



Slutrapport

Grön Tillväxt - Skog

Interreg
Sverige-Norge

Europeiska regionala utvecklingsfonden



EUROPEISKA
UNIONEN

Fyrbodal



Østfold
FYLKESKOMMUNE



**VÄSTRA
GÖTALANDSREGIONEN**



Innehållsförteckning

- 1. Beskrivning av förprojektet**
 - a. Bakgrund & Syfte**
 - b. Organisation och arbetsform**

- 2. Sammanfattning och rekommendation**

- 3. Definitioner**

- 4. Resultat/leveranser av förprojektet**
 - a. Konkreta leveranser från projekt Grön Tillväxt - Skog**
 - b. Förståelse för dagens situation - SWOT**
 - c. Insikt om vilka ändringar måste till och vilka dörrar som måste öppnas**
 - d. Förslag på förändring som ska åstadkommas samt projektmodell**
 - e. Insikter och argument till gemensam satsningen – Synergieffekter**
 - f. Förslag till omfattning av huvudprojekt**
 - g. Förslag till organisation för huvudprojekt**
 - h. Övrigt**

- 5. Slutsats och rekommendation**

- 6. Bilagor**



I. Beskrivning av förprojektet

a. Bakgrund & Syfte

Inom området fiber och träkompositier är det framförallt stora företag som arbetar med forskning och utveckling. I både Fyrbodal och Østfold finns kunskap inom detta område som kan utvecklas och skapa en tillväxt inom skogs- och tränäringen samt öka det direkta samarbetet mellan näringslivet och akademien. Inom förprojektet skall förutsättningarna för etablering av idé- och projektarenor samt utveckling av nya träbaserade material och trä i kombination med andra material kartläggas.

Förprojektet har drivits inom ramen för Interreg Sverige-Norge med Svinesundskommittén som projektägare och medfinansier, övriga medfinansierare är Fyrbodals kommunalförbund, Västra Götalandsregionen samt Østfold fylkeskommune.

- | | |
|------------------------|--|
| ▪ Insatsområde: | Innovativa miljöer |
| ▪ Svensk projektägare: | Svinesundskommittén |
| ▪ Norsk projektägare: | Østfolds fylkeskommune |
| ▪ EU-stöd: | 50 000 € |
| ▪ Statliga IR-midler: | 25 000 € (200 000 NOK) |
| ▪ Totalbudget: | 149 671 € |
| ▪ Projektid: | 1 april 2015 – 30 april 2016 |
| ▪ Kontaktpersoner: | Ola Andersson / Björn Lier / Per Arild Aasheim |

Svinesundsregionen (Østfold och Fyrbodal):

- 32 kommuner
- ca 550 000 invånare
- Betydande antal bedrifter inom trä
- Stora skogsresurser
- Närhet till Oslo och Göteborg



Källa: SCB & PROFF

Fig 1. Företag i Svinesundsregionen med med fler än 5 anställda och omsättning > 5 miljoner SEK

Förprojektet är initierat av Svinesundskommittén samt utformat i ett samarbete mellan Fyrbodals kommunalförbund och projektet "Fyrbodal växer på träd" samt Svinesundskommittén och Østfold fylkeskommune.



Målsettingen med det totale Interreg-prosjektet er beskrevet i punktene I-IV under, mens forprosjektet primært har sett på mulighetene for å etablere en grenseregional innovasjonsarena basert på punktene I og II.

I) Utveckla en offentlig marknad for massivtré

Stimulera den offentliga marknaden att nyttja tré som byggmateriale. Østfolds fylkeskommune deltar i "Leverandørsutvekkingsprogram Hovedstadsregionen" De arbeider med att utveckla metoder for innovative og miljømæssigt riktige offentlige inkøb.

Beslutfattare i kommuner, fylkeskommuner og regioner gøres medvetne om muligheterna for bruk av massivtré till større byggen.

Motsvarande insatser for att utveckla kunnskapen i den offentlige sektorn avseende nyttjande av t.ex massivtré vid nybyggnation har vi inte kunnet se på den svenske siden. Skapa en interregionell samsyn på værdet av den miljøriktige offentlige opphandlingen.

Det innebærer en interessant kunnskapsoverføring till Fyrbodalsområdet der skog og tré er en viktig produkt og har en stor betydelse for næringslivet og tillvæksten. Dette er ju tydeligt genom satsningen på "Fyrbodal växer på tré" som er stor samarbeidspartner i dette forprosjekt.

II) Skapa en grænseregional innovasjonsarena for trébaserade produkter

Inom området fiber og trékompositer er det framforallt store foretak som arbeider med forskning og utvekkling.

Vi vet dock att både i Fyrbodal og Østfold finns kunnskap inom dette området, som kan utvecklas og skapa en tillvæxt inom skogs- og trénæringen samt øke det direkte samarbeidet mellom næringslivet og akademien.

Det finns betydelsefulle tillvækstmuligheter inom de foretak som er etablerte i Svinesundsregionen men det kræver att nätverk utveckles, arenaer for møten arrangeres etc.. Det er en viktig del att kartlegge forutsættningarna for att etablere idé og projektarenaer i dette forprosjekt

Inom projektet skall vi arrangere møtesplasser der akademien på norsk og svensk side, tré og fiber foretak samt presumtive kunder kan tråffas.

Dessa arenaerna skall erbjude kompetens inom tillæmpad forskning samt skapa møten mellom forskning og foretak inom området.

Det idag råder liten kunnskap om varandra, det behøvs arenaer for samtale og dialog.

III) Nya materiale baserte på tré og en kombinasjon av tré og andre materiale.

Forutsættninger for utvekkling av nye trébaserade materiale og tré i kombinasjon med andre materiale (nanoteknologi, tré/komposit) er en del av forprosjektet.

Forprosjektet skall kartlegge aktuelle kunnskap og industriforetak inom ulike materialteknologier deretter føre dessa sammen for att stimulere till en kreativ prosess

IV) Informasjon og kommunikasjon kring tré. Synliggøre ulike muligheter att nyttje tré

Det finns ett stort behov av att i største allmænnhet øke kunnskapen om tré og dess muligheter som bas for nye produkter. Det er derfor viktig att redan i denne del av prosessen (forprosjekt Grøn Tillvæxt) skapa en god struktur for kommunikasjon og informasjon.

Viktig er att tidigt i prosessen ta fram en strukturert kommunikasjon og informasjonsstrategi. Det er även viktig att det i projektet finns en god kunnskap og kompetens avseende kommunikasjon.

Målgrupp

Interreg Sverige-Norge, Svinesundskommittén, Østfold fylkeskommune, Fyrbodals kommunalförbund, Västra Götalandsregionen.

b. Organisation och arbetsform

Förprojektet har bedrivits i följande projektorganisation:

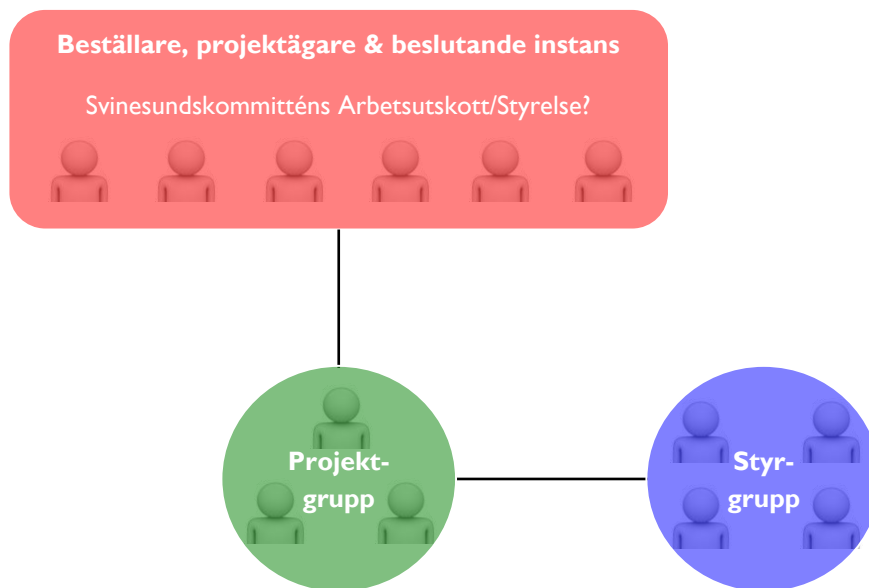


Fig 2. Projektorganisation Grön Tillväxt-Skog

Beställare, projektägare & beslutande instans Svinesundskommitténs Styrelse:

- Se bilaga

Projektgrupp:

- | | |
|---------------------|-----------------------|
| ▪ Ola Andersson | Projektledare Sverige |
| ▪ Bjørn Lier | Projektledare Norge |
| ▪ Per Arild Aasheim | Projektmedlem Norge |

Styrgrupp:

- | | |
|-----------------------|---------------------------|
| ▪ Karin Stenlund | Fyrbodals kommunalförbund |
| ▪ Elsie Hellström | Svinesundskommittén |
| ▪ Tore Hansen | Østfold fylkeskommune |
| ▪ Sven-Bertil Nilsson | Fyrbodal växer på träd |



Långsiktig planering som även ger uttryck för visionen inom projektet visualiseras av figur 3. Ytterligare utveckling av denna vision och vad som ingår i de olika huvudfaserna står beskrivet under kapitel 2, 5 och 6?

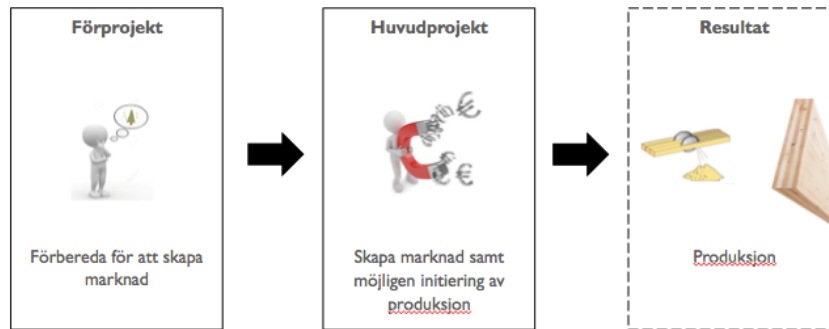


Fig 3. Långsiktig planering på översta nivån

Inom första delen, förprojektet, av den långsiktiga planeringen har på en vi följt och levererat enl. tidslinje i figur 4.

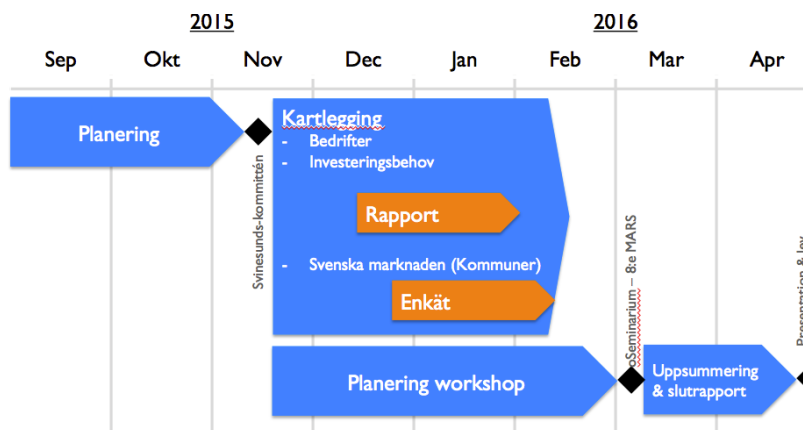


Fig 4. Tidslinje och planering av förprojektet

Huvudsakligt fokus för förprojektet har varit att plantera en granplanta inom offentlig sektor för att åstadkomma ett skifte från traditionellt tänkande till trätänk gällande byggnation i kommunal regi, se figur 5.



Idag byggs övervägande andel byggnader som byggs i kommunal regi enligt traditionell metod, nämligen stål och betong.

Genom att plantera tanken om att byggnation i trä är rätt väg att gå avser projektet på längre sikt öka andelen byggnation i kommunal regi i trä.



Fig 5. Det gröna skiftet applicerat på offentlig sektor – byggprojekten ska bli gröna träprojekt



2. Sammanfattning och rekommendation

Huvudtanken i projektet kan sägas bygga på följande fyra huvudaspekter, trä som möjliggörare och dörröppnare för att uppfylla miljömål kombinerat med näringslivsutvecklingspotential i regionen utan extra kostnader.

Varför ska nybyggnation i kommunal regi i Fyrbodalen och Østfold ske i massivträ och varför ska det göras i en gemensam satsning? Den primära anledningen till det är den positiva miljöpåverkan vi kan åstadkomma och börjar med en av de grundläggande förutsättningarna för livet på jorden, nämligen fotosyntesen. För skogen och träden, en råvara som vi har gott om vår region, är det en metod för

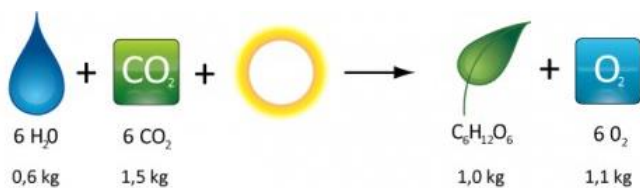


Fig 6. Fotosyntensen

I ord innebär detta att koldioxid och vatten omvandlas till syre, kolhydrater och vatten. Vattenmolekylerna oxideras till syre som avges till luften, medan vätet reagerar med koldioxiden och bildar kolhydrater. Dessa bildar i sin tur stärkelse som träden lagrar som näring. Det vatten som även bildas i processen tar sina syreatomer från koldioxiden. Det är klorofyllen, det gröna färgämne som finns i växter, som absorberar solljusets energi och gör det möjligt att driva fotosyntesen. Genom att vårda och göra hållbara uttag ur vår skog och förädla detta uttag till träbaserade byggprodukter ser vi till att effekten av redan bundet kol får en fortsatt effekt.

Hur mycket kan vi i Svinesundsregionen påverka miljön och hur stor är potentialen när det kommer till utveckling av vårt näringsliv? Sett till den investeringsvolym som förprojektet sammanställt, vilken baseras på våra 32 kommuners budget för renovering- och nybyggnation för de närmsta fyra åren, är den potentiella påverkansgraden stor. De 11 miljarder NOK/SEK som det ska renoveras och byggas nytt motsvarar en miljöbesparing på motsvarande 270 000 CO₂ ekvivalenter vid val av massivträ istället för stål och betong.¹ (inkluderar såväl bindnings- som substitutionseffekten) och en potentiell värdeskapning på 1,2 miljarder NOK/SEK².

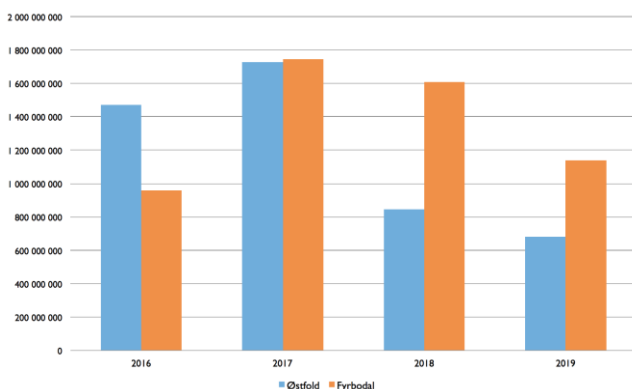


Fig 7. Investeringsvolym

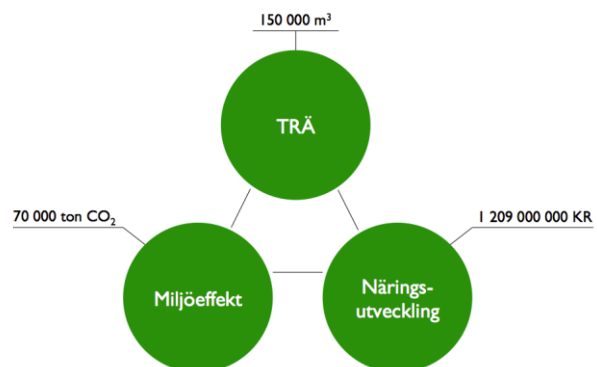


Fig 8. Trä – Miljö – Värde

¹ Baseras på att 12% av det totala investeringsbehovet utgörs av massivträ vilket motsvarar 150 000 m³ massivträ

² Baseras på att 12% av det totala investeringsbehovet utgörs av massivträ vilket motsvarar 150 000 m³ massivträ



Med priser angivna i figur 8 ger 150 000 m³ massivträ i vår värdekedja en värdeskapning på drygt 1,2 miljarder NOK/SEK.

	Produkt	Potential 2016-19 150 000 m ³ (kr)	Värde- skapning	Pris (kr/m ³)
 KONSULENTER & ARKITEKTER		1 350 000 000	100 %	9 000
 BYGGMÄSTARE & ENTREPRENÖRER		948 000 000	70 %	6 318
 PRODUSENTER		405 000 000	30 %	2 700
 SÅGVERK		141 000 000	10 %	470
 SKOGSDRIFT				

Fig 9. Värdeskapning

För att vi som region ska ha möjlighet att bli en ”bygg-i-trä” region och gemensamt skapa en marknad med volym och därmed skapa ett värde för näringslivet samtidigt som miljömål uppnås utan extra kostnad rekommenderas uppstart av ett huvudprojekt. Uppstart av ett huvudprojekt motiveras med att dessa processer inte kommer igång utan smörjmedel, processerna behöver support framförallt för att knyta akademien närmare näringslivet.

3. Definitioner

Innovationsarena - med innovationsarena/-or inom ramen för projektet Grön Tillväxt-Skog avses behovsstyrda nätverk etablerade för genomförande av konkreta projekt byggprojekt i massivträ, etablering av näringsutvecklande samarbeten för regionen samt kunskaps och kompetensnätverk med syftet att skapa trygghet i regionen att beställa byggnationer i massivträ. Trygghet behöver framförallt skapas inom områdena brand, ljud, byggtid, kostnad och projektering & planering.

CO₂ ekvivalenter (CO₂e) – är ett mått på utsläpp av växthusgaser som tar hänsyn till att olika sådana gaser har olika förmåga att bidra till växthuseffekten och global uppvärmning. När man uttrycker utsläppen av en viss växthusgas i koldioxidekvivalenter anger man hur mycket koldioxid som skulle behöva släppas ut för att ge samma verkan på klimatet. Räknat per utsläppt ton bidrar exempelvis metan 21 gånger mer till växthuseffekten än koldioxid, och ett metanutsläpp på 1 ton motsvarar därför 21 ton koldioxidekvivalenter.

Svinesundsregionen - definieras som Fyrbodalen och Østfold, totalt 32 kommuner. Østfold fylkeskommune samt Fyrbodals kommunalförbund inkluderas även i detta begrepp

KL-trä eller KL-element – massiv träskiva av hyvlad virke som limmas, skruvas, eller spikas ihop, med vartannat skikt korslagat för ökad formstabilitet och bärlighet.
(inom projektet benämns även KL-element som massivträ)



LoU – Lagen om offentlig upphandling

EPD – Environmental Product Declaration

LCC – Life Cycle Cost

LCA – Life Cycle Analysis

CLT – Cross Laminated Timber (samma sak som KL-element)

4. Resultat/leveranser av förprojektet

a. Konkreta leveranser från projekt Grön Tillväxt - Skog

Neutral rapport från Asplan Viak med syftet att påbörja arbetet med att höja kompetensen och kunskapen om massivträ och träbaserade produkter som byggmaterial inom alla steg i värdekedjan

Rapport om svenska markanden från NARVA. Syftet med rapporten var att få fram konkreta förslag på hur projektet på bästa sätt ser till att bruket av träbaserade produkter ökar inom offentlig sektor

Enkät till svenska kommuner från NARVA. Att för projektet skapa en bild av mognadsgraden inom svenska kommuner som ses som den viktigaste initiala beställaren av byggnation med träbaserade produkter

Seminarie 8/3 på Inspiria Science Center i Sarpsborg. Samling av politiska beslutsfattare för att dra kunna dra slutsatsen om förutsättning för gränsregionala innovationsarenor finns på politisk nivå.

Definition och acceptans av projektmodell. Förslag på arbetssätt inom för- och huvudprojekt. Denna är nu accepterad och det bör vara med denna som ryggrad som riktlinjer för en ansökan av medel till ett huvudprojekt dras upp.



b. Förståelse för dagens situation - SWOT

Situationen idag åskådliggjord med styrkor, svagheter, möjligheter och hot – SWOT

<p>STYRKOR</p> <p>Miljöeffekt Miljön motiverar Råvara av hög kvalitet till rätt pris existerar i regionen</p> <p>Spetskompetens existerar i regionen Känd byggteknik</p>	<p>SVAGHETER</p> <p>Spetskompetens på svensk sida Kunskap i hela värdekedjan LoU</p>
<p>MÖJLIGHETER</p> <p>Marknad för små aktörer med rätt process Etablering av producent i regionen LCA / EPD Samarbete näringsliv-akademien</p> <p>Miljöeffekt utan extra kostnad Regionen profileras som en miljö / "bygg-i-trä" region Värdeskapning genom förädling i regionen Utveckling av byggteknik</p>	<p>HOT</p> <p>Stål och betongindustrin</p>

Fig 9. SWOT – hur ser det ut idag

c. Insikt om vilka ändringar måste till och vilka dörrar som måste öppnas

Detta avsnitt behandlar ändringar som måste till och nycklar identifierade under projektets gång utifrån viktiga identifierade spelare och aktörer samt utifrån hur ett huvudprojekt bör drivas. Politikerna bestämmer! Förändringen startar med att trä är ett byggmaterial som ska utvärderas vid varje byggnation i kommunal regi. Initialt rekommenderas bred politisk förankring, miljön berör oss alla, samt policybeslut gällande utvärdering av trä rekommenderas. Tjänstemän såsom samhällsbyggnadschefer, planchefer, miljöchefer, projektingenjörer/projekteringsingenjörer, inköpare med flera ska involveras i ett tidigt stadiet för att förändringen ska få genomslag i hela beställarorganisationen. För att sammanfatta, offentlig sektor är en viktig spelare som måste gå i täten och agera beställare av byggnation i massivträ. Samt genomföra behovsanalyser riktad mot uppfyllnad av miljömål relaterat till anbudsfrågan. Innovativa anbudsfrågningar bör ställas som möjliggör för mindre aktörer i regionen att konkurrera. Smart formulerade och nivå anpassade EPD (Environmental Product Declaration) krav kan vara ett sätt att inkludera miljöaspekten i en upphandling. Smart ställda EDP krav ger även mindre aktörer möjlighet att konkurrera. Kommunens inköpare och beställare spelar en viktig roll som kravställare i arbetet med LoU. I tillägg måste kunskapsnivån gällande trä rakt igenom hela värdekedjan höjas för att en initiering av ett grönt skifte inom byggnation i kommunal regi ska komma igång.



I det skede anbudsforfrågan är skickad från byggherren kommer byggmästaren och entreprenörerna in i bilden. För dem är det viktigt att de känner trygghet i att lämna anbud genom att de har arkitekter och byggkonsulter med rätt kompetens att vända sig till. Något som idag existerar i Østfold och som behöver etableras i Fyrbodalen. Tryggheten behöver skapas i att veta hur och vart de vänder sig för att på bästa sätt kunna svara upp mot ställda krav. Skulle detta arbete lyckas ges även för byggmästare och entreprenörer möjlighet att bli kända som aktörer med spetskompetens i att projektera och bygga massivträhus, vilket öppnar upp för en än större marknad speciellt med tanke på det stora byggbehov som föreligger i både Sverige och Norge.

d. Förslag på förändring som ska åstadkommas samt projektmodell

Gjennom forprosjektet er det utarbeidet en prosjektmodell med tanke på å få etablert grenseregionale innovasjonsarenaer, både vertikalt og horisontalt i verdikjeden. En forutsetning for at modellen skal fungere er imidlertid at det gjennomføres et hovedprosjekt som skal sikre at modellen blir en naturlig del av et fremtidig regionalt samarbeid, og at det kommer i gang konkrete byggeprosjekt i regionen. Disse vil kunne bli læringsobjekter for aktørene i hele verdikjeden Erfaringsmessig vil en slik modell/samarbeidsform ikke fungere i en startfase uten at noen aktivt påser at prosessene gjennomføres.

Før modellen begynner å fungere er det viktig at alle kommunene i regionen tar en beslutning om å bruke tre som konstruksjonsvirke i fremtidige kommunale bygg. (Lik vedtaket i Rakkestad kommune). Tilbakemeldingene fra seminaret den 8. mars 2016 var entydige. Kommunene i Østfold og Fyrbodalen ønsker et miljøvennlig alternativ til stål og betong, og ønsker å bidra til at det i fremtidige offentlige bygg blir brukt massivtre som konstruksjonsmateriale.

I tillegg til et slik vedtak er det imidlertid av stor betydning at man også i sin kravspesifikasjon til entreprenørene ikke stiller så strenge krav til LCA/EPD-dokumentasjon at det alltid kun er de store aktørene i markedet som har mulighet til å regne på prosjektene. Skal man lykkes med å få økt verdiskapning i regionene vil man i det offentlige også måtte legge forholdene til rette for det lokale næringsliv.

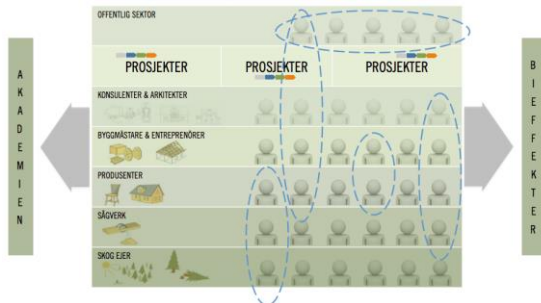


Fig 10. Vertikala innovasjonsarenaer

trygghet i selve anskaffelsesprosessen. Ved oppstart av nye byggeprosjekt er det viktig at man allerede i en tidlig fase trekker med seg trekompetanse og også kollegaer fra andre kommuner slik at flest mulig kan lære av de pågående prosessene.

Etter hvert som erfaringene med bygging i massivtre øker vil det naturlig utvikle seg vertikale innovasjonsarenaer. Blant annet ser man av erfaring fra norsk side at arkitekter, rådgivende ingeniører, mindre entreprenører og leverandører av massivtre går sammen om å utvikle og gi pris på enkelte prosjekter. Slike samarbeidskonstellasjoner kan man tenke seg med ulik sammensetning gjennom hele verdikjeden og også etter hvert vertikalt i hele verdikjeden.

Vertikale innovasjonsarenaer vil man imidlertid først kunne se når mindre aktører, f.eks., entreprenører får en trygghet på byggemetodene og deretter går sammen og regner på større prosjekter.

For å kunne få gjennomført ovennevnte må man etter vår mening i første omgang tilføre kompetanse og skape trygghet blant offentlige bestillere/uphandlere med tanke på å bruke massivtre som konstruksjonsvirke. Kompetansehevingen, og dermed den nødvendige trygghet ute i kommunenes politiske og administrative miljøer tenkes gjennomført i form av temadager som omhandler miljøfordeler, verdiskapningspotensiale og ikke minst

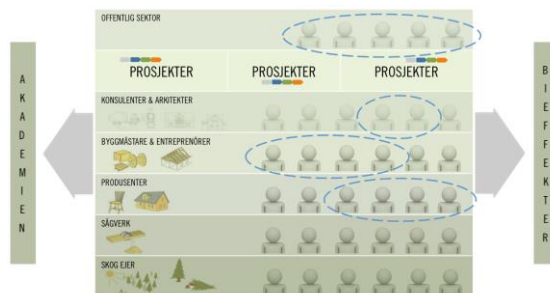


Fig 11. Horisontella innovasjonsarenaer

Efter att marknadsvolym etablerats är det naturligt att involvera akademien genom behovsstyrd forskning och utveckling. Det är huvudprojektets roll att facilitera akademins anknötning till det fortsatta arbetet. Förhoppningen är att bieffekter kommer som ett naturligt resultat av ett ev huvudprojekt, definition av huvudprojektets roll i detta arbete återstår.

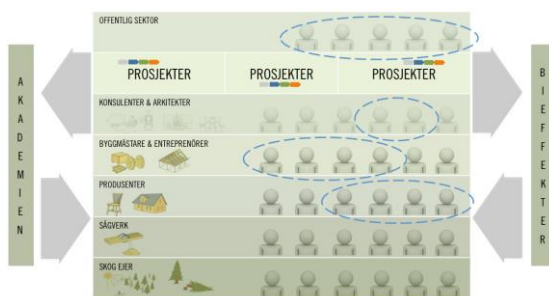
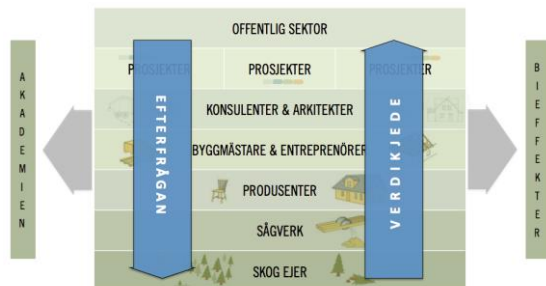


Fig 12. Akademien och bieffekter



e. Insikter och argument till gemensam satsningen - Synergieffekter



Resultat av projektmodellen genom att offentlig sektor går i tåten i ansatsen i bruk av massivträ - ökad efterfrågan ger ökad värdeskapning i hela värdekedjan.

Fig 13. Ökad efterfrågan ger ökad värdekedja

Synergi är när två eller flera influenser tillsammans bildar en starkare influens än vid direkt addition. Ordet kommer från grekiska syn-ergos, vilket betyder samarbete. Definitionen av synergi ger oss svaret på varför Fyrbodal och Østfold ska göra gemensam sak i etableringen av en ”bygg-i-trä” region och främst gällande att skapa en marknad med volym. Isolerar vi kommun för kommun och endast fokuserar på att bygga hus i massivträ uppnås även miljövinster men i betydligt mindre skala. Dessutom bildas öar i form av arbetssätt som inte främjar ett mål om näringslivsutveckling eller värdeskapning i regionen. Tidigare erfarenhet från norsk sida pekar också på att inte ens trä byggprocesserna i sig själva kommer igång av sig själv utan kräver påverkan och support. Det tydligaste exemplet på potentiell synergieffekt gäller överföring av spetskompetens från Østfold till Fyrbodal, något vi vet att aktörer på norsk sida är positivt inställda till. Detta kan på längre sikt leda till att aktörer i Svinesundsregionen blir naturliga samarbetspartner kända för att vara kompetenta träsällar.



f. Förslag till omfattning av huvudprojekt

Arbetspaket I

Vertikala innovationsarenor



Arbetspaket II

Horisontala innovationsarenor



Arbetspaket III

Forskning & Bieffekter



Arbetspaket IV

Etablering marknadsaktörer



Fig 14. Arbetspaket i kronologisk ordning i huvudprojektet

Omfattning av ett huvudprojekt beskrivit i arbetspaket i kronologisk ordning.

Arbetspaket I – Vertikala innovationsarenor

Förutsättning/-ar:

- Offentlig sektor agerar beställare av byggnation i massivträ
- Spetskompetens finns att tillgå i regionen

Projektets ansvar:

- Agera förmedlare av kontakter och potentiella samarbetspartners för kommuner, nätverk etablerat på både svensk och norsk sida.
- Införande och etablering av best practices vad gäller tex processer, avtal, rutiner och förhållningssätt

Målbild:

- Projektering av flertalet massivträbyggnationer har initierats och påbörjats inom Svinesundsregionen inom flertalet av typfastigheterna som ligger inom offentlig sektor. Tex hyres-, lager-, skol-, omsorgsfastigheter.



Arbetspaket II – Horisontala innovationsarenor

Förutsättning/-ar:

- Offentlig sektor har agerat beställare av byggnation i massivträ under en period vilket ger underlag för samarbete mellan aktörer på samma nivå i värdekedjan, marknad med volym har skapats
- Spetskompetens finns att tillgå i regionen och har breddats och spritts till fler aktörer

Projektets ansvar:

- Identifiera potentiella samarbeten
- Agera förmedlare av kontakter och potentiella samarbetspartners för kommuner
- Införande och etablering av best practices vad gäller tex processer, avtal, rutiner och förhållningssätt

Målbild:

- Projektering av flertalet massivträbyggnationer har initierats och påbörjats inom Svinesundsregionen inom flertalet av typfastigheterna som ligger inom offentlig sektor. Tex hyres-, lager-, skol-, omsorgsfastigheter.
- Avslut och överlämnande av ett fåtal fastigheter till byggherren har skett
- Etablering av små och stora byggmästare och entreprenörer kompetenta inom massivträbyggnation, såväl inom som utanför vår region.

Arbetspaket III – Forskning & Bieffekter

Förutsättning/-ar:

- Offentlig sektor har agerat beställare av byggnation i massivträ under en period vilket ger underlag för samarbete mellan aktörer på samma nivå i värdekedjan, marknad med volym har skapats
- Spetskompetens finns att tillgå i regionen och har breddats till fler aktörer, kommunerna har skrivit ramavtal med aktörer med massivträkompetens där det är applicerbart.
- Intresse från akademien etablerat

Projektets ansvar:

- Identifiera potentiella samarbeten
- Agera förmedlare av kontakter och potentiella samarbetspartners för kommuner
- Införande och etablering av best practices vad gäller tex processer, avtal, rutiner och förhållningssätt
- Identifiera forskningsbehov
- Initiera samt skriva ansökningar för medel till behovsbaserad forskning

Målbild:

- Projektering av flertalet massivträbyggnationer har initierats och påbörjats inom Svinesundsregionen inom flertalet av typfastigheterna som ligger inom offentlig sektor. Tex hyres-, lager-, skol-, omsorgsfastigheter.
- Avslut och överlämnande av ett fåtal fastigheter till byggherren har skett
- Etablering av små och stora byggmästare och entreprenörer kompetenta inom massivträbyggnation, såväl inom som utanför vår region.
- Behovsbaserad forskning mot marknad med volym initierad



Arbetspaket IV – Forskning & Bieffekter

Förutsättning/-ar:

- Offentlig sektor har agerat beställare av byggnation i massivträ under en period vilket ger underlag för samarbete mellan aktörer på samma nivå i värdekedjan, marknad med volym har skapats
- Spetskompetens finns att tillgå i regionen och har breddats till fler aktörer, kommunerna har skrivit ramavtal med aktörer med massivträkompetens där det är applicerbart.
- Intresse från akademien etablerat
- Region känd som "bygg-i-trä" region, appellerar investerare och existerande företag och entreprenörer att nyetablera i vår region

Projektets ansvar:

- Identifiera potentiella samarbeten
- Agera förmedlare av kontakter och potentiella samarbetspartners för kommuner
- Införande och etablering av best practices vad gäller tex processer, avtal, rutiner och förhållningssätt
- Identifiera forskningsbehov
- Initiera samt skriva ansökningar för medel till behovsbaserad forskning
- Återföra vunnen kunskap till värdekedjan för ökad effektivitet och ytterligare förstärkning av värdekedjan

Målbild:

- Projektering av flertalet massivträbyggnationer har initierats och påbörjats inom Svinesundsregionen inom flertalet av typfastigheterna som ligger inom offentlig sektor. Tex hyres-, lager-, skol-, omsorgsfastigheter.
- Avslut och överlämnande av ett fåtal fastigheter till byggherren har skett
- Etablering av små och stora byggmästare och entreprenörer kompetenta inom massivträbyggnation, såväl inom som utanför vår region.
- Behovsbaserad forskning mot marknad med volym initierad

g. Förslag till organisation för huvudprojekt

CORE TEAM

- | projektledare från Sverige
- | projektledare från Norge
- | kommunikationsansvarig
- | offentlig upphandling
- | gränshinder/-möjligheter? PBL – Plan och Bygglagen
- | Byggteknik
- | Produktionskompetens (senare del av projektet)



STYRGRUPP

- Verksamhetsledare från projektägande organisation
- Verksamhetsledare eller liknande från finansierande organisationer
- 2 politiker från Svinesundskommittén eller liknande (beroende på framtida projektägare)

REFERENSGRUPP (inkallas och bjuds in på initiativ av styrgruppen)

- 1 region politiker från Norge
- 1 region politiker från Sverige
- 1 lokal politiker från Norge (1 rep från skogskommun, 1 rep från storkommun)
- 1 lokal politiker från Sverige (1 rep från skogskommun, 1 rep från storkommun)

EXTENDED TEAM

- Administration Kommunikation (Extended Team, med 1 ansvarig)
- Näringsutveckling
- Ekonomi
- Byggteknik
- Offentlig Upphandling
- Miljö
- Skogsbruk

GIVNA SAMARBETSPARTNERS

- VGR
- Østfold fylkeskommune
- Samtliga kommuner
- Fyrbodals kommunalförbund

POTENTIELLA SAMARBETSPARTNERS

- Naturvårdsverket
- Upphandlingsmyndigheten
- Konkurrensverket
- Environdec, EPD
- IVL, Svenska Miljöinstitutet
- Innovasjon Norge



h. Övrigt

i. Vem och vilka har varit involverade i projektet

- Pär Nilsson, VD Bengtsforshus
- Bjørn Nordemoen, iTre AS
- Inger Larsson-Bolin, Ordförande TanumBostäder
- Per Jonsson, oppositionsråd Bengtsfors kommun
- Kristian Jelse – Environdec
- Rasmus Rasmus Löwenmo Buckhöj, Narva
- Jenny Didong, Narva
- Karin Larsson Almqvist, More Management
- Leif Iversen, Nucleus

ii. Räkneexempel

Sverige släppte 1990 ut motsvarande 71,9 miljoner ton CO₂ ekvivalenter, 2014 var den siffran 54,4 miljoner ton CO₂ ekvivalenter. 40% reduktion till 2020 jmf 1990 nivå motsvarar en reduktion på 28,76 miljoner ton CO₂, från 71,9 miljoner till 43,14 2020. 270 000 ton motsvarar ca 1% av den totala utsläppsreduktionen till 2020 (270 000 ton är vår siffra baserat på kommunernas investeringsbudget, se figur 7 och 8)

I vår presentasjon under seminaret den 8 mars så vi litt på miljøeffekten ved at kommunene valgte å bruke massivtre i deler av sine bygg kontra materialer med større CO₂-utslipp. Som nevnt tidligere består vår region av 32 kommuner. Dersom 16 av disse hvert år setter opp et bygg som hver forbruker 1.150m³ massivtre vil man totalt få en miljøeffekt på 32 400 tonn CO₂-ekvivalenter.

For å billedliggjøre dette tok vi for oss trafikken over Svinesundbroen (20.000 biler pr. døgn), og kalkulerte det totale CO₂-utslippet på hele strekningen fra nord i Østfold til syd i Fyrbodalen (195km). Med et utslipp pr. bil på 150g CO₂-ekv. pr. km, får ovennevnte endring i materialbruk samme effekt som om man gjennomførte en bilfri E6 på hele ovennevnte strekning i 55 døgn hvert år.

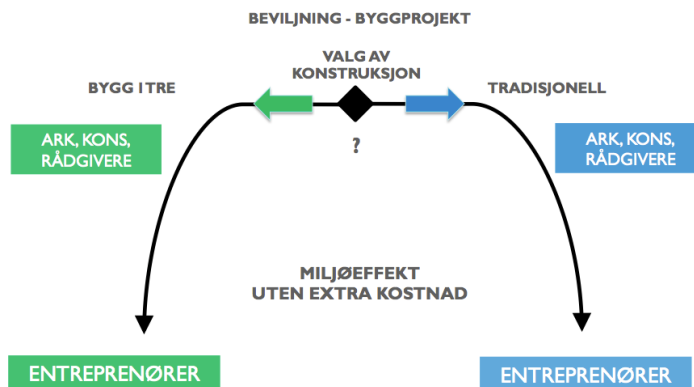
Valg av tre som byggemateriale er kostnadsfritt kontra andre miljøtiltak.



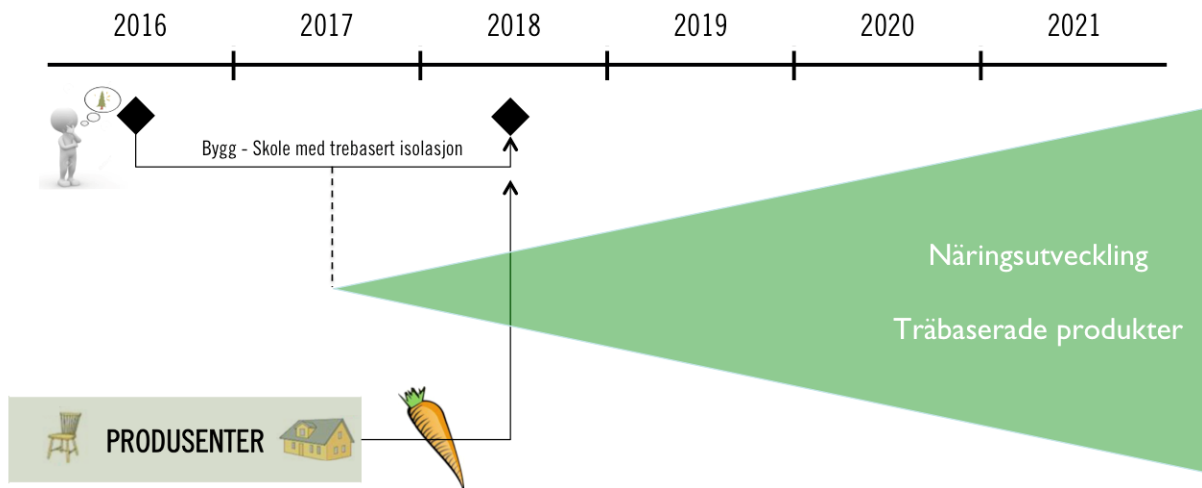
5. Slutsats och rekommendation

Baserat på resultat av förprojektets seminarie 8/3 och Svinesundskommitténs AU/Styrelse? beslut 7/4 ser vi att det finns en hög politisk ambitionsnivå gällande att ges möjlighet att bygga i trä. Huvudsaklig anledning till detta är man på politisk arena ser möjligheter att uppfylla miljömål samt potentiell näringsutveckling i regionen.

Med tanke på den förändring som måste till inom hela värdekedjan så rekommenderar projektgruppen etablering av gränsregionala innovationsarenor, vertikala och horisontala, genom konkreta bygg-, utvecklings- och samarbetsprojekt.



Inkluderat i rekommendation ligger att medlet och formen för denna etablering är uppstart av ett huvudprojekt som fortsättning på arbetet inom förprojektet.





6. Bilagor

- Narva
- Asplan Viak (svensk och norsk version)
- Hand-out
- Projektmodellspresentationen
- Protokoll från 8/3
- Svinesundskommitténs styrelse

Svinesundskommittén

