



LUND UNIVERSITY

Cirkulär byggnation

Neij, Lena; Sandin Lompar, Sofie; Janson, Ulla

2024

Document Version:
Förlagets slutgiltiga version

[Link to publication](#)

Citation for published version (APA):
Neij, L., Sandin Lompar, S., & Janson, U. (2024). *Cirkulär byggnation*.

Total number of authors:
3

General rights

Unless other specific re-use rights are stated the following general rights apply:
Copyright and moral rights for the publications made accessible in the public portal are retained by the authors and/or other copyright owners and it is a condition of accessing publications that users recognise and abide by the legal requirements associated with these rights.

- Users may download and print one copy of any publication from the public portal for the purpose of private study or research.
- You may not further distribute the material or use it for any profit-making activity or commercial gain
- You may freely distribute the URL identifying the publication in the public portal

Read more about Creative commons licenses: <https://creativecommons.org/licenses/>

Take down policy

If you believe that this document breaches copyright please contact us providing details, and we will remove access to the work immediately and investigate your claim.

LUND UNIVERSITY

PO Box 117
221 00 Lund
+46 46-222 00 00

Klimatneutrala städer 2030 – Öppen Akademi



Den 16 oktober 2024 anordnade ”Klimatneutrala städer 2030 – Öppen akademi” i samverkan med Profilmråde Cirkulär byggindustri vid Lunds tekniska högskola (LTH/LU) en workshop på temat ”Cirkulärt byggande”. Syftet med eventet var att gemensamt diskutera utmaningar och uppslag i det pågående omställningsarbetet. Workshopen koordinerades av Lena Neij (LU), Sofie Sandin Lompar (LU) och Ulla Jansson (LTH/LU) med drygt 30 deltagare från Lunds universitet, Malmö universitet, Malmö stad, Helsingborgs stad, Lunds kommun och Klimatkommunerna. Ett stort tack till våra talare – Sara Håkansson (Malmö stad), Alfred Nerhagen (Helsingborg stad), Adam Wadsten (Lunds kommun), Jouri Kanters (LTH/LU), Rebecka Lundgren (LTH/LU), och Miklos Molnar (LTH/LU). Nedan följer några insikter och rekommendationer från presentationerna och det efterföljande samtalet.

Insikter - utmaningar:

- Cirkulärt byggande är svårt och frågorna många.
- Städerna har idag inga konkreta mål för cirkulärt byggande, men arbetar med planer, handlingsplaner och flerstegsmodeller (nyttja befintliga, anpassa, återbruka och klimatoptimera).
- I städerna är det främst fastighetsförvaltning och stadsbyggnadsförvaltning som arbetar med cirkulärt byggande.
- Städerna arbetar främst med återanvändning av marksten, tegel, klinker, betong och massor.
- Städerna testar olika lösningar för återbruk i den egna byggnationen – med bra och dåliga erfarenheter.
- Städerna betonar behovet av att få mer stöd för centrala frågor – beräkningar, materialkvalitet, energiprestanda, hållfasthet, livslängd, boendemiljöer, kostnad, redovisningsaspekter etc.
- Städerna provar sig fram i arbetet med cirkulärt byggande kopplat till inventeringar, mellanlagring, upphandling (kravställan), detaljplaner, bygglov, markanvisningar - men frågorna är många. Det är emellertid svårt att skala upp från projekt till något större - det ”nya normala”.

”Klimatneutrala städer 2030 – Öppen akademi” är en kunskapsplattform för samverkan kring klimatneutrala städer med målet att (1) stödja de tre skånska mission-städerna Malmö, Helsingborg och Lund att nå målet att vara klimatneutrala 2030; (2) att utveckla kunskapsbaserade och transformativa processer för en klimatomställning samt att (3) stimulera till gränsöverskridande forskning. Plattformen inbegriper Lunds universitet, Malmö universitet, SLU Alnarp, Malmö stad, Helsingborgs stad, Lunds kommun samt näringsliv och andra organisationer. Varje år väljer deltagarna att arbeta med ett eller flera prioriterade tema för vilket insikter och rekommendationer tas fram. I arbetet betonas behovet av en transformativ omställning.

Citering:

[Neij, L., Sandin Lompar S., Jansson U., \(2024\). Cirkulärt byggande. Klimatneutrala städer2030 – Öppen akademi, Lunds Universitet.](#)

Rekommendationer till städerna:

- Våga testa nytt! Ta fram en guide för återbruk i praktiken med goda exempel.
- Skapa en lokal dialog med byggaktörer och andra närliggande kommuner.
- **Boverket** måste ta ett större ansvar – städerna måste förmedla detta till den nationella nivån. Idag arbetar Boverket med Energideklarationer och Klimatdeklarationer – skulle de även kunna ges i uppdrag att arbeta med Resursdeklarationer? Börja se byggnationer som en materialbank och ge Boverket i uppdrag att upprätta en databas.
- Kommunerna måste förmedla ett nationellt behov om att kvaliteten i material måste säkerställas, det krävs kontrollorgan och standarder.
- Kommunerna måste förmedla ett nationellt behov av informativa och finansiella stöd som främjar cirkulärt byggande.
- Förbättra specifikationen av materialen i ett **rivningslov**. Baserat på en nationell modell – som tas fram på nationell nivå.
- Ta fram lösningar för **lagring, mellanlagring, och rivningskataloger** - gärna på regional nivå. Sätt en nationell modell för rivningskataloger för att skapa enhetlighet. Skala upp de kommunala återbrukscentralerna.
- Vad säger egentligen **BBR**? Ta fram en guide som ger ett tydligt stöd för återbruk för de som söker bygglov.
- Ta fram en kommunal guide för **bygglov** med stöd för återbruk. Hur kan brukare ta höjd för flexibilitet - det skall vara lätt att göra rätt vid ansökan om bygglov. Komplettera med stödkande dialoger
- Ta fram en kommunal guide för hur **detaljplaner** kan användas med stöd för återbruk, en guide som främjar flexibilitet.
- Utnyttja **markanvisningar** i större utsträckning för att främja cirkuläret byggande.
- Vad säger egentligen **PBL** respektive **miljöbalken**? Städer och privata aktörer måste börja prova och skapa praxis.
- Ta fram **upphandlingskrav** för främjande av cirkulärt byggande.



Rekommendationer till forskarna:

- Ta fram kunskap för hur kommunerna kan hantera juridiska hinder.
- Ta fram kunskap om kostnader för återbruk, i förhållande till investeringskostnader respektive driftskostnader, etc. Visa på vad det är som är kostsamt och hur dessa kostnader kan reduceras.
- Ta fram kunskap och förslag för nya/ändrade uppdrag till Boverket ge bättre förutsättningar till återbruk (exempelvis krav på mer information till rivningslovsansökan).
- Ta fram kunskap om kvaliteter i olika material, hållfasthet, kemikalier, livslängd och möjligheter till garantier.
- Ta fram kunskap om olika åtgärder – goda exempel, kostnader, etc.
- Ta fram kunskap och exempel på hur städerna kan arbeta med mål för cirkulärt byggande.
- Ta fram kunskap om hur städerna kan ställa krav i upphandlingar för cirkulärt byggande .
- Ta fram kunskap om teknik för flexibla byggnader – och koppla till behov av ny lagstiftning.
- Ta fram kunskap om begränsningar med dagens regelverk och förslag för ändringar.
- Ta fram kunskap om modeller för tjänster (i motsats till ägande) med fokus på cirkularitet.
- Ta fram kunskap om avskrivningstider - tekniskt respektive redovisningstekniskt
- Ta fram kunskap om värde för cirkulärt byggande – sociala, ekonomiska och miljömässiga.
- Ta fram kunskap kring vad som är kommunens roll i relation till leverantörernas och andra myndigheter.
- Mer fokus på cirkulärt byggande i utbildningarna.
- Ta fram nyhetsbrev med fokus på cirkulärt byggande. Och populärvetenskapliga texter.
- Delta i standardiseringsprocesser.

Vidare läsning och forskning i framkant

- Holmdahl Bodén, H. (2024). *Ingenting försvinner, allt finns kvar – En studie om konstruktörens möjligheter att minska byggprojektets avfallsmängder*. Examensarbete, Avdelningen för Konstruktionsteknik, LTH, Lunds universitet. [Tillgänglig här](#).
- Janson, U., Farsäter, K., Fransson, V., & Johansson, D. (2022). *Riva, cirkulera, bygga nytt eller renovera? Energianvändning i hela livscykeln*. Energimyndigheten.
- Kanters, J. (2018). Design for Deconstruction in the Design Process: State of the Art. *Buildings*, 8(11), Article 11. <https://doi.org/10.3390/buildings8110150>
- Kanters, J. (2020). Circular Building Design: An Analysis of Barriers and Drivers for a Circular Building Sector. *Buildings*, 10(4), Article 4. <https://doi.org/10.3390/buildings10040077>
- Lundgren, R. (2023). *Adaptive reuse and shared spaces as circular business models*. Doctoral Thesis (compilation). Department of Technology and Society, Lund University. [Tillgänglig här](#).
- Ljungberg, Emma, 2024. *Cirkularitet för byggmaterial i innerväggar*. Grundnivå, G2E. Uppsala: SLU, Institutionen för energi och Teknik. [Tillgänglig här](#).
- Mahfoud, H. & Zhou, L. (2024). *Optimization based on LCA with stages A and B for a DCV ventilation system for a preschool*. Examensarbete, Institutionen för bygg- och miljöteknologi, LTH, Lunds universitet. [Tillgänglig här](#).
- Miftari, A. & Clarin, J. (2024). *Hur kan kontor bli hem? - Konvertering av kontorslokaler till bostäder ur ett fastighetsägarperspektiv*. Examensarbete, Institution för Teknik och Samhälle, LTH, Lunds universitet. [Tillgänglig här](#).
- Piltz Vitanc, L. & Hinsegård, M. (2023). *Emission factors and methods used in climate impact assessments of energy use in Swedish heated buildings - Assessing district heating and electricity as energy source*. Examensarbete, Institutionen för arkitektur och byggd miljö, LTH, Lunds universitet. [Tillgänglig här](#).
- Stålhammar, K. & Ignell, M. (2024). *Klimatpåverkan av energieffektivisering genom installation av isolerruta och nytt fönster i kulturhistorisk byggnad - En jämförelse av byggskedet (A1-A5) och driftskedet (B6)*. Examensarbete, Avdelningen för Installationsteknik, LTH, Lunds universitet. [Tillgänglig här](#).