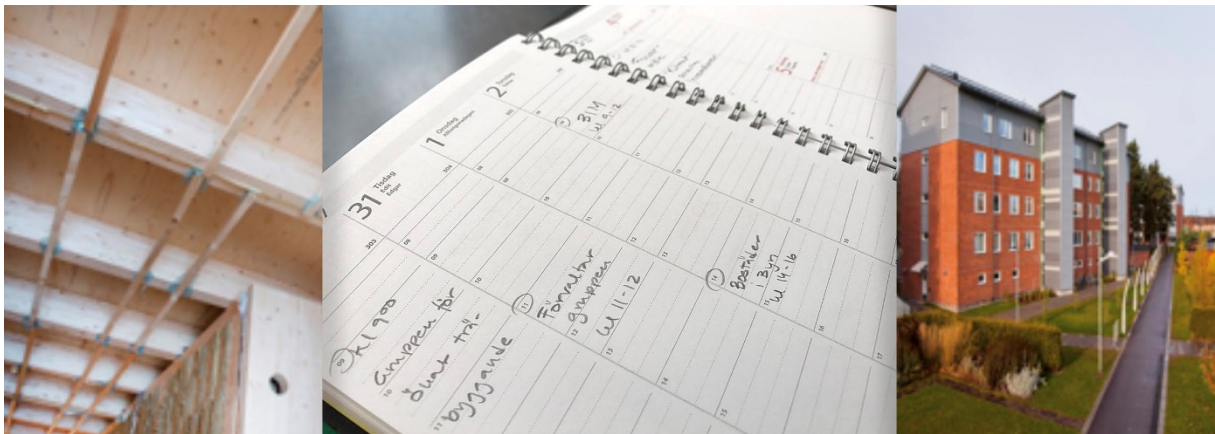


Ansökan om projektmedel

Insatsområde 4. Att stödja övergången till en koldioxidsnål ekonomi inom alla sektorer

Projekt: Grön Agenda

- Resurseffektivt och klimatsmart byggande och förvaltning i praktiken



Innehållsförteckning

1. Sammanfattande projektbeskrivning	4
Grön Agenda - Resurseffektivt och klimatsmart byggande och förvaltning i praktiken.....	4
2. Bakgrund och omvärld	5
2.1 Att se sambanden	5
2.2 Samhällets utmaningar	6
2.3 ByggDialog Dalarnas klusterutveckling	7
2.4 Omvärld och samverkan.....	8
2.5 Koppling till det regionala näringslivet.....	9
2.6 EU's strategi för Östersjöregionen.....	10
3. Mål och resultat.....	10
3.1 Mål	10
3.2 Målgrupp(er).....	10
3.3 Förväntat resultat vid projektavslut.....	11
3.4 Förväntade effekter på lång sikt	11
4. Organisation och genomförande.....	11
4.1 Projektorganisation.....	12
4.2 Arbetsätt	12
4.3 Processer och aktiviteter	12
4.3.1 Kompetensutveckling.....	13
4.3.2 Ökat träbyggande.....	13
4.3.3 Effektiv bygg- och förvaltningsprocess.....	14
4.3.4 Innovationsmiljöer	15
4.3.5 Attraktivitet.....	16
4.3.6 Aktivitetsplan	16
4.4 Jämställdhet och integration	19
5. Indikatorer.....	20
6. Budget.....	Fel! Bokmärket är inte definierat.
7. Bilagor	20

1. Sammanfattande projektbeskrivning

Grön Agenda - Resurseffektivt och klimatsmart byggande och förvaltning i praktiken.

Klimatfrågorna kräver handling och det räcker inte med det som finns på bordet idag – det behövs mer! Dessa rader får vi regelbundet höra från samhällets företrädare och i massmedia. Så är det - vår påverkan på klimatet är kanske den största samhällsutmaningen någonsin eftersom den ställer oss inför en omställning som måste utföras vansinnigt snabbt.

En omställning som går på djupet kräver nya synsätt och insikter. Vi ska utveckla en koldioxidsnål ekonomi, vilket innebär att vi går från linjär till en cirkulär ekonomi. Det räcker inte att energieffektivisera enstaka byggnader när planerings- och byggprocessen fortsätter som vanligt. Varför byta bränsle i fordon när transportapparaten manar till bilåkning? Räcker det att bygga nya hyreshus när huset och hela området behöver delta i de boendes livsstilsförändringar. Samtidigt skapar klimatfrågan nya möjligheter. För den som är rustad och förstår sammanhangen kan samhällsutmaningarna öppna dörrar till nya produkter, tjänster och modeller.

Projektet Grön Agenda vill vrida klimatfrågan från hot och problem till en plattform för företags tillväxt. För att greppa komplexiteten i en koldioxidsnål ekonomi måste frågan vidgas till att omfatta resursanvändning eftersom sambanden mellan klimat- och energifrågor och resurseffektivitet är så starka. Digitalisering, innovationssystem, smart specialisering och certifiering är därför viktiga stödsystem och funktioner i arbetet.

I bygg- och fastighetssektorn i Dalarna dominerar offentliga beställare. Projektet ska genom dessa skapa marknader för och kundtryck på övriga aktörer i kedjan. Vi följer aktörskedjan och tillför insatser som förmår företag att delta. Motor i processen är växling och utveckling av kompetens.

Projektets genomförande vilar på Byggdialogens kluster, vilket i studier pekas ut som ett av regionens starkaste. Det finns väl utvecklad samverkan med IUC Dalarna och Byggutbildning Star. Det unika samarbetet med Högskolan Dalarna ger kontaktvägar till hela den akademiska världen. Styrkan i organisation, strukturer och metoder medför att vi kan lova resultat. Agenda i projektnamnet står för ambitioner att verka i praktiken. Det är i verksamheternas vardag beslutet fattas!

Projektet är indelat i olika processer med tillhörande aktiviteter. Processerna är kopplade till befintliga nätverk som för diskussioner om områdets utveckling. Under projektperioden kommer nya aktiviteter att formuleras och genomföras. Processer är enligt följande:

1. Kompetensutveckling
2. Ökat träbyggande
3. Effektivt byggande och förvaltning
4. Innovationsmiljöer
5. Skapa attraktivitet

Bland aktiviteterna märks insatser som vi tror har stor träffsäkerhet och hög konkretiseringsnivå. Att finna hinder för användning av klimatsmarta material, att tillföra kommunerna spetskompetens inom träbyggande och skapa innovationsarenor/testbäddar är

samtliga exempel på genomtänkta aktiviteter. Vidare är arkitekturrådets åtgärder viktiga för helheten.

Målet är att lyfta företag inom träbyggande, bostäder för äldre, digitalisering, effektivt byggande och förvaltning med grund i den samhällsförändring som en resurs- och klimatsnål ekonomi kräver. Genom att ligga i fronten av omställningen ska nya företag och tillväxt skapas.

Entreprenörer, arkitekter, planerare och konsulter ska ha ökad kunskap om träbyggande och tekniker inom massivträ, limträ, regelverk, modul- och elementsystem. Antalet aktörer med rätt kompetens ska öka. Leverantörer ska bredda utbudet av klimatsnåla produkter, tjänster och metoder. Konceptbyggen i trä med god energiprestanda ska finnas tillgängliga på marknaden.

Samarbeten ska bryta tidigare mönster och nya allianser ska se dagens ljus. Näringsliv, akademi och samhälle ska finna gemensamma arenor för en konkret utveckling av produkter och tjänster parallellt med den omställning som sker. Kommuner ska bättre inse sambandet mellan egna initiativ och näringslivsutveckling. Kraften av nära samarbeten kommer att göras uppenbar.

Med organisationen, våra erfarenheter av processer och nära samarbete med Högskolan Dalarna i ryggen är vi redo att ta oss an de stora samhällsstyrda utmaningarna. Vi rustar branschen för framtiden och tillväxt i en klimatsnål, cirkulär ekonomi!

2. Bakgrund och omvärld

2.1 Att se sambanden

”Det här är ett litet steg för människan, men ett stort steg för mänskligheten”, uttryckte sig Niel Armstrong när han klev ut på månens yta. Varken han eller någon annan anade att månfärden skulle för evigt förändra mänsklighetens syn på planeten jorden. Idag finns en djupare förståelse för de globala sammanhangen och hur människans liv och leverne påverkar. Det finns ett stigande intresse för att som individ vilja bidra. Man ställer som konsument, skattebetalare och medborgare krav på att ens egna handlingar ska leda till omställningar. Samtidigt uttrycks krav på att de företag och organisationer man nyttjar ska agera och presentera lösningar på de globala problemen.

Nationellt såväl som internationellt har klimatfrågorna stor betydelse för samhällsutvecklingen. Med klimatfrågan i fokus har också andra utmaningar och sambanden mellan dessa uppmärksammats. Majoriteten av de negativa miljöeffekter vi ser beror på annan materialanvändning än den fossila energin. Genom att sambanden mellan ett energiintensivt samhälle och omsättningen av resurser framträder sätts resurs- och energieffektivitet i fokus. Den ekonomiska modellen med s.k. linjär ekonomi ifrågasätts och begreppet cirkulär ekonomi införs och diskuteras. Huvudproblemet med den linjära ekonomin är inte att begränsade råvaror ”tar slut” utan att det material vi använder förr eller senare blandas och sprids, tappar sitt ekonomiska värde, blir svårt att nyttiggöra och i många fall slutar som miljögifter för människor och natur. Jordens resurser förbrukas idag på ett sätt som inte är hållbart. Ett resultat av det är klimatförändringar som just nu sker och som kommer att få stora konsekvenser för människor och miljö.

”Jag satte upp tummen.....och den täckte hela jorden!” fortsatte Armstrong under sin månfärd.

Resursanvändningens nära samband med energi- och klimatfrågor skapar en komplex bild av de samhällsutmaningar som vi står inför. Det är inte längre tillräckligt att byta bränsle i fordon, att fasa ut olja i uppvärmning eller att bortse från materielens klimatpåverkan. Komplexiteten ställer krav på genomförandet att det går djupare, integrerar livsstilsändringar och göra synvänder hos breda lager människor. Mål formulerade för att möta samhällets utmaningar kombineras och kompletterar varandra i syfte att nå längre och i snabbare tempo. När kommunen väljer att producera en ny skola upprättas en grupp av mål i syfte att skapa hållbarhet.

2.2 Samhällets utmaningar

De *samhälleliga utmaningarna* inom demografi, klimat, miljö, sysselsättning, resurseffektivitet, billig produktion och sociala krav återkommer regelbundet. Samtidigt skapar de nya marknader för företag som förmår ligga i fronten av utvecklingen. Uppdraget är att bygga en process där samhällets utmaningar är grund för nya företag, produkter och tjänster som ger goda affärer.

Det ökande antalet äldre, den *demografiska utmaningen*, leder till ett utbrett och trängande behov av nya bostäder såväl som en utveckling där byggandet och omsorgsverksamheten finner nya innovativa systemlösningar. Ny smart, ofta digitaliserad teknik har lanserats som gör det möjligt att effektivisera och förändra boendet och omsorgen. Tekniken ger öppningar för effektiviseringar och behöver finnas med tidigt i planeringen för att integreras i byggprocessen. Äldre personer i dalabyar efterfrågar alternativ till villan/gården – lättskötta bostäder med hög tillgänglighet. Det ställer krav på nya former av finansiering, hyresformer, ägarkonstellationer, men också ett systemtänk över tid. Samtidigt som samhällets utmaningar efterlyser lösningar ger de möjligheter och arenor för förändrings- och utvecklingsinsatser. Genom att bygga den nya generationen äldreboenden kan klimatsmarta innovationer, produktutveckling, ekonomiska modeller, teknikutveckling och tester integreras i ett hållbarhetsperspektiv. Genom ett processinriktat arbete kan kommuner som beställare och genom sina projekt skapa arenor för utveckling för länets företag.

Inom förvaltning av byggnader har verktyg utvecklats som gör det möjligt att kvalitetssäkra *hållbarhetsprestanda*. Det är fullt möjligt att miljömärka sin byggnad, sitt boende och sin verksamhet där tredje part säkrar trovärdigheten. Husägare och husköpare ställer tuffare krav på miljö- och energipresentationer för sin villa. Att bo i ett giffritt boende är idag en självklarhet och en ökande skara personer har kunskap om hur man formulerar sig och genomdrivar sina krav. För företag inom sektorn är behovet av hållbarhetsbokslut, miljömärkning och deklarerad energiprestanda ett nödvändigt svar på kundens krav. Sammantaget skapas ett tryck på anpassning och utveckling av produkter och tjänster där företag med spetskompetens ges möjligheter att skapa tillväxt inom områden som till och med är globala. Inom klimatområdet ökar efterfrågan på lösningar. Det utvecklas system där företags produkter och tjänster bedöms efter utsläpp av klimatgaser, men kundkretsens förväntningar ställs även på företagets totala agerande inom hållbarhetsområdet.

Bygg- och fastighetsbranschen i Dalarna har genomfört ett resultatnriktat energieffektiviseringsarbete. I landet finns det branschföreträdare som talar om "Dalamodellen", vilket syftar på det strukturerade energiarbete som utvecklats av Landstinget Dalarna. Inom nyproduktion av byggnader kan länet visa på goda resultat inom energieffektiviseringen. Eftersom nya byggnader numera byggs på ett energisnålt sätt har byggprocessen tornat upp som den stora energianvändaren och utsläppskällan. Branschen behöver bredda fokus till en klimatanpassad byggprocess och välja material som bidrar till lägre utsläpp.

Att *bygga i trä* i stället för betong anses vara en av de viktigare åtgärderna inom branschen. En studie finansierad av SBUF, Svenska Byggbranschens Utvecklingsfond, av projektet

Strandparken i Sundbyberg visar att 78 procent av byggprocessens klimatpåverkan kommer från material.

Träbyggande i landet utvecklas dramatiskt och spås i en prognos gå från nuvarande 10 % av marknaden till 50 % år 2025 (Brege-rapporten, Linköpings universitet). Samtidigt bedöms nuvarande högkonjunktur vara avsvalnande efter ca 3 år. Kapaciteten för träbyggande, investeringar etc. har inte motsvarande utveckling och det kommer att uppstå kapacitets- och kompetensbrist. Industriellt träbyggande förväntas ha ett behov av ny arbetskraft med minst 10 000 personer. I flera av grannländerna (Norge, Estland) byggs nya industrilokaler och personal anställs med en medelålder på 25 år. I Estland, Norge och Sverige (Värmland, Småland) startas utbildningar för att förse en växande industri med kompetent arbetskraft.

Träindustrin i Dalarna är stor och består av tillverkare och leverantörer av småhus, huselement och byggprodukter i trä. Samtidigt finns en stor etablerad skogs- och sågverksindustri i Dalarna, vilket ger förutsättningar för nya konstellationer och nya samarbeten över gränserna. Branschsegmentet lever i en högkonjunktur där flera av företagen går bra och skriker efter kompetent personal. Trots att företagen går bra finns det identifierade effektiviseringsbehov och utvecklingsmöjligheter hos samtliga. Genom att knyta företag till olika utvecklingsprojekt håller ny byggteknik och nya ventilationslösningar på att prövas och införas. Ett exempel på utvecklingsprojekt är Dalarnas Villa där en ny typ av väggkonstruktion och en ny ventilationslösning prövas och följs upp i forskningen.

Med anledning av ovan har Byggdialogen startat en process för att kraftigt öka användningen av trä i byggandet. Erfarenheterna från tidigare gör att arbetet behöver starkare specialisering för att nå de mål och de företag som har potential för tillväxt inom området.

Samhälls- och branschutvecklingen ställer särskilda krav på *kompetensförsörjning* i länets företag. För att hämta hem kunskap om moderna metoder, system och tekniska lösningar krävs en kompetensförsörjning och omvärldsanalyser som håller minst nationell spets. Kompetens är också en drivkraft, en motor i omställningsarbetet. Erfarenheter från tidigare arbeten visar att innovationsprojekt ger bättre resultat om insatser för entreprenörskap integreras. Det innebär exempelvis att man tidigt i innovationsarbetet behöver kompetenslyft för start av nya företag.

2.3 ByggDialog Dalarnas klusterutveckling

ByggDialog Dalarna har i projektet Excellent Building Region, som löper från 2015 t o m 2017, som mål att skapa ett starkt kluster, organisera en innovationsplattform, aktivt bedriva utveckling inom tre prioriterade områden och genomföra en omfattande kompetensväxling inom målgruppen.

Resultatet i projektet är att Byggdialogen som *klusterorganisation* genomgått kraftig *utveckling*. Antalet företag i föreningen ökar med ca 15 per år och under 2017 är antalet medlemmar 115 stycken. I en utvärdering av Region Dalarna får Byggdialogen betyget att vara en av länets ledande kluster (bilaga 2). Arbetet har bekräftat att de metoder och modeller som används ger konkreta resultat och att de processer som startats varit i linje med samhällsutvecklingen. ByggDialog Dalarna har lyckats stimulera insatser som sammanlänkar entreprenörskaps- och innovationsinsatser samt kluster och innovationsmiljöer som utgår från företagets behov såväl som från samhällets utmaningar. Inom de strategiska områdena: smart specialisering, digitalisering och innovationsmiljöer har Byggdialogens projekt EBR genomfört åtgärder som skapat underlag och plattformar för mera fördjupande arbeten.

Byggdialogens *metoder* bygger på att med hjälp av samhällsutmaningar via formulerade i hållbarhets- och klimatmål skapa en efterfrågan på nya produkter och metoder genom att

intressera beställarledet. Dalarna domineras fortfarande av offentligt fastighetsägande, vilket gör att många åtgärder riktas mot kommuner och allmännyttan för att starta en process. När beställare tolkat och formulerat målen till branschkrav har Byggdialogen från denna plattform uppvaktat branschens aktörer i syfte att skapa en förmåga att svara med rätt kompetens och produkter. Metoden är ett bra exempel på hur utmaningsstyrd utveckling används för att skapa tillväxt.

Upprättandet av *innovations-, test- och demonstrationsanläggningar* i syfte att få till stånd nya attraktiva forsknings- och innovationsmiljöer med tillgänglighet för små och medelstora företag har utvecklats snabbt i klustret. Idéer från företag och andra aktörer har framgångsrikt testats i nyligen upprättade miljöer som visar potential för vidare utveckling. Samtidigt har arbetet med att intressera kommuner att öppna offentliga arbeten som bas för innovationer yttat sig i konkreta projekt. Borlänge kommun öppnar byggandet av en ny stadsdel som arena för hållbar utveckling och innovationer. Falu kommun medverkar till att träbyggnadsprojekt följs i studier och forskning, vilket i förlängningen ger företag i länet en bas för kompetenslyft inom området.

Ett hållbart samhälle behöver utformas så att invånarna känner sig attraherade och engagerade i utvecklingen. I Dalarna har attraktivitet betraktats som ett övergripande mål och finns formulerat i flera av regionens program. I samhällsprocessen, där effektivitet, produktivitet och snabbhet efterfrågas, är det en uppenbar risk att estetiska värden och delaktighet försakats. För att nå de mål som upprättats i regionen behöver arbeten inledas som lyfter dessa värden. Människor ska finnas delaktiga i planeringen och byggnader ska byggas med etisk hög standard. ByggDialog Dalarna har under en tid tillfrågats om man kan härbärgera länets *arkitekturråd*.

2.4 Omvärld och samverkan

Bygg- och fastighetssektorn i Dalarna står fortsatt *stark inom näringslivet* i länet och är en av de branscher som idag sysselsätter flest personer (bilaga 4 Näringslivsanalys). Flera företag har en positiv tillväxt samtidigt som många har sin verksamhet i huvudsak förlagd till storstadsregionerna. Högkonjunkturen i hela landet bidrar självklart till efterfrågan av såväl tjänster som produkter. För att finnas kvar i Dalarna krävs att företaget upplever ett mervärde av etableringen i länet. ByggDialog Dalarna vill därför skapa miljöer, arenor där företag i medverkan känner att man växer och utvecklas. Genom att lyfta fram, visualisera samhällets utmaningar kan företag i länet nå samhällsutvecklingens front för att på så sätt anpassa produkter och tjänster, finna nya vägar och områden för goda affärer.

Offentligheten i länet kan fungera som *motor* i processen om kommunerna med bolag väljer att driva på och sätta gränser. Kommuners initiativ får också efterföljare på den privata sidan. I Falun har kommunen investerat i solceller på förvaltningshuset. När två privata aktörer fortsätter bygga i samma kvarter installeras också solcellanläggningar. Kommunerna har tillsammans med Byggdialogen bedrivit ett processinriktat arbete i gruppen för äldreboende och gruppen för träbyggande. Ett ökat antal kommuner och ett ökat antal projekt formas så att hållbarhetskrav preciseras och konkretiseras. Byggdialogen förlänger kommunernas arbete till att nå övriga aktörer i byggkedjan.

Samtidigt ska företagen känna en stark tilltro till länets kompetensförsörjning. Det ska finnas tillgång till utbildad arbetskraft som länets företag ska erbjudas ständiga kontakter med. Hantverkare från gymnasieutbildningen ska utbildas i energisnålt byggande, träbyggande och förstå vad sociala miljöer kräver. Studenter på de byggrelaterade utbildningarna på Högskolan Dalarna ska involveras i utvecklingsarbeten redan i utbildningen såväl som i examensarbeten. Studenter ska uppleva utbildningen som så positiv att man vill arbeta, fortsätta i högre studier eller återvända till länet efter ett antal år. Samarbetet mellan

Högskolan Dalarna och Byggdialogen har unika dimensioner men har fortfarande potential till förbättringar.

ByggDialog Dalarna har byggt upp en väl fungerande *samverkan* med IUC Dalarna som speciellt inom träbyggande och innovationsområdet stärker verksamheten högst väsentligt. Samarbeten med Byggtutbildning Star gör att Byggdialogen når hela utbildningssektorn. I projekten bidrar Star med stöd för genomförande som vilar på lång, kontinuerlig erfarenhet. Utvecklade samarbeten finns med Länsstyrelsen Dalarna och Region Dalarna. Representant från Region Dalarna är ledamot i föreningens styrelse.

Byggdialogen finns etablerad i *nationella nätverk* inom exempelvis energi- och träbyggande. I den nationellt verksamma föreningen Trästad i Sverige sitter en representant som ersättare för Falu kommuns styrelseledamot. Etablerade kontakter och utbyten sker med projektet Smart Housing i Småland. På energiområdet arbetar Byggdialogen tillsammans med partners från Örebro, Växjö, Umeå, Norrbotten, Karlstad i projektet Lågan.

Byggdialogen finns med i styrgruppen för Högskolan Dalarnas centrumbildning EnergiKompetensCentrum (EKC), men har även studerat Chalmers Science Park, Johanneberg och tillhörande Living Lab, ElectricCity och Footprint Housing.

Byggdialogen har i tidigare projektarbeten etablerade *internationella kontakter* med tyngdpunkt i EU. I projektet Sustainable building in circular resource economy har internationella kontakter skapats för tre dalaföretag. I ett interreg-projekt, Effect4building, för östersjöländer samarbetar klustret med organisationer från Norge, Danmark, Finland, Estland, Lettland och Polen. I interreg-projektet Ecolnside genomförs samarbeten med Trätorget i Norge, Region Värmland och föreningen Hållbart byggande i Värmland. I forskningsprojektet IMTRIS tillkommer kontakter med Karlstad universitet och två universitet från Norge.

Med en stark organisation, med erfarenheter av processer och ett nära samarbete med Högskolan Dalarna i ryggen är Byggdialogen redo att ta sig an de stora samhällsstyrda utmaningar som omställningen till ett resurs- och klimatsmart samhälle baserat på cirkulär ekonomi innebär.

2.5 Koppling till det regionala näringslivet

ByggDialog Dalarna har en bred uppslutning och stöd bland företagen inom branschen. Klustrets aktiviteter och projekt drar många deltagare, vilket kan studeras i närvarolistor. Genom det stora engagemanget företagen visar är slutsatsen att Byggdialogen når ut till företagen.

Klustret samlar aktörer från samtliga inblandade led, från bygg- och förvaltningsprocessen till leverantörsledet. Bland medlemmarna märks leverantörer av trähus och trähuselement, ventilationsanläggningar, dörr- och fönstertillverkare m fl. Byggdialogens organisation består av temagrupper där branschföreträdare samlas för att problematisera, planera och genomföra förändringsarbeten. Organisationen omnämns i klusterrapporten (bilaga 1) som stark. I utvärderingen av projektet EBR lyfts klusterorganisationen upp som en styrka även av nationella partners.

Byggdialogens ledning har som mål att nå samtliga medlemmar minst en gång per år för att diskutera förväntningar på genomförandearbetet. Nätverket är ett av landets mest utvecklade för SME-företag, vilket intresserat KTH som önskar klustret som samarbetspartner.

2.6 EU's strategi för Östersjöregionen

Byggdialogen är partner i ett energiprojekt Effect4Building som finansieras av Interreg Baltic Sea Region. I projektet kommer Östersjöregionens strategier för energieffektivisering att hanteras.

Inom träbyggande är de baltiska staterna aktiva med nyupprättade fabriker som levererar trästommar. Estniska företag har levererat till byggnader som Falu kommun upprättat. I detta sammanhang finns anledning att säkra kvalitet, byggteknik och miljöaspekter mellan länderna.

3. Mål och resultat

3.1 Mål

Övergripande mål:

Det övergripande målet är att driva på utvecklingen av en resurs- och klimatsnål hållbar bygg- och fastighetssektor i Mellansverige. Processer utvecklas med bas i utmaningsstyrd innovation och effektivisering genom smart specialisering och digitalisering.

Projektmål:

Projektet ska skapa de bästa tänkbara förutsättningar för tillväxt och förnyelse inom bygg- och fastighetssektorns företag genom att stimulera utveckling av nya tjänster, produkter och metoder som leder till energieffektivisering och minskad miljöbelastning. Beställarledet utvecklas som drivkraft där ByggDialog Dalarnas beprövade modeller för processutveckling står som samverkansplattform.

- Utveckla modeller och mötesplatser för kunskapsutbyte och kunskapsspridning
- Ökat träbyggande och utveckling av träbyggnadstekniker
- Bilda en regional plattform för effektiva, kvalitetssäkrade bygg- och förvaltningsprocesser
- Utveckla och sprida kunskap om klimatsnåla bygg- och förvaltningsprojekt
- Skapa fysiska innovationsmiljöer för resurs- och klimatfrågornas utveckling i samarbeten mellan näringsliv, akademi och samhälle.
- Driva på digitaliseringen i branschen som stöd för ett mera resurs- och klimatsnålt handlande i vardagen.
- Utveckla planeringen så att omställningen till ett resurs- och klimatsnålt samhälle upplevs attraktiv

3.2 Målgrupp(er)

- Små- och medelstora företag i bygg- och fastighetssektorn i länet
- Komponent- och småhusindustrin i länet
- Kommuner
- Offentliga förvaltare/beställare
- Tjänstesektorn ex konsulter, arkitekter, konstruktörer, energiexperter mm
- Studenter inom byggteknik, planering och energiprogram
- Forskare inom prioriterade utvecklingsområden

3.3 Förväntat resultat vid projektavslut

- Resurs- och klimatarbetet finner strukturer, utvecklar fysiska platser och knyter samman forskning och utveckling.
- Testbäddar och innovationsarenor finns utvecklade mellan akademi, näringsliv och samhälle.
- Företag finner kompetens för anställning och utveckling.
- Utmaningarna leder till företag som inom området gör goda affärer.
- Dalarna betraktas som en av de ledande regionerna i landet för träbyggande.
- Ökad jämställdhet och mångfald hos målgruppen.
- Fler företag har påbörjat den digitala resan.
- Kommunikationen utvecklas i sociala medier minst innehållande hemsida, nyhetsbrev, Facebook och blogg.
- En Vinnväxtansökan har lämnats in.
- ByggDialog Dalarna ska betraktas av externa aktörer som ledande inom resurseffektivt och klimatsnålt byggande och förvaltning.

Kvantitativa, mätbara mål

- Genomföra ett kompetensväxlingsprogram minst innehållande:
3 seminarier, 6 workshops, 3 studiebesök
- 3 nya projekt initieras
- 10 företag har etablerat utvecklingsprojekt
- 3 företag har utvecklat forskningsprojekt

3.4 Förväntade effekter på lång sikt

Projektet har bidragit till att resurs- och klimatfrågor hanteras i de vardagliga processerna som en naturlig och självklar del. Fler företag har djupare förståelse om sin roll i en framväxande cirkulär ekonomi.

Relationerna mellan samhälle, akademi och näringsliv finns utvecklade så att goda affärer görs, nya företag bildas och nya kompetenta anställningar genomförs. Samhällets utmaningar ligger till grund för en företags- och affärsutveckling. Dalarna gör goda affärer inom områdena äldreboenden, bostäder i byn, träbyggande och energismart byggande. Strukturer och metoder finns utvecklade för utmaningsdrivna processer.

Högskolan Dalarna stärker sin organisation för forskning inom byggfysik och har hög träteknisk kompetens tillgänglig för länets kommuner och företag. Studenter på bygg-, energi-, arbetsledar- och planerarprogrammen känner sig delaktiga i näringslivets utveckling och upplever Dalarna som bra innovationsmiljö.

Antalet träproducerande företag ökar med breddat produktprogram. Samarbeten, klusterbildningar mellan mindre företag ökar. Företag i branschen har utökade internationella kontakter och produkt- och tjänsteportfölj anpassad för utlandsaffärer.

4. Organisation och genomförande

4.1 Projektorganisation

Projektägare: ByggDialog Dalarnas ideella förening

Medsökande: IUC Dalarna och Byggutbildning Star

Styrgrupp: föreningens styrelse

Arbetsgrupper: Byggdialogens arbetsgrupper, temagrupper och nätverk

Referensgrupp: Region Dalarnas politiska råd för hållbar utveckling.

Projektet ska aktivt arbeta för samverkan med angränsande projekt och utvecklingsarbeten som på olika sätt kan bidra till måluppfyllelsen.

Projektledare ansvarar för den löpande uppföljningen, vilken kompletteras med externt upphandlad

utvärderare. Uppföljning och utvärdering kommer att genomföras i enlighet med

Tillväxtverkets anvisningar, vilket innebär utvärdering av:

- Projektlogiken.
- Processen.
- Public debate.
- Nyckelaktiviteter.
- Nyckelpersoner intervjuas
- Nyckeltal värderas.

4.2 Arbetsätt

Byggdialogens metoder är *processinriktade med stöd i de temagrupper* som organiserats. I grupperna sitter branschföreträdare och diskuterar efter en särskild bestämd struktur.

Gruppen utser sin egen ordförande som får stöd i arbetet från koordinators utses centralt.

Högskolan Dalarna bistår grupperna med sakkunskap och i hälften av dessa har man rollen som koordinators. Gruppernas diskussioner inleds med en problematiseringsfas där företrädare uttrycker sig och analyserar ett valt tema. Grupperna startar förstudier för att ta fram bättre underlag för arbetet.

Därefter övergår diskussionerna till att formulera konkreta åtgärder för förändring och utveckling. Resultatet presenteras i handlingsplaner som föreläggs styrelsen för resurstilldelning. För båda dessa faser är kompetensinflöden av avgörande betydelse. Kompetens kan såväl bidra till problembilden som att i senare skede visa på lösningar.

För att ytterligare stödja processerna anordnar Byggdialogen ett stort antal fysiska möten; frukostmöten, studiebesök, workshops, seminarier etc. där frågor runt samhällets utmaningar visas. Byggdialogens kontor innehåller stödresurser i form av processledarkompetens, kommunikatör och kontakter med kompetens eller nätverk regionalt, nationellt och internationellt. Det processinriktade arbetsättet tillsammans med Byggdialogens organisation utgör grunden i det ansökta projektet.

Erfarenheter, inriktningar och processer baseras i projektet på tidigare arbeten och projekt. I projektet EBR och Ecolinside startades ett antal processer som idag yttrar sig i behov av ytterligare resurser och fördjupade insatser. Dessa processer är: framtidens kompetens, Dalarnas villa, träbyggande, boende för äldre, bostäder i byn, energieffektivisering och attraktivt byggande. Nedan beskrivs de processer som återkommer i aktivitetsplanen innehåller ett fortsatt processinriktat utvecklingsarbete såväl som konkreta, listade åtgärder:

4.3 Processer och aktiviteter

Projektet innehåller ett processtyrt arbete med bas i grupperingar, nätverk i organisationen som identifierar områden som kräver olika former av insatser. Dessa processer löper under projektperioden, följer upp, utvärderar, identifierar och formulerar nya krav på aktiviteter under arbetets gång. Nedan beskrivs processerna: Kompetensutveckling, ökat träbyggande, effektiv bygg och förvaltning, innovationsmiljöer och attraktivitet.

4.3.1 Kompetensutveckling

Aktiviteter ska genomföras som ökar kontakterna mellan studenter och dalaföretag. Speciell vikt läggs på resurs- och klimatfrågor där studenterna besitter en kompetens som ofta saknas hos företaget. Förutom bygg- och planeringsrelaterade program behöver också energiprogrammen på Högskolan Dalarna involveras.

Tillsammans med högskolan ska studenter delta i utvecklingsprojekt där man får en betydande roll och delaktighet. Ett delprojekt är Dalarnas villa, ett utvecklingsprojekt med Dalarnas Försäkringsbolag, där en visningsvilla ska byggas med fokus på fukt, brand, inbrott och miljö. Studenter på högskolan projekterar villan, följer och deltar i hela projektet genom att praktisera sina kunskaper på ett verkligt objekt. Likaså finns goda möjligheter att knyta forskning och branschen närmare varandra.

Ett ökat antal företag har vänt sig till Byggdialogen med en önskan om ytterligare och mer precisa kontakter med studenter från Högskolan Dalarnas program. Projektet syftar till att vidareutveckla och fördjupa kontakten mellan studenter och företag ytterligare med den befintliga modellen som bas. Fortsättningen på samverkan med högskolan sker på tre olika nivåer, utbildning, utveckling och forskning. Under utbildningen kommer kontakten mellan studenter och företag att genom att nya steg och initiativ fördjupa samverkan.

År 2020 finns det minst en miljard kronor för forskning och innovation inom samhällsbyggnads -sektor. Dalarna behöver ta del av resurserna och förstärka forskning relaterad till företags utveckling. Genom att stödja Högskolan Dalarna kan en uppbyggnad av forskning inom byggt teknikområdet stärkas. Speciellt träteknisk kompetens efterlyses i nätverken. Samtidigt behöver Byggdialogen knyta andra forskningsintuitioner till arbetet och därför har kontakter med KTH, Chalmers och RISE etablerats.

4.3.2 Ökat träbyggande

Byggdialogens strategi i tidigare projekt har varit att skapa ett påtagligt beställartryck från kommunerna. I Dalarna har tio av länets kommuner en uttalad ambition att öka byggandet i trä. Ambitionerna uttrycks i olika former av dokument. Genom Byggdialogens skrivarstugor för trästrategier har kvaliteten och antalet kommuner med strategier ökat. I projektet ska ett regionalt handlingsprogram alternativt en regional trästrategi tas fram.

Projektet ska bygga upp en struktur där kommunerna knyter spetskompetens till sina projekt redan i ett tidigt skede. Kommunerna ska i olika skeden i planerings- och byggprocessen kunna avropa träkompetens på högsta nivån i landet.

Falu kommun har fungerat som spetskommun med ett tydligt och initierat träbyggande. Sex större byggnader har uppförts med metoder och teknik som i landet uppmärksammats för sin innovationskraft. Genom att kommunerna bygger i trä finns en grund för olika studier av träbyggande med syfte att höja kompetensen hos företag i länet. Det är fullt möjligt att utveckla nya affärsmodeller för nyproducerade trähus, vilket prövas inom delprojektet Bostäder i byn. Här kan användaren, små hushåll, sättas i centrum för en innovationsprocess.

Byggdialogen ska studera hur olika steg i byggprocessen sätter hinder för träbyggande och hur entreprenörens underleverantörer behandlar en beställning i trä. Detta ska utföras genom att följa ett antal projekt och i detalj kartlägga hinder för ett val av trä.

Det finns en etablerad plattform för träbyggande i Dalarna. Kontakter med forskningen finns upprättade. Goda relationer med Vinnväxt-projektet Smart Housing i Småland, med Hållbart

byggande i Värmland och med Tråtorget i Elverum, Norge är exempel på de nätverk som etablerats.

Småhusproducenter är en stark del av Dalarnas träindustri. Flera företag har stora möjligheter att ta marknadsandelar på den framväxande moderna marknaden (Tomoku Hus, Fiskarhedenvillan, Huskomponenter i Linghed m fl). Tomoku har en väl automatiserad produktion och har planer på expansion. Fiskarhedenvillan är under utveckling för att anpassa sin produktion och sina produkter till marketens krav. I ett examensarbete på Högskolan Dalarna visade studenter på svagheter inom företagets produkter, vilket bidragit till att man engagerar sig i ytterligare utvecklingsarbeten. Man deltar i projektet Dalavillan som syftar till att säkra miljökviteterna genom att använda Svanen-märkningen.

En stor del av övrigt träbyggande företag i Dalarna är i huvudsak småföretag med begränsade resurser för investeringar. Projektet ska etablera nya samarbeten och effektiviseringar för att branschen i länet ska stärkas. Bedömningen är att ett processtöd för smart specialisering inom branschen har möjligheter att skapa tillväxt, att nya företag startas och att företag lockas till etablering.

Att driva på processen för ökat träbyggande i Dalarna så att företag utvecklas, investerar, automatiserar, etablerar i länet osv. är god grund för en ansökan om Vinnväxtmedel.

4.3.3 Effektiv bygg- och förvaltningsprocess

En resurs- och klimatsnålt bygg- och förvaltningsprocess ställer krav på en väl strukturerad uppföljning och en utvärdering. I Dalarna är företag och kommuner normalt så små att underlag till analyser blir snäva. Att presentera gemensamma material som utvärderas i grupp förutsätter att deltagare är tillräckligt starka för att vilja visa upp egna underlag för gruppen. När tillräckligt underlag hämtats in har projektet för avsikt att sätta in resurser med hög kompetens för ytterligare fördjupade analyser.

I Byggdialogens organisation verkar gruppen Effektivt byggande, med deltagare som samlar branschens kompetens, har målet att utveckla en form av dala-modell för byggprocessen. När branschen enats om en modell kan aktörer i kedjan förstå och känna igen de olika steg som tas i en byggprocess, vilket avsevärt ökar effektiviteten. Gruppen har tidigare genomfört en unik kostnadsanalys där ett antal flerbostadshus studerades. Studien gav inspiration till ett antal nya, fördjupande insatser. Gruppen har som uppdrag att sprida kunskap om certifieringssystem bland annat genom goda exempel.

Förvaltningsgruppen samlar deltagare från drift- och förvaltning. Här genomförs arbeten som effektiviserar energianvändningen genom att studera olika system och konsultinsatser, man jämför nyckeltal (benchmarking), IT-system och man besöker varandra för att studera intressanta objekt.

Båda grupperna är bas för den digitalisering som behöver genomföras där de s.k. BIM – verktyget står för dörren. Projektet har som mål att kraftigt öka BIM – användningen speciellt hos små aktörer i länet.

Bostäder i byn

Dalabyar vänder sig till Byggdialogen för att söka stöd för byggande av flerbostadshus. Byarna vill att Byggdialogen upprättar och driver ett nätverk mellan intresserade kommuner i syfte att tillsammans kompetensutveckla. Projektet ska utveckla en modell som erbjuder koncept för byggnader som byarna kan använda. Koncepten ska vara resurs- och klimatsnåla samtidigt som byggnaderna projekteras i trä.

I kontakter med husleverantörer i länet visar det sig vara möjligt att ta fram dalaproducerade och kostnadseffektiva lösningar. Byakonstellationerna visar stort intresse för andra former av finansiella konstruktioner, ägande, hyrande etc. Grupper i dalabyarna, (byalag, markägarkonstellationer) har visat intresse av att bilda ett gemensamt nätverk.

4.3.4 Innovationsmiljöer

Att skapa fysiska miljöer där företag, akademi och offentlighet i Dalarna kan samverka i utvecklingsarbeten direkt anpassade till verkligheten har prioriterats hög inom Byggdialogen. Tillsammans med IUC Dalarna har en modell för innovationer tagit fram och prövats. Framgångsrika försök har genomförts där företag begärt hjälp i produktutvecklingen och studenter från Högskolan Dalarnas bygg- och energiprogram har satts att "tänka utanför boxen". Idén hämtades från Aalto Universitet i Helsingfors som vid en föreläsning anordnad av Region Dalarna beskrev modellen.

Varsam renovering av Tjärna Ängar i Borlänge är ett annat exempel på innovationsarena och testbädd som Byggdialogen deltar i. Här samarbetar det kommunala företaget Tunabyggen med Högskolan Dalarna i ett projekt för att utveckla hållbara renoveringsmetoder. Byggdialogen står för kontaktnät och kompetensväxling med branschen. Målet är att finna lösningar som håller nere kostnaderna så att hyran sätts på en för hyresgästerna rimlig nivå. Ny teknik inom ventilation, energisnålt och sociala studier är några områden projektet prövar.

Ytterligare ett exempel på projekt och arena är Främby Udde. Här planeras en hotellbyggnad med det uttryckliga målet bygget ska stärka hela anläggningens miljöprofil. Klimatsnåla processer och produkter efterfrågas.

Behovet av utvecklings- och innovationsarenor ökar och Byggdialogens ambitioner är att förse företagen i branschen med olika typer av miljöer. I syfte att hämta kunskap om olika företeelser som drivs i landet hämtades inspel från Chalmers Science Park, Johannesberg där olika former av fysiska arenor skapats.

Genom dalakommunernas uttryckta vilja att bidra till utvecklingen med sina projekt kan klimatsnåla produkter och tjänster prövas. Borlänge kommun går längre och erbjuder Byggdialogen samverka i stadsdelsprojektet Jakobsdalen. Tanken är att Byggdialogen fungerar som partner i projektet, bidrar med kontakter till nätverk, anordnar möten med spännande företag, stimulerar företag att delta, arrangerar arenor för kompetensväxling och följer processen med förstudier av olika slag mm. Borlänge kommun har anslutit projektet till det nationella initiativet City Lab Action administrerat av Sweden Green Building Council.

Borlänge kommun har i kontakter med Byggdialogen visat stort intresse för att utveckla ett trätekniskt centrum. Liknande centrumbildningar finns såväl i Sverige som i grannländer och det är Byggdialogens ambitioner att studera dessa för att därefter finna en egen modell.

Dalarnas Villa

Dalarnas Försäkringsbolag har startat ett projekt där man bygger en visningsvilla i syfte att förmedla ny teknik och nya lösningar. Man tog kontakt med Högskolan Dalarna och ByggDialog Dalarna som gemensamt utvecklade projektet till att omfatta energieffektivisering, val av material, fuktsäkring m.m.

Villan har projekterats av studenter på Högskolans byggrelaterade program, ska byggas av elever på Hushagsgymnasiets byggelever och följs genom forskning från Högskolan Dalarna. Fiskarhedenvillan har kontrakterats som leverantör av huset som ska Svanen – certifierat.

Projektet är en innovationsarena där ny cellulosaisolering och ångbroms byter ut tidigare teknik med mineralullisolering och fuktspärr av plast.

Projektet Grön Agenda ska sprida hur hållbara metoder, produkter och tjänster uttrycker sig i ett verkligt byggande. Kompetensspridande insatser med frukostmöten, workshops och studiebesök genomförs under byggprocessen.

Ambitionerna från Dalarnas Försäkringsbolag är att sälja villan på marknaden efter ca 3 år för att bygga en ny med ytterligare förfinad teknik, vilket skapar en testbädd för företag med nya produkter och lösningar.

Bostäder för äldre

De demografiska utmaningar samhället står inför sätter högt tryck på nyproduktion. Kommunerna har stora behov av nya barnstugor, skolor och olika typer av boende för äldre. Om kommunerna har kompetens att redan i beställningen kräva resurs- och klimatsnåla produkter, tjänster och metoder kan en klimatsnålt inriktad marknad förstärkas högst väsentligt.

Redan i EBR-projektet bildades ett nätverk mellan dalakommunerna i syfte att finna former för samverkan inom boende för äldre. De tio deltagande kommunerna har funnit gemensamma strukturer för ett resultatnriktat samarbete som nu lägger grunden för gemensamma aktiviteter. I projektet ska en modell för byte av ritningar utvecklas och prövas. I modellen ska resurs- och energieffektivitet arbetas in som naturliga delar i projekteringen. Modellen kräver digitaliserade stödsystem, dvs. BIM.

Samhällets behov av nyproduktion av byggnader skapar också utmärkta arenor för tester och utvecklingsarbeten. Vårdbyggnadsprojektens särskilda egenskaper utgör en arena för studier av ny teknik och organisatoriska lösningar. Kommunerna i nätverket har ställt sig positiva till att erbjuda akademi och företag sina projekt som arenor för utveckling och forskning av resurs - energieffektivitet. Aktörer och områdets förutsättningar gör det möjligt för smart specialisering.

4.3.5 Attraktivitet

Ett resurs- och klimatsnålt samhälle måste göras attraktivt för att befolkningen ska vilja den förändring som är nödvändig. I ansträngningarna att bygga billigt och snabbt händer det ofta att frågor runt gestaltning, formgivning och arkitektur hamnar vid sidan av. Även på riksnivå sätts frågorna högt och i höst lämnar regeringen förslag om en ny politik för arkitektur, form och design – för hållbara gestaltade livsmiljöer.

Byggdialogen prioriterar attraktivitet högt i genomförandet av ett hållbart samhälle. Därför tar man i projektet in arkitekturrådet i organisationen och under perioden genomförs ett program i syfte att lyfta betydelsen av attraktivitet.

Byggdialogen har i projektet upprättat en jämställdhetsplan och en integrationsplan (bilaga 2).

4.3.6 Aktivitetsplan

Aktivitet	Startdatum	Slutdatum	kostnader	Beskrivning
Process: Kompetensutveckling	2018-01-01	2020-08-31		Anordna kompetensväxling med frukostmöten, studiebesök, workshops, seminarier. Utveckla samarbeten med flera

				forskarmiljöer ex RISE. Höj beställarkompetensen inom hållbart byggande.
Framtidens kompetens	2018-01-01	2018-12-31		En studentbank skapas på Byggdialogens hemsida. Här förmedlas kontakter och cv:n till studenter som vill ha sommarjobb, heltidsarbete, praktik och examensarbeten. Vidareutveckla examensarbeten och återför resultaten till branschen.
Process: Ökat träbyggande	2018-01-01	2020-08-31		Driva processen med bas i den politiska temagruppen för Träbyggande. Förbättra nätverket med tillverkarledet. Genomföra förstudier ex teknikval, logistik, behov. Lägga ett nationellt och internationellt perspektiv. Utveckla kunskapen om träets egenskaper för god inomhusmiljö och hälsa.
Aktivitet: Trätekniskt centrum	2018-01-01	2019-12-31		Studiebesök på minst två centrumbildningar, förstudie för en centrumbildning i Dalarna
Aktivitet: Stärk beställarledet i träbyggande	2018-01-01	2018-12-31		Skapa gemensamma strategier och uppföljning på regional nivå
Aktivitet: Kompetenspaket för träbyggande	2018-08-31	2020-12-31		Upprätta ett kompetenspaket för träbyggande och erbjud kommunerna ett kompetenslyft
Aktivitet: Spetskompetens inom träbyggande	2019-01-01	2020-12-31		Kontraktera spetskompetens för träbyggande och erbjuda kommunerna.
Aktivitet: Studier av träbyggnadsprojekt i regionen	2018-03-31	2020-06-30		Studera träbyggnadsprojekt för att utröna hinder inom processen för ökad användning av trä.
Process: Effektiv bygg och förvaltningsprocess	2018-01-01	2020-12-31		Driva processen tillsammans med temagruppen. Skapa en kvalitets- och klimatsäkrad byggprocess – dalamodellen.

				Nätverk: Effektivt byggande och Förvaltningsgruppen
Aktivitet: Kostnadsanalyser	2019-01-01	2020-12-31		Genomföra fördjupade studier av kostnader för byggande.
Delprocess: Digitalisering	2018-01-01	2020-08-31		Process som syftar till att öka digitaliseringen inom branschen. Nätverk: Digitaliseringsgruppen
Aktivitet: BIM	2018-09-01	2019-06-30		Starta delprojekt där nya användare erbjuds kompetensstöd i utförandet. Resultaten sprids i dialog i nätverken. Stärk BIM-processen i alla led.
Delprocess: Energieffektiva bostäder i byn byggda i trä	2018-01-01	2020-12-31		Skapa ett nätverk mellan intresserade byar. Öka kompetensen om alternativa finansieringsmodeller.
Aktivitet: Koncept för nyproduktion av bostäder	2018-09-01	2019-12-31		Utveckla ett koncept för flerbostadshus i byn i samverkan med trähusleverantörer i Dalarna.
Process: Innovationsmiljöer	2018-01-01	2020-08-31		Utveckla samarbetet mellan kommuner och näringsliv där kommuner och bolag erbjuder projekt, objekt som innovations- och testbäddbas. Nätverk: Äldreboendegruppen
Aktivitet: Jakobsdalen - innovationsarena	2018-01-01	2019-12-31		Följa projektet, delta i rekrytering av företag, skapa innovationsmiljöer, arenor, testbäddar.
Aktivitet: Dalarnas villa Testbädd	2018-01-01	2020-08-31		Testbädd för energi- och klimatsnål utveckling. Projektet följer uppförandet och bedriver kompetensutveckling med dialog inom: fuktsäkert byggande, giffria material, miljömärkning, ventilation, konstruktion av vägg, energieffektivt byggande mm. Byggprocessen stoppas regelbundet för att ge

				utrymme för kompetensinsatser. Delprojektet används som bas till dialog med småhusleverantörer i länet.
Delprocess: Boende för äldre	2018-01-01	2020-12-31		Driva processen tillsammans med gruppen för boende för äldre (kommunerna). Kompetensväxla mellan kommuner. Genomföra studiebesök i landet. Studera boendets förändring över tid – utveckla flexibla boendeformer.
Aktivitet: Dela ritningar	2018-01-01	2019-03-31		Skapa ett system där kommuner kan dela ritningar via Byggdialogens hemsida.
Aktivitet: Nyckeltal för äldreboendeformer	2018-01-01	2018-12-31		Upprätta en struktur för jämförelser av nyckeltal för äldreboende (särskilt boende, trygghetsboende)
Process: Attraktivitet	2018-03-31	2020-12-31		Öka kompetensen och använda kompetens för arkitektur, gestaltning, design. Ta fram en aktivitetsplan och starta genomförandet. Nätverk: Arkitekturrådet
Aktivitet: Arkitekturrådet	2018-01-01	2018-04-01		Inordna arkitekturrådet i Byggdialogens organisation.

4.4 Jämställdhet och integration

Bygg- och fastighetsbranschen har fortfarande uttalade brister i arbetet med jämställdhet och integration. Byggdialogen tar allvarligt på dessa frågor och önskar bidra aktivt till en förbättrad situation i Dalarna. Vid analyser av nuläget visar det sig jämställdheten utvecklas inom vissa segment i branschen, men fortsätter visa brister i andra.

Bland branschens hantverkare är utvecklingen negativ. I kontakter med byggutbildningen på Hushagsgymnasiet har rektor hävdade att de sjunkande antalet sökande kvinnor beror på en misslyckad gymnasiereform. Bland sökande minskade antalet kvinnor från 37 % före reformen till nuvarande runt 10 %. Enligt rektor avstod kvinnor att söka på grund av sämre möjligheter till studier på högskola och universitet. Från 1 jan 2017 har ändringar genomförts av reglerna, vilket i förlängningen väntas leda till ett ökande antal sökande kvinnor.

Andel anställda med utländsk bakgrund i branschen är mycket låg. Bland nyanlända, exempelvis personer från Syrien, visar det sig finnas god kompetens lämplig att exponera för branschen. I samarbeten med IUC Dalarna har Byggdialogen skapat kontakter till företag lämpliga för praktik eller anställning.

5. Indikatorer

Antal företag som får stöd	50
Antal företag som får stöd för att introducera för marknaden nya produkter	2
Antal företag som får annat stöd än ekonomiskt stöd	50
Antal nya företag som får stöd	2
Sysselsättning i företag som får stöd	20

Egna mätbara mål:

- Genomföra ett kompetensväxlingsprogram minst innehållande:
3 seminarier, 6 workshops, 3 studiebesök
- 3 nya projekt initieras
- 10 företag har etablerat utvecklingsprojekt
- 3 företag har utvecklat forskningsprojekt

6. Bilagor

Rad	Bilagans namn	Beskrivning/Kommentar
1.	Utförlig projektbeskrivning	
2.	Horisontella mål	
3.	Klusterutredning	
4.	Rapport utredning näringslivsanalys	
5.	Medfinansieringsintyg	
6.	Samverkansavtal	
7.	Riskanalys	
8.	Upphandlingsplan	
9.	Registreringsbevis ByggDialog Dalarna	
10.	Sammanfattning EBR-projektet	