

*This is an electronic reprint of the original article. This reprint may differ from the original in pagination and typographic detail.*

*Please cite the original version:*

Glader, Annika (2019). "Circularity City – Mittjylland bygger starka partnerskap kring cirkulärt byggande". Vaasa Insider (13.2.2019).

## **Circularity City – Mittjylland bygger starka partnerskap kring cirkulärt byggande**

***Avfall från bygg- och rivningsverksamhet utgör en av de största avfallsströmmarna i Europa. Som en följd av detta har EU satt som mål att 70 % av bygg- och rivningsavfallet ska återanvändas eller återvinnas före år 2020. Danmark har under flera år jobbat hårt för att utveckla den cirkulära ekonomin och cirkulärt byggande.***

I Danmark har [Region Mittjylland](#) under många år aktivt jobbat med att skapa ett mera hållbart samhälle genom att bereda väg för cirkulär ekonomi, öka materialåtervinningen och öka användningen av grön energi. Framtidens smarta städer bygger på en övergång till cirkulär ekonomi. Circularity City är ett av regionens större projekt, som förenar cirkulär ekonomi med smart och hållbar stadsutveckling. Projektet strävar till att stärka de regionala företagens innovationsförmåga, öka den offentliga efterfrågan på cirkulära produkter och tjänster, öka exporten och skapa starka partnerskap kring utvecklingen av cirkulärt byggande.

### **Kommunal upphandling kan stöda utvecklingen av cirkulär ekonomi**

Kommuner och företag i Region Mittjylland har möjlighet att söka ekonomiskt stöd för regionala utvecklingsprojekt som främjar efterfrågan på cirkulära produkter och tjänster. Många kommuner har redan utnyttjat denna möjlighet. Genom projektet [Genbyg Skive](#) har Skive kommun visat hur ett samarbete mellan företag, utbildningsinstitutioner och kommuner kan skapa nya gångbara lösningar och affärsmöjligheter för materialåtervinning från gamla byggnader. Under de senaste 25 åren har Skive satsat mycket på hållbarhet och [Energibyén Skive](#) är idag en etablerad avdelning inom den tekniska administrationen i kommunen. Avdelningen arbetar uteslutande med projekt som främjar målen i deras Klimat- och energistrategi 2029. Enligt strategin bör de ca. 5000 hus, som kommer att behöva rivas före 2029, behandlas som en materialresurs i kommunens strävanden mot en cirkulär ekonomi.

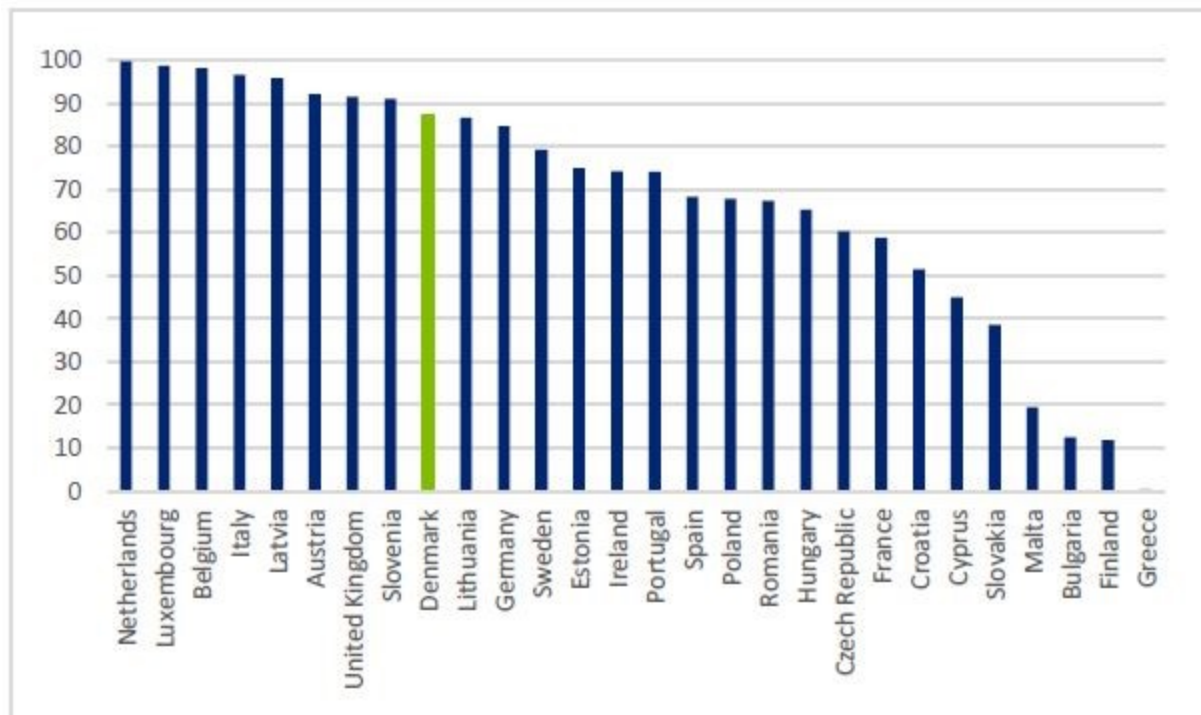
Genbyg Skive genomfördes med stöd från Region Mittjyllands [Rethink Business](#) initiativ. Genom projektet Genbyg Skive kunde parterna lära sig hur man kan använda material från gamla hus för att bygga nya. I Skive kommun rivs mellan 120–200 hus per år. Enbart genom att ta tillvara, rengöra och återanvända tegelstenar från dessa kan man skapa en omsättning på 15 miljoner DKK eller 12 nya jobb. Inom projektet jobbade man även på att formulera nya krav i upphandlingsdokument för rivning, renovering eller byggande av nya kommunala byggnader och att utveckla nya affärsmodeller för att skapa förutsättningar för ett nytt företagskluster i kommunen.



**Figur 1. Det första huset som revs i projektet Genbyg Skive. Källa: Genbyg Skive**

### **Rivningsavfall ett stort problem i Europa**

Avfall från bygg- och rivningsverksamhet utgör en av de största avfallsströmmarna i Europa. Som en följd av detta har EU satt som mål att 70 % av bygg- och rivningsavfallet ska återanvändas eller återvinnas före år 2020. Det finns stora skillnader i återvinningsgrad mellan medlemsstaterna, bl.a. har Danmark en återvinningsgrad på 87 % medan Finland bara återvinner runt 10 %. Det finns dock en del osäkerhetsfaktorer i statistiken beroende på hur de olika EU länderna rapporterar sin data. Nuvarande återvinningsnivåer kan verka höga men inkluderar användning av avfall som utfyllnadsmaterial. Det finns därför utrymme för förbättringar som främjar återvinning av material till ett högre värde. Marknaden för återvunnet byggmaterial är fortfarande under utveckling.



**Figur 2. Procent av bygg- och rivningsavfall som återvinns inom EU-länderna. Källa: " Resource Efficient Use of Mixed Wastes ", en rapport till Europeiska kommissionen med statistik från Eurostat.**

### Circularity City förenar cirkulär ekonomi med hållbar stadsutveckling

[Circularity City](#) (2017–2020) är ett pågående affärsutvecklingsprojekt med finansiering från Region Mittjylland och Europeiska regionala utvecklingsfonden. Projektet samlar intressenter inom hållbar stadsutveckling och byggbranschen för att utveckla cirkulära metoder för konkreta byggprojekt i regionen. Projektet fokuserar på att samla regional och global inspiration och bästa praxis för att skapa innovativa lösningar och att försöka skala upp dessa inom hela Region Mittjylland.

Cirkulära affärsmodeller erbjuder nya sätt att utveckla företagens produkter och tjänster. En cirkulär affärsmodell är resursåtervinning, där avfallet från slutet av en produkts livscykel tas tillvara och återvinns. Ett företagsexempel som jobbar enligt denna modell inom Circularity City är [RGS Nordic](#), ett företag specialiserat på återvinning av bygg- och rivningsavfall. Deras mål är att upparbeta betongavfall till högkvalitativ återvunnen betong och att öka användningen av återvunnen betong vid framställning av ny betong.



### 1. Circular Supply

Replace virgin raw materials with materials that are renewable or bio-degradable.



### 2. Resource Recovery

Recover discarded products or by-products to recycle or upcycle the materials.



### 3. Life Extension

Extend the life cycle of a product, or parts of a product, while preserving the original function.



### 4. Sharing Platforms

Increase the use of a product through new models for sharing, accessibility, and ownership.



### 5. Product as Service

Optimise productivity of a resource or product while maintaining ownership of the product.

**Figur 3. Cirkulära affärsmodeller aktuella inom projektet Circularity City. Källa: Circularity City.**

#### Försäljning av begagnade byggnadsmaterial

En annan cirkulär affärsmodell där företag kan skapa lönsamhet är att förlänga livscykeln för en produkt samtidigt som den ursprungliga funktionen bevaras. Rivningsföretag kan förlänga livscykeln på byggnadsmaterial genom försäljning av återanvändbara material och material som upparbetas till produkter med ett högre värde. [Salling Entreprenørfirma](#) skapade sin cirkulära affärsmodell efter att ha deltagit i projektet Genbyg Skive. Sedan dess har företaget jobbat med att utveckla sina rivningsmetoder för att bättre kunna montera ned återanvändbara delar lämpliga för försäljning. Idag kartlägger de och tar bilder av material lämpliga för försäljning ett par månader före rivning för att kunna transportera dem direkt till kunden utan mellanlagring. Materialen läggs ut till försäljning på den digitala plattformen [Dansk Genbyg](#). Bolagets ägare har också startat ett socioekonomiskt företag som heter Salling Genbyg, där människor som står utanför arbetsmarknaden anställs för att utföra en del rivningsarbeten.

I Finland kan det vara svårt att få tag på återanvändbara byggprodukter och det finns ett behov av flera företag inom denna sektor. Det finns några mindre aktörer inom restaureringsbranschen, t.ex. [Byggnadsapoteket](#) som saluför originaldelar från gamla byggnader. Ett annat exempel är projektet [Cirkulär ekonomi Korsholm](#), under ledning av Göran Östberg vid VASEK, som bäst utreder förutsättningarna för att kunna starta en återbruksgalleria i Vasa enligt modell från [ReTuna Återbruksgalleria](#) i Eskilstuna. I ReTuna finns bl.a. företag som säljer begagnad inredning.

Annika Glader [annika.glader@novia.fi](mailto:annika.glader@novia.fi)

Projektledare för EU-projektet "Circular Economy – A Game Changer for the Wood Building Industry" <https://www.novia.fi/cewood/>

Projektet finansieras av Botnia-Atlantica <https://www.botnia-atlantica.eu/>. Projektparter är Yrkehögskolan Novia, Umeå Universitet, Tammerfors Tekniska Universitet, Seinäjoen Ammattikorkeakoulu

