

Innehåll

Inledning	5
Begrepp	7
Kapitel 1. Motiv för återbruk	11
Kapitel 2. Så bra är vi på att återbruka idag	17
Kapitel 3. Från återbruk till slit och släng till återbruk igen	23
Pionjärerna: Anna Denell	29
Kapitel 4. Hinder och lösningar för återbruk	31
Fem frågor till Johanna Alton	49
Kapitel 5. Materialens potential för återbruk	51
Pionjärerna: Björn Johansson	65
Kapitel 6. Så bygger vi i cirkel – Återbruksbyggprocessen	69
Kapitel 7. Återbrukets olika professioner	77
Arkitekten	77
Rivaren	83
Byggherren	89
Återbrukskonsulten	95
Entreprenören	101
Pionjärerna: Amanda Borneke	109
Kapitel 8. Projekten – goda exempel på återbruk i praktiken	113
Epic Malmö	113
Lendager group	119
Helsingborgshem	125
Vintertullstorget	131
Kvarteret Blästern	137
Varvsstaden	143
Sajkla	147
Återbruk av betongelement	153
Swerock Recycling	159
Brukspecialisten	163
Circle House	167
Dala Återbyggdepå	173

Fischer Lighting	177
Hedenstedts taktegel	181
Kvarteret Hugin	183
Regeringskvarteret i Oslo	189
Kustgatan 3	193
Onsala rymdobservatorium	199
Återbruksparken på Medicinareberget	203
Kista gate	207
Pionjärerna: Per Håkansson	211
Kapitel 9. Hur är läget?	215
Kapitel 10. Vad behöver hända nu?	219
Kapitel 11. Så kommer du igång	231
Kapitel 12. Kunden har alltid rätt – eller?	235
Kapitel 13. Du sköna nya värld	239
Appendix Upphandling i byggsektorn – Krav på användande av återbrukade och återanvända produkter och material	243

Inledning

Det är lätt att älska hus och byggnation. Vi som jobbar i och med byggbranschen har ofta det gemensamt att vi fascineras av nya byggprojekt. När platser som förr var slitna och bortglömda plötsligt fylls av byggstängsel, maskiner, slammer och aktivitet blir vi nyfikna. Under bygget går vi kanske förbi och försöker titta in bakom stängslet för att se hur långt de kommit. Dagen då byggstängslen tas ner konstaterar vi nöjt att ännu en plats blivit till en byggnad där någon ska bo eller verka på annat sätt. Även om vi inte alltid älskar det som byggts så är vi oftast spända på resultatet. Men på sista tiden är vi allt fler som börjat tänka allt mer på hur alla dessa byggen påverkar miljön. Visst är det kul med nya hus, men när vi ser container efter container med rivningsmaterial köras ut från bygget och ersättas av lastbil efter lastbil med nytt plastinslaget byggmaterial får vi ont i magen. Vi ser rubriker om byggbranschens bidrag till koldioxidutsläppen, får klimatångest, och undrar om det ändå inte skulle kunna gå att bygga på något annat sätt än vi gör idag?

Det gör det! I Sverige finns redan i dag många som testat att jobba med återbruk i byggprojekt.

I den här boken kommer du att få följa med på en resa till byggarbetsplatser där det gjorts ett val att inte köra iväg med allt rivningsmaterial, eller byggarbetsplatser där man till och med valt att låta lastbilarna som kör in leverera material som redan haft ett liv på ett annat bygge. Du kommer bland annat få läsa om hur betong från Köpenhamns tunnelbana hamnade i golvet på ett hälsokontor i Malmö, hur zinkplåt från ett finskt museum återbrukas på ett rymdobservatorium i Onsala, hur håldäck från hus som bombskadades i Anders Bering Breiviks terroråd fick ett nytt liv på en akutmottagning i Oslo och hur växter som togs om hand när Handelshögskolan i Göteborg revs blev en uppskattad återbrukspark. Du kommer också att få träffa arkitekten som tröttnade på att alla byggherrar bara pratade ekonomi när världen stod i brand, återbruksinventeraren som i många år kämpat för att få fart på leveranser av återbrukat byggmaterial, entreprenören som ser återbruk som en spännande utmaning för den som

gillar utveckling och innovation och många många fler. Dessutom kommer du få veta varför och när vi egentligen slutade återbruka.

Vi som har skrivit den här boken är två av Sveriges mest återbruksengagerade byggjournalister. När vi på varsitt håll hade nosat upp och skrivit om olika återbruksprojekt i flera år bestämde vi oss för att slå oss ihop och skriva den bok som vi då önskade fanns. Målet med boken var att samla så mycket information som möjligt för att få fler att vilja återbruka.

Vi har gjort vårt bästa att skanna Sverige efter återbruksprojekt och kunskap om återbruk. Men vi hoppas förstås att ännu mer än det vi skriver om i denna bok är på gång just nu. Det vore härligt att i framtiden kunna skriva en dubbelt så tjock bok om alla projekt där återbruk används. Eller förstås, det bästa hade ju varit att inte behöva skriva några fler böcker för att återbruk blivit så vanligt att ingen ens lyfter på ögonbrynet längre när det görs.

Men fram tills den dagen. Vet du mer om återbruk? Vill du berätta om ditt projekt? Borde vi lyfta ditt projekt? Hör av dig till oss! Hitta oss på Instagramkontot [aterbruk_av_byggmaterial](#).

Stockholm i december 2021

Martina Strand Nyhlin & Johanna Åfreds



FOTO JOHAN KINDBOM

”

Återbruk är inget nytt. Intresset har funnits men det har aldrig slagit igenom helt. En förutsättning som finns idag och som kan bli avgörande är de digitala möjligheterna att skapa plattformar för återbruk.

Magnus Österbring, forsknings- och innovationssamordnare, NCC.

MOTIV FÖR ÅTERBRUK

Varför ska vi återbruka?

Du som läser den här boken har antagligen bestämt dig för att börja jobba med återbruk eller är sugen på att veta mer om hur det fungerar för framtida byggprojekt. Kanske är du och dina kollegor ännu inte helt övertygade om varför återbruk bör finnas med som en naturlig del i arbetet. Vi börjar med att ge några svar på denna fråga.

Vi måste spara på jordens resurser

I dag förbrukar byggbranschen stora mängder av jungfruliga och ändliga resurser och bidrar till en stor del av samhällets samlade avfall, det har nog ingen missat. Avfallet hanteras på ett sätt som snabbt minskar materialets kvalitet och potential. Utvinning, tillverkning och transport av material till byggnader leder till stora mängder växthusgasutsläpp och andra miljöproblem. Eftersom driften av byggnader hela tiden blir mer energieffektiv, får byggprocessen och byggmaterialets klimatpåverkan allt större relativ betydelse. Samtidigt börjar vi få brist på naturresurser och måste därför bli bättre på att återanvända de resurser som redan tagits i bruk. Ungefär hälften av EU:s totala växthusgasutsläpp och mer än 90 procent av förlusten av biologisk mångfald och vattenbrist härleds till utvinning och processer relaterade till jungfruliga material.

EU:s avfallstrappa är ett bra sätt att beskriva vad vi bör göra för att hushålla bättre med våra resurser. Det bästa vi kan göra är att förebygga avfall innan det uppkommer. Efter det följer ökad återanvändning och materialåtervinning. Att energiåtervinna (elda upp) och deponera hamnar absolut längst ner i trappan. Att återbruka produkter är så nära koldioxidneutralitet vi kan komma idag. Med ökat återbruk och ökad återvinning minskar användandet av jungfruliga och ändliga naturresurser, och det som redan producerats kan tas tillvara på ett mer effektivt sätt.

” Jag tycker om att jobba med innovationer och därför är arbetet med återbruk spännande. Dessutom möts många olika kompetenser för att jobba med problemlösning vilket gör det intressant.”

Claire Mirjolet, hållbarhetsspecialist, Skanska.

PROJEKTEN
- GODA
EXEMPEL
PÅ ÅTERBRUK
I PRAKTIKEN

Epic Malmö

Projekt:	Epic Malmö
Beställare:	Skanska Öresund
Entreprenör:	Skanska Sverige
Arkitekt:	Yellon
Materialleverantör:	Lendager UP
Färdigställt:	2020

upcycling
certifiering
innovation



T-bana blev golv i hälsokontor

Ett kontorshus med fokus på välmående och hälsa bör också göra gott för miljön. Det tyckte deltagarna i Skanska Öresunds kontorsprojekt Epic i Malmö. Projektet är ett av de första kontorshusen i Norden som är certifierat enligt Well, en internationell standard för hälsosamma arbetsplatser. Det är också ett av de första projekten i Sverige där upcyclade material använts på ett väldigt tydligt och storskaligt sätt.

Skanska har länge arbetat med hållbarhet, men har haft mest fokus på material, grön energi, energieffektivitet och arbetsmiljö. Nu riktas fokus också mot cirkulära materialflöden för att minska utsläppen vid nybyggnad och renovering.

Skanska Öresund kom i kontakt med Lendager group, det danska företaget som gjort sig kända för nytänkande lösningar inom cirkulära materialflöden. De gjorde en utvärdering tillsammans och bestämde sig för att välja att jobba med upcyclat material i ytskikten inomhus. Det fanns ett lämpligt utrymme för att testa återbrukat i en ljusgård som skulle byggas i projektet.