



# WORKSHOP OM FRAMTIDENS BYGGANDE I KIRUNA

2019-02-27

Av: Nationell samverkan innovationsplattformarna

**4-5 februari höll Kiruna Sustainability Center den andra av tre workshops på temat Hållbart byggande. Temat denna gång var framtidens byggande med intressanta och inspirerande föreläsare från andra kommuner samt forskare från RISE och LTU.**

När vi talar om hållbart byggande ingår de tre komponenterna socialt, ekonomiskt och ekologiskt. Det ska också handla om långsiktighet när det gäller minskad energianvändning och miljöpåverkan. Men för att minska avtrycket från städer måste vi också ställa om vårt beteende. En hållbar livsstil inkluderar hållbart samhällsbyggande, konsumtion, resor, boende, aktiviteter med mera.

– Brukarnas beteende spelar stor roll för minskad energianvändning. En byggnad påverkar miljön och vi kan bygga hållbart, men vi behöver också effektivisera ytanvändningen och använda de byggda kvadratmetrarna på ett bra sätt. Då pratar vi om riktig hållbarhet, säger Kristina Mjörnell, affärs- och innovationsområdeschef RISE.

Livscykelkostnadskalkyler och miljöbedömning kommer mer och mer bland fastighetsägare. Allt material ska ses som en resurs och vi behöver ta vara på spillet. Många branscher jobbar nu med en omställning till hållbar affärsplan. Företag i innovativa samarbeten hittar möjligheter att använda avfall från den ena som råmaterial för andra.

## Skellefteå satsar på trä

Britt-Inger Olofsson, utvecklingsstrateg och Jan Tarras Wahlberg, miljöstrateg Skellefteå kommun berättade om

Skellefteås miljö- och klimatprogram. Skellefteå kommun ser trä som en komponent för att bygga det hållbara samhället och för att möjliggöra ett Sverige utan nettoutsläpp av växthusgaser 2050. Skellefteå kommun har en lång historik av att bygga i trä och är idag en av Sveriges främsta kommuner inom modernt träbyggande.

– Vi vill skapa attraktiva livsmiljöer, utveckla socialt hållbara miljöer, vara resurseffektiva och minska miljö- och klimatpåverkan genom val av byggprocesser och sunda material. Alla investeringar i ett byggprojekt bidrar på lång sikt till mervärden för ekonomi, klimat och människans vistelsemiljö, berättar Britt-Inger och Jan.

Även Smart Housing Småland använder trä i byggprocesser. Smart Housing Småland vill med användaren i centrum skapa smart boende och hållbar byggd miljö med bas i glas och trä. En utmaning i hållbart byggande är att hitta innovationer som ger långsiktiga resultat.



*Workshop i Kiruna.*

– Att bygga både prisvärt och hållbart är en utmaning. I Kiruna finns många värden, till exempel tystnaden, den rena luften och varierande årstider. En av utmaningarna i Kiruna är att få till en smart belysning. Utvecklingen inom LED-teknik har gått väldigt snabbt under de senaste åren. LED kräver mindre utrymme och minskat underhåll, vilket påverkar planering och arkitektur som helhet. Det finns stor potential inom belysning, säger Kirsi Jarnerö, forskare RISE/processledare Smart Housing Småland.

## **Den inbyggda energin**

Ett pågående case inom Kiruna Sustainability Center är en hållbarhetsutvärdering av två exklusiva stugor som ska byggas vid camp Ripan i Kiruna. RISE och LTU undersöker just nu ekonomisk och ekologisk hållbarhet när det gäller stugorna.

– Kiruna har speciella förutsättningar med långa transporter och kallt klimat, vi behöver fundera på vad som är hållbart just för Kiruna, säger Karin Sandberg, sektionschef Träbyggande och boende, RISE.

- Vi beräknar CO2-avtryck för byggmaterialen från råvara till tillverkad produkt. Det handlar om inbyggd energi – den energi som går åt till att tillverka byggmaterialen, driftsenergi – energi som går åt till att värma upp byggnaden samt livscykelkostnader – investeringskostnaden för byggmaterialen tillsammans med kostnaden för uppvärmning, berättar Marcus Sandberg, Universitetslektor byggproduktion och teknik, LTU.

Elin Stening, miljöstrateg Uppsala kommun, berättade om hållbar stadsutveckling och möjligheter när kommunen äger marken. Området Rosendal i Uppsala satsar på en smartare stadsdel där ett hållbart liv ska vara enkelt genom resurseffektiva lösningar och fokus på miljön. Att arbeta med realistiska mål och visioner vad som är hållbart på just den platsen är viktigt.

- Vi anser att kommunen ska stötta människorna för att kunna leva mer hållbart. Det är en utmaning att bygga mycket på kort tid i Kiruna, men också en fantastisk möjlighet att göra något annorlunda och tänka innovativt. Det viktigaste är människorna som ska leva i den hållbara staden. Det är en fördel att ta hjälp av andra kommuner och våga testa nya lösningar, säger Elin Stening.

## **Hur främjas innovation?**

Johan Larsson, Tekn. dr. och universitetslektor, Avdelningen för industriellt och hållbart byggande, Luleå Tekniska Universitet var inbjuden för att tala om innovationer inom byggsidan och hur man kan använda upphandling och management för att främja detta. ProcSIBE är en nationell forskarplattform med upphandling som gemensamt intresse. Traditionell upphandling med fokus på lägsta pris är fortfarande det vanligaste, trots att nya mål för ekonomisk, ekologisk och social hållbarhet ofta ställer krav på mer flexibla och innovationsvänliga modeller.

- Att arbeta innovationsfrämjande redan under upphandlingen ger många positiva effekter. Hela processen ska präglas av kreativt tänkande och samverkan. Ett viktigt mål är att samverka med näringsliv och samhällsorgan för att gemensamt utveckla nya angreppssätt och ny kunskap, säger Johan.

Möjligheterna och utmaningarna är många när det gäller vår stadsomvandling. Kiruna ska bli den första hållbara staden i ett arktiskt klimat.

- Kiruna har en fantastisk möjlighet att ta ett stort kliv i hållbarhet. Att bygga en stad för framtiden är en av nycklarna för att framtida generationer både ska vilja och kunna leva och frodas här, säger Niklas Sirén, projektledare Kiruna Sustainability Center.