggprocessen, dvs den som ska ha förmågan att precisera krav på funktion, miljö och andra kvaliteter samt tillse att dessa krav blir verifierbara mål i byggprocessen.

Byggherren som förändringsagent för en hållbar utveckling måste som aktiv beställare ha förmåga att ställa relevanta och verifierbara krav. Kunskap och modeller för att identifiera, värdera och formulera krav i designprocessen och omvandla dessa till styrande och verifierbara mål behöver utvecklas.

Strategiska frågor

- ❖ Systematisk kravhantering och målformulering. Modeller för hantering av krav och mål inklusive metoder för att värdera och väga samman olika intressentkrav. Arbetsverktyg och processer som säkerställer att slutprodukten motsvarar intressenternas krav
- ❖ Formulering och användning av funktionskrav. Modeller som i samordnad form uttrycker krav på funktion alltifrån verksamhetsrelaterade krav på en övergripande nivå i tidiga skeden av ett projekt, till byggrelaterade krav på en detaljerad nivå i senare skeden och med fortsättning i drift och underhåll. Krav ska vara verifierbara på den nivå de ställs.
- ❖ Systematisk hantering av osäkerhet. Modeller behöver utvecklas för att hantera risker och möjligheter i relation till intressenternas förutsättningar.
- ❖ Dialog med kravställarna. Anpassning av kravhanteringen till den iterativa designprocessen med utnyttjande av dess möjligheter i förhandlingar med kravställarna genom modeller för visualisering och simulering etc.

Samverkan och konkurrens

Utveckling av nya samarbetsformer pågår inom sektorn i syften att stimulera utveckling, kvalitet och effektivitet. Det gäller såväl olika former av samverkan i enskilda projekt som långsiktig samverkan i processer med olika tillämpning av sk Partnering. Behovet av samverkan under såväl tidiga skeden som under förvaltningen kommer att öka med införande av nya garantiåtaganden.

De nya samverkansformerna ger nya möjligheter men förutsätter en aktiv byggherreroll och ställer nya krav på byggherrefunktionens kompetens att genomföra upphandlingar och agera som spelförare i processen. Byggherrens roll som förändringsagent innebär också ett ansvar att utveckla leverantörsmarknader för en hållbar utveckling och bevaka att nya förutsättningar för aktörerna inte leder till konkurrensbegränsningar.

Strategiska frågor

- ❖ Utvärdering av erfarenheter från genomförda samverkansprojekt med avseende på parternas erfarenheter av upphandling, samverkan under genomförandeprocessen och effekter på den färdiga produkten.
- ❖ Modeller och arbetsverktyg för beställarens hantering av ansvarsfördelning, krav- och målhantering, ersättningsformer med incitament samt värdering av ändringar och avvikelser med särskild tillämpning i samverkansprojekt.
- ❖ Informationshantering och dokumentation för samordning inom produktbestämning och produktframtagning samt överföring av information mellan dessa skeden och produktanvändningen som motsvarar byggherrefunktionens krav på helhetssyn.
- ❖ Modeller att utveckla leverantörsmarknader för konkurrens och hållbar utveckling. Adekvata modeller för tillämpning av teknikupphandling. Standardisering. Nyttiggörande av erfarenheter från andra sektorer.

Ledningssystem för styrning och kontroll av kvalitet

Byggherrefunktionen ska säkerställa att den slutliga produkten motsvarar ställda krav. Målet är såväl nöjda slutkunder som nöjda ägare. Detta fordrar kvalitetsstyrning av den egna verksamheten som inkluderar uppgiften att i beställarrollen tillse att aktörerna tillämpar relevanta ledningssystem i sina processer samt säkerställer erforderlig leverans- och mottagningskontroll.

Strategiska frågor

- ❖ Utvärdering av erfarenheter från de ledningssystem som idag tillämpas inom byggherrefunktionen. Vilka brister finns och hur kan de åtgärdas? Hur kan kvalitetsledning integreras i andra verksamhetssystem? Hur integrera frågor som rör kompetensutveckling och ledarskap dessa system?
- ❖ Överföring av erfarenheter från ledningssystem som tillämpas av andra aktörer inom byggsektorn och från andra branscher till stöd för en fortsatt utveckling som motsvarar byggherrefunktionens specifika behov. Ny empiri är en förutsättning för vidareutveckling.

5. Genomförandefrågor

Programmet genomförs i form av projekt med tydliga mål och avgränsningar som ska preciseras i projektbeskrivningar och beslut om finansiering. Inom programmet kommer att förkomma projekt av olika karaktär som forskning, utveckling, demonstration och utvärdering. Utgångspunkt är att programmet samfinansieras av Formas och berörda byggherrar med vardera 50% för programmet som helhet.

Projektförslagets kvalitet bedöms på olika grunder beroende på projekttyp. Bedömning av relevans utgår från de övergripande mål som formulerats för programmet som helhet (kap 2) samt att projektet behandlar frågor inom angivna insatsområden (kap 4) och har en förväntad nytta relativt refererade utvecklingsbehov i kapitel 3.

Typ av projekt

Metodmässigt finns utrymme för följande typer av projekt med olika grad av samfinansiering i en mix inom programmet:

- Forskning av inomvetenskaplig karaktär
 - 100% Formas (begränsad del)
- Forskning i samråd med byggherreföretag eller branschorgan
 - 100% Formas (byggherre ställer empiri till förfogande)
- FoU och utveckling i samverkan med byggherreföretag eller branschorgan
 - 50% samfinansiering
- Utveckling och implementering av FoU-resultat i konkreta projekt
 - 25% Formas
- Demonstrationsprojekt och Utvärderingsprojekt
 - för själva projektet - 0% från Formas
 - för förädling och spridning av generella resultat - 50% från Formas

Projekten ska vara tidsbegränsade men det är angeläget att finansieringen möjliggör en varaktighet om minst tre år. Det finns behov av långsiktighet för forskningen, bl a med hänsyn till styrande tider för forskarutbildning som är avgörande för högskolornas medverkan. Det finns även behov av långsiktighet inom byggherrekollektivet, bl a med hänsyn till den tid som fordras för att kunna genomföra demonstrationsprojekt i normal produktion.

Byggherrekollektivets medverkan

Valet av medverkande byggherrar är strategisk. En utgångspunkt är därvid att medverkan ska motiveras av synsättet att byggherren är processägare i en återkommande process där processutveckling är en lönsam investering.

En strategisk utgångspunkt är också att de byggherrar som deltar i programmet ska vara intresserade av sektorns utveckling och på sikt beredda att ingå i någon form av åtaganden av motsvarande slag som tillämpas i regeringens Bygga Bo-dialog och i Rethinking Construction (England). Det är därför angeläget att berörda byggherrar medverkar direkt som företag i projekt där branschorgan typ Byggherreforum kan ha en koordinerande roll.

Byggherreforum anser att en samordnad FoU-verksamhet är av strategisk betydelse för utveckling av byggherrefunktionen och är positiva till en aktiv medverkan i programmet. En möjlighet är därvid att Byggherreforum kan ställa en arbetsgrupp till förfogande för t ex

- relevansbedömning av projektförslag
- löpande uppföljning och kontakter med FoU-projekt
- samråd angående byggherreperspektivet i andra berörda program
- frågor rörande implementering
- medverkan i utveckling av demonstrationsprojekt som arbetsmodell
- utveckling av högskolekontakter för att stimulera samverkan
- samverkan med andra berörda sektorsorgan

Utveckling av demoprojekt som modell

Demonstrationsprojekt har stor potential för sektorns utveckling. Det gäller såväl demonstrationsprojekt som mötesplats för erfarenhetsutbyte mellan forskning och praktik som arbetsverktyg i innovationsprocessen för implementering av FoU-resultat. För ”byggherren som förändringsagent” är det viktigt att utveckla demonstrationsprojekt inom normal produktion som arbetsmodell i programmet.

Demonstrationsprojekt kan utvecklas till arenor, dvs. mötes- och arbetsplatser som stärker den samverkan som är nödvändig för sektorns utveckling. Rätt använda ger dessa projekt utrymme för såväl byggherrekollektivets ansvar för sektorn och forskningens krav på akademisk meritering som företagens krav på nytta redan på kort sikt. Det finns även utrymme för projektaktörernas incitament för engagemang och konkreta utvecklingsinsatser.

Referenser

Formas insatsområde Byggherren med kunden i fokus (www.formas.se)
inklusive utvärderingsrapporten 021103 av Bernt johansson

Skärpning gubbar. Betänkande från byggkommissionen, SOU 2002:115

IVAs program för kompetensutveckling inom samhällsbyggnad

- Byggherren i fokus (IVA-M314)
- Byggnaden i fokus (IVA-M315)
- Anläggningar i fokus (IVA-M322)
- Demonstrationsprojekt för utveckling av anläggningsprocessen (IVA-M344)

Bygga Bo Dialogen (www.byggabodialogen.nu)

Byggherrerollen i kvalitetskedjan, Rådet för byggkvalitet, BQR (www.bqr.se)

Från byggsekt till byggsektor, Byggekostnadsdelegationens betänkande, SOU 2000:44

Byggherren som förändringsagent, Byggherreföreningen i Danmark

Programmet "Rethinking Construction", UK. www.rethinkingconstruction.org.uk

ByggherreForums vision och verksamhetsidé (www.byggherre.se)