

Byggherreforum – From Scope to Scale

Träff 1 - ÅTERBRUK – 231128





Byggherreforum – From Scope to Scale – Träff 1

DAGORDNING

13:00 Introduktion med bakgrund och syfte

13:10 Goda exempel på Återbruk - Bygg med bättre begagnat – Johan Bergström

13.35 Stadsfastigheters produkt och process kring återbruk

13:45 Boverkets nya kontor – Ikano och Skanska levererar återbrukade betongstommar

14.00 Gruppdiskussion

- Erfarenheter av återbruk – produkt, process, aktör

Paus

- Framgångsfaktorer att ta med

15.30 Gemensam reflektion och lärande

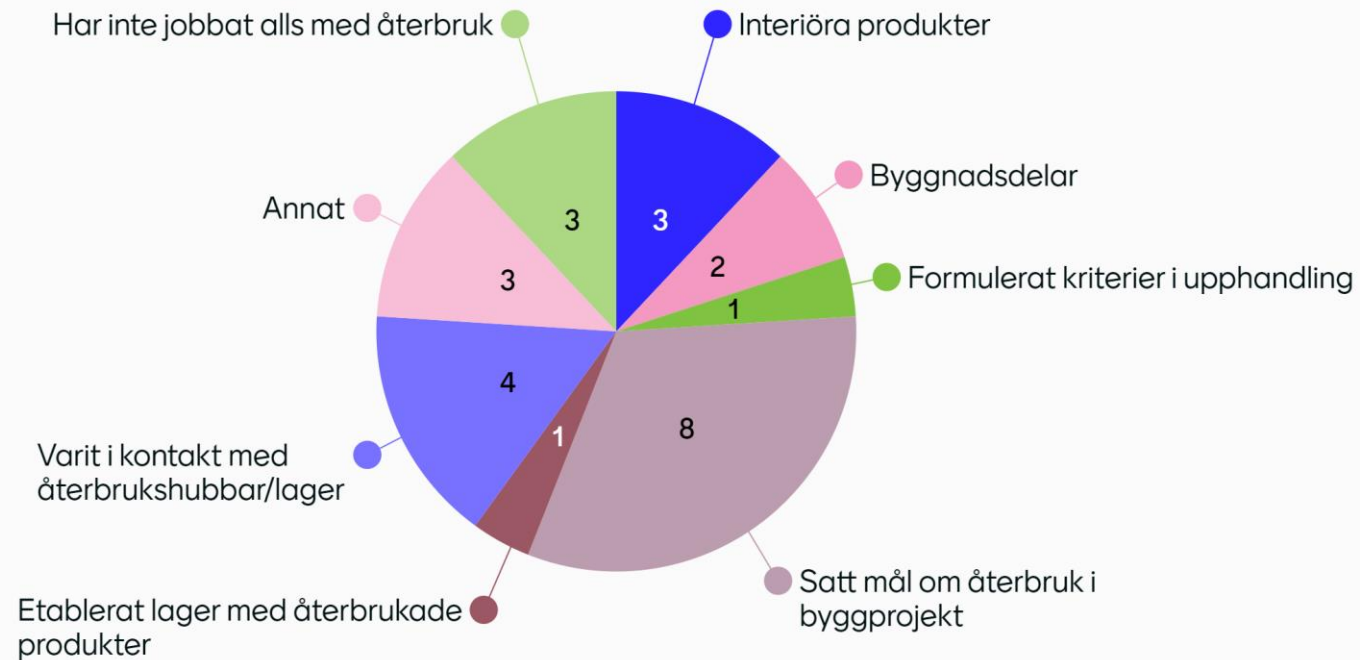
15.45 Vad händer i AG2 – Cirkulära ekonomi och resurseffektivitet

15.55 Klimatberäkningsstugor och nästa träff

Mentimeter: <https://www.menti.com/al8aucr9q68v>



Jag har jobbat med återbruk på följande sätt:



Utmaningen med återbruk är



Garanti



Tillgång vid rätt tidpunkt

0

Design



Tillgång av rätt produkt



Upphandlingskriterier



Försäkring



Livslängd/kvalitet



Annat

Byggherreforum - VAD

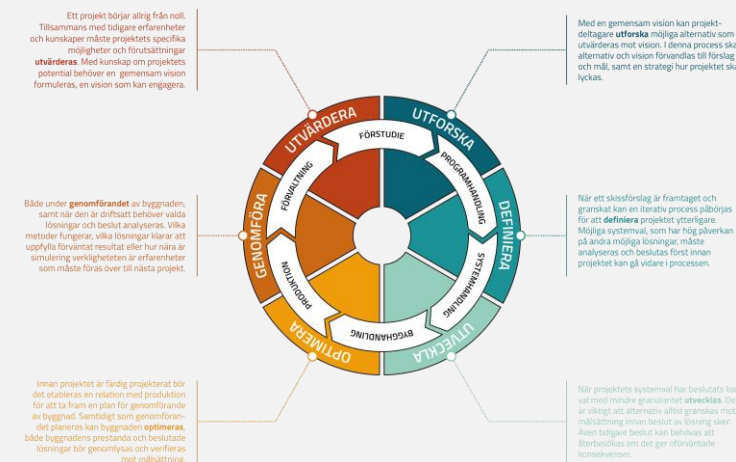
Tematiserade träffar

Ny kunskap inom befintliga områden

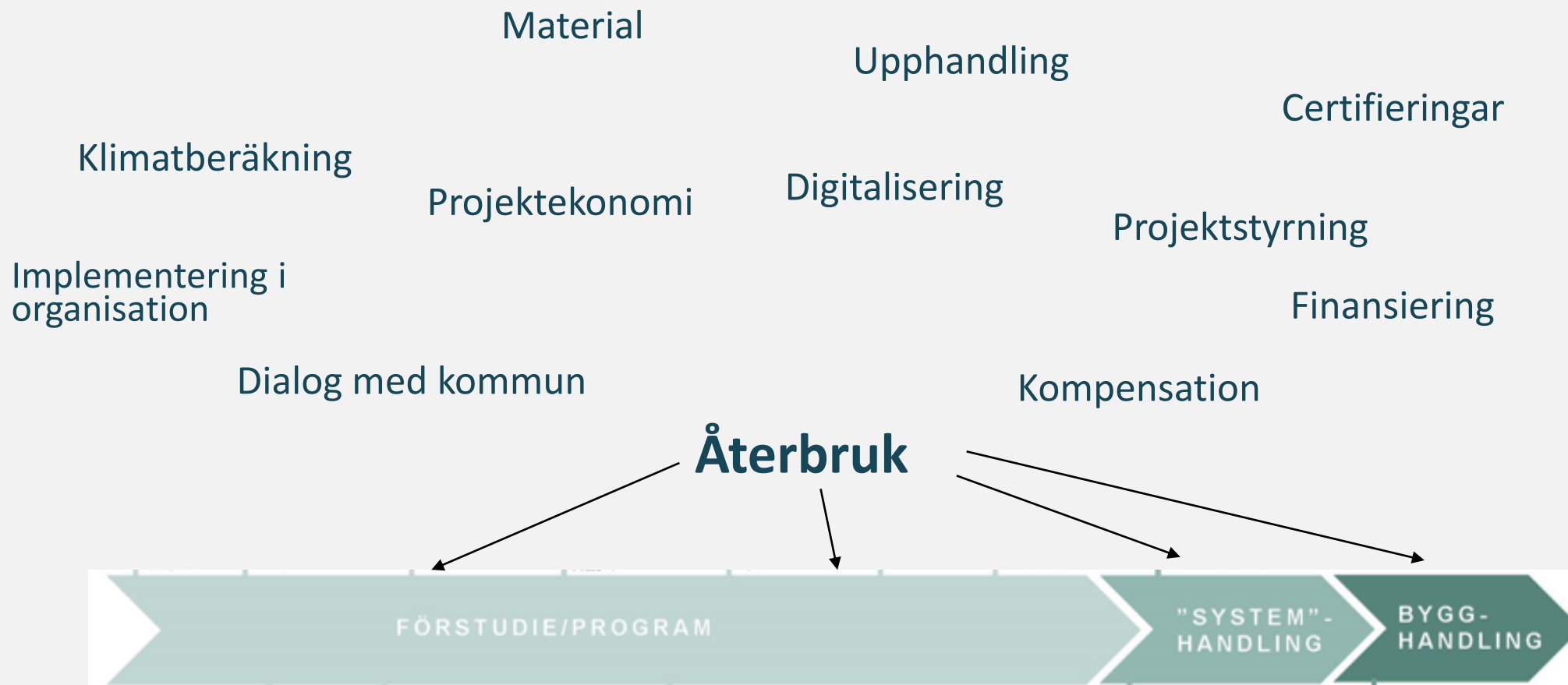
Gemensamt upplägg:

- Kunskapsfördjupning av externa experter
- Gruppdiskussion för konkretisering av den nya kunskapen
- Gemensamt lärande

1. Tema 1
2. Tema 2
3. Tema 3
4. Tema 4
5. Tema 5



Byggherreforum - TEMA



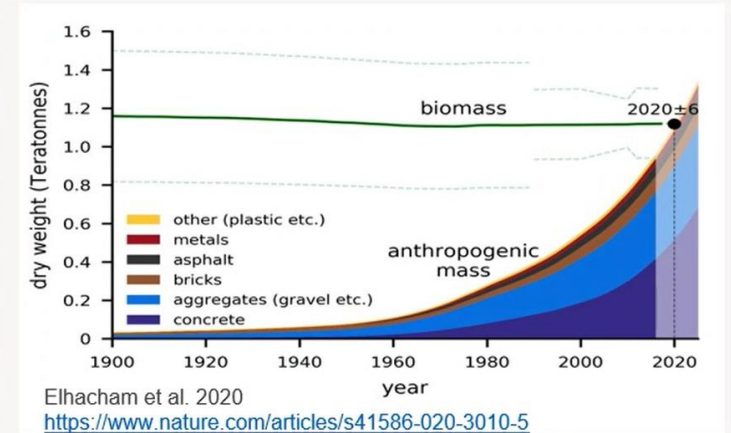


Återbruk – vad vet vi idag och vad kommer imorgon

Climate crisis

Built environment ~40% of global emissions.

Global human-made mass exceeds all living biomass.



Resurseffektiviteten måste öka – Materialspill och avfall möjliggör återbruk

Årligt materialspill - 111 miljarder kronor:

- Cirka 50 000 nyproducerade lägenheter
- nästan tre Öresundsbroar á 37,8 miljarder kronor när bron byggdes 2001 (113,8 miljarder kronor)
- mer än statens utgifter 2020 för hälsovård, sjukvård och social omsorg (101 miljarder kronor)
- mer än statens utgifter 2020 för utbildning, universitetsforskning och studiestöd (109 miljarder kronor).



Varför fokus på återbruk

- Begränsad tillgång på material
- Höga kostnader för fel, beställning, produktion, avfall
- Ta hand om det som redan finns
- Minska spill, och minska avfall
- Från linjära flöden till cirkulära



OMVÄRLDSBEVAKNING - ÅTERBRUK

PÅGÅENDE

FORSKNINGSPROJEKT

- Bygg med Bättre Begagnat
<https://www.ri.se/sv/vad-vi-gor/projekt/bygg-med-battre-begagnat-ett-kvalitetsprojekt>
- Återhus – att bygga hus av hus
<https://aterhus.nu/>
- Cirkulära värdekedjor, olika material Smart Built Environment

LÄRANDE EXEMPEL

- Kv Lumi – Uppsala. Vasakronan
- Återbrukade lägenheter, Gbg, Nkpg, Sthlm m.fl
- Marknader, Uppsala, Norra Djurgårdsstaden, Byggretur, Bygghubben, Återbruk m.fl
- Material, rekonditionering. Fönster, dörrar, armaturer, golv m.fl

INTERNATIONELLT

- Future Built, Norge
- Social housing, Frankrike
- EU Circular economy, Fit for 55, Renovation wave etc.

Mål för dagen

- Hur bidrar återbruk till genomförandet av pilotprojekt
 - Vilka produkter
 - Vilka processer
 - Vilka aktörer och roller



Byggherreforum – From Scope to Scale – Träff 1

DAGORDNING

13:00 Introduktion med bakgrund och syfte

13:10 Goda exempel på Återbruk - Bygg med bättre begagnat

13.35 Stadsfastigheters produkt och process kring återbruk

13:45 Boverkets nya kontor – Ikano och Skanska levererar återbrukade betongstommar

14.00 Gruppdiskussion

- Erfarenheter av återbruk – produkt, process, aktör

Paus

- Framgångsfaktorer att ta med

15.30 Gemensam reflektion och lärande

15.45 Vad händer i AG2 – Cirkulära ekonomi och resurseffektivitet

15.55 Klimatberäkningsstugor och nästa träff

Lärande exempel – fördjupad kunskap

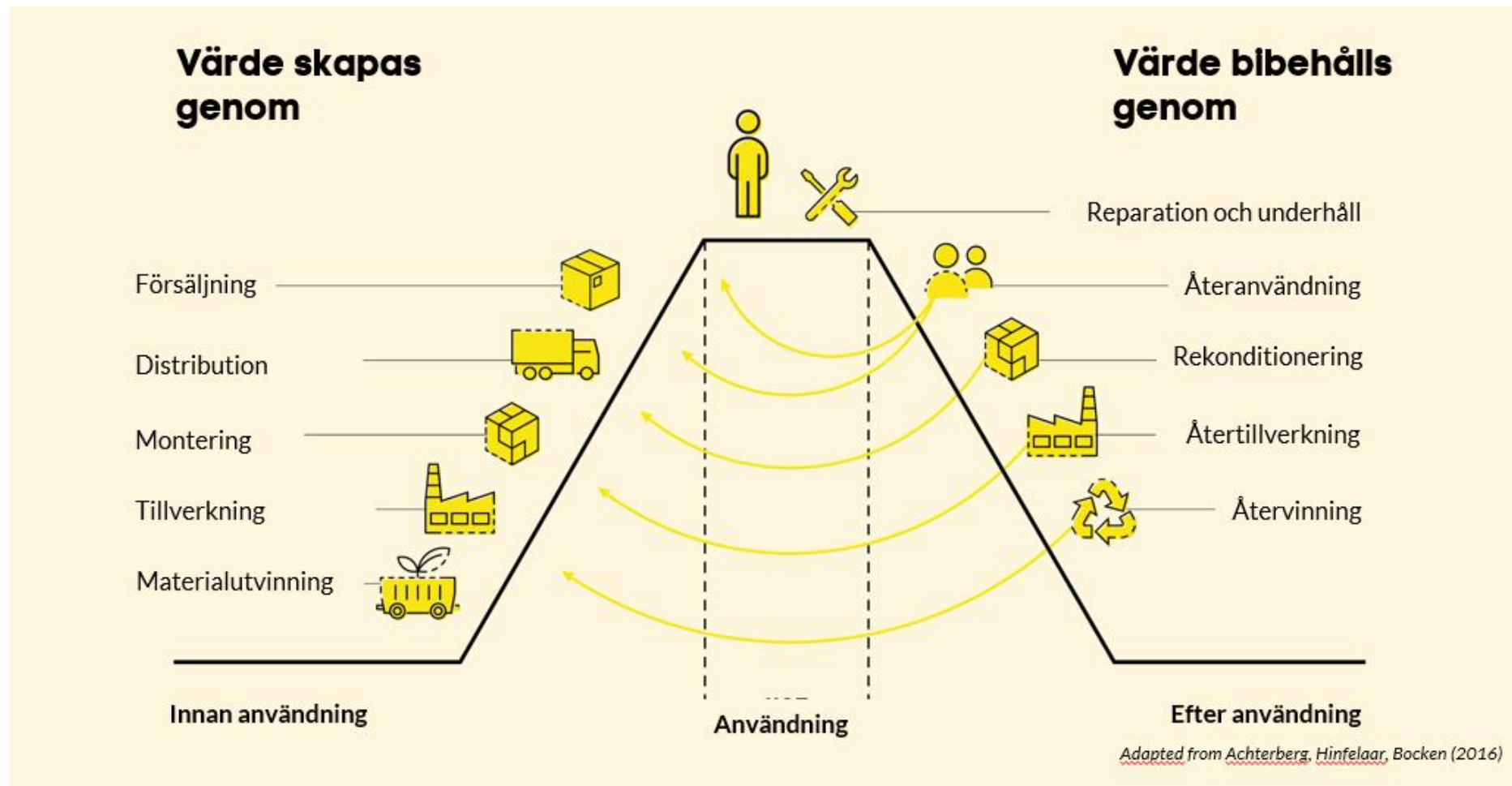
1. **Bygg med Bättre Begagnat,**
Johan Bergström, RISE
2. **Stadsfastigheter – produkt och process,**
Anna Bernstad, Stadsfastigheter
3. **Återbrukade prefabstommar, hur och vad,**
Markus Vesterberg, Ikano Bostad och Anders Edvardsson,
Skanska

PRESENTATION BYGGHERREFORUM

Återbruk – Process och kvalitetbedömning

Malmö 231128

Återbruk – del i cirkulärt materialflöde



Drivande faktorer för ökat återbruk

- EU-lagstiftning
- Nationell lagstiftning
- Policyutveckling
- Miljöcertifieringssystem
- Beställarkrav



Byggherrens ansvar

- Det är byggherren som ansvarar för att arbeten utförs enligt bestämmelserna i regelverken
- Byggherren ska förvissa sig om att material och produkter har **kända egenskaper**
- Produkter med **bedömda egenskaper** uppfyller kända egenskaper och innefattar: CE-märkta, typgodkända, eller produkter vars egenskaper eller tillverkningsprocess är kontrollerade av ett ackrediterat organ
- Om byggprodukterna inte har kända egenskaper fordras verifiering genom **provning eller annan metod** så att egenskaperna är kända och kan värderas avseende lämplighet

Vägledning återbrukade bärverksdelar

Verifiering av egenskaper

Att byggprodukter och material har de egenskaper som antagits vid projekteringen ska kontrolleras före produkterna används. EKS, Avd. A, 26 § anger två tillvägagångssätt för att säkerställa att en byggprodukt har de egenskaper som behövs. Detta uppnås antingen genom att Byggprodukter med bedömda egenskaper enligt EKS, Avd. A, 18 § har använts eller genom verifiering genom provning eller annan inom Europeiska unionen vedertagen metod. För återbrukade produkter är det ovanligt att 18 § kan uppfyllas. För dessa produkter är det därmed provning eller annan bedömning som behövs för att avgöra egenskaperna.

Harmoniserade standarder och CE-märkning

En harmoniserad standard ställer krav på exempelvis standardiserad tillverkning och kontroll och syftar till att säkerställa de egenskaper vars prestanda påverkar de grundläggande kraven. I de fall det finns en harmoniserad standard för en byggprodukt ska standarden följas och produkten CE-märkas. De flesta harmoniserade standarder omfattar nytillverkade byggprodukter. Återbrukade produkter omfattas i de flesta fall inte av en harmoniserad standard och då finns det inget krav på CE-märkning.

Remiss

Boverkets förslag till föreskrifter om skydd med hänsyn till hygien, hälsa och miljö

5.2.3 Byggprodukter

Begreppet ”byggprodukter med bedömda egenskaper” ändras till ”byggprodukter med förhandsbedömda egenskaper”. Ändringen förtydligar att byggherren alltid måste bedöma byggprodukters egenskaper. Det blir tydligare att de regler

som särskilt handlar om förhandsbedömda egenskaper gäller just sådana som omfattas av definitionen i 1 kap. 6 § författningsförslaget. Byggprodukter ska ha kända och dokumenterade egenskaper i de avseenden som det har betydelse för att uppfylla kraven i författningen enligt 1 kap. 7 § författningsförslaget. Detta behövs för att byggherren ska kunna bedöma att produkterna är lämpliga att infogas i byggnadsverket.

Vid återanvändning eller återbruk kan produkter ha fått förändrade egenskaper via åldring, slitage eller annan påverkan. Frågeställningar kring cirkulärt byggande har visat på behov av att branschen utvecklar standardiserade verifieringsmetoder för produkter som ska återbrukas eller återanvändas.

Läs mer om konsekvenser för cirkulärt byggande i 7.7.1.

Remiss

Boverkets förslag till föreskrifter om skydd med hänsyn till hygien, hälsa och miljö

7.7.1 Cirkulärt byggande

Ett annat exempel på åtgärd som bidrar till cirkulärt byggande är när återbrukade byggprodukter ersätter behov av nya. Missförstånd angående bedömning av byggprodukters egenskaper, när en aktör börjar implementera återbruk, kan vara en faktor som hämmar utvecklingen av ett mer cirkulärt byggande. Det sker idag en omfattande spontan utveckling kring implementering av återbruk och intresset i branschen är stort.

De egenskapskrav som ställs på återbrukade byggprodukter är i grunden samma som för nytillverkade. Skillnaden mellan byggprodukter med förhandsbedömda egenskaper och återbrukade produkter är att byggprodukter med förhandsbedömda egenskaper har kända och dokumenterade egenskaper, medan man för återbrukade byggprodukter kan behöva ta reda på dessa.

Författningsförslaget bedöms kunna hjälpa till att möjliggöra samt underlätta omställningen till en cirkulär ekonomi genom att det förtydligas att det inte bara är byggprodukter med förhandsbedömda egenskaper som förmår uppfylla kraven utan att även andra byggprodukter kan göra det, se avsnitt 5.2.3 för mer information om byggprodukter.

Utmaningar kvalitet

- Uppfylla byggnormer och andra funktionskrav
- Förändringar under brukstiden
- Förekomst av miljö- och hälsostörande ämnen
- Dessutom: logistik, dokumentation, information kopplat till produkten, garanti, kompetenser, projektering, upphandling...

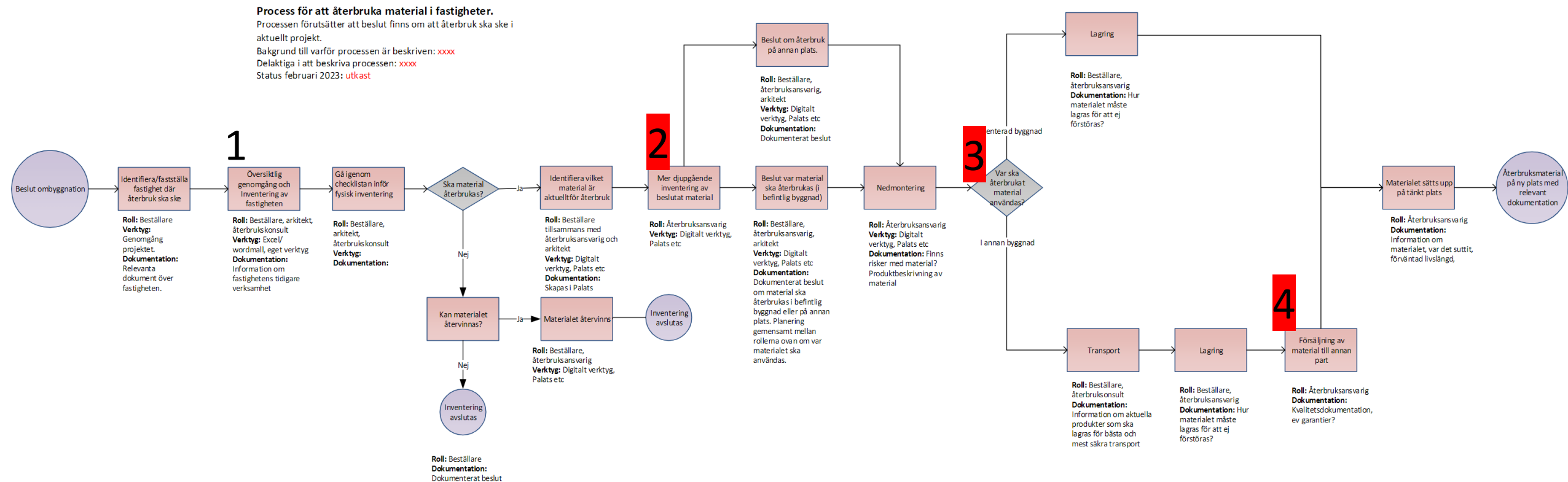


Projekt – Bygg med bättre begagnat

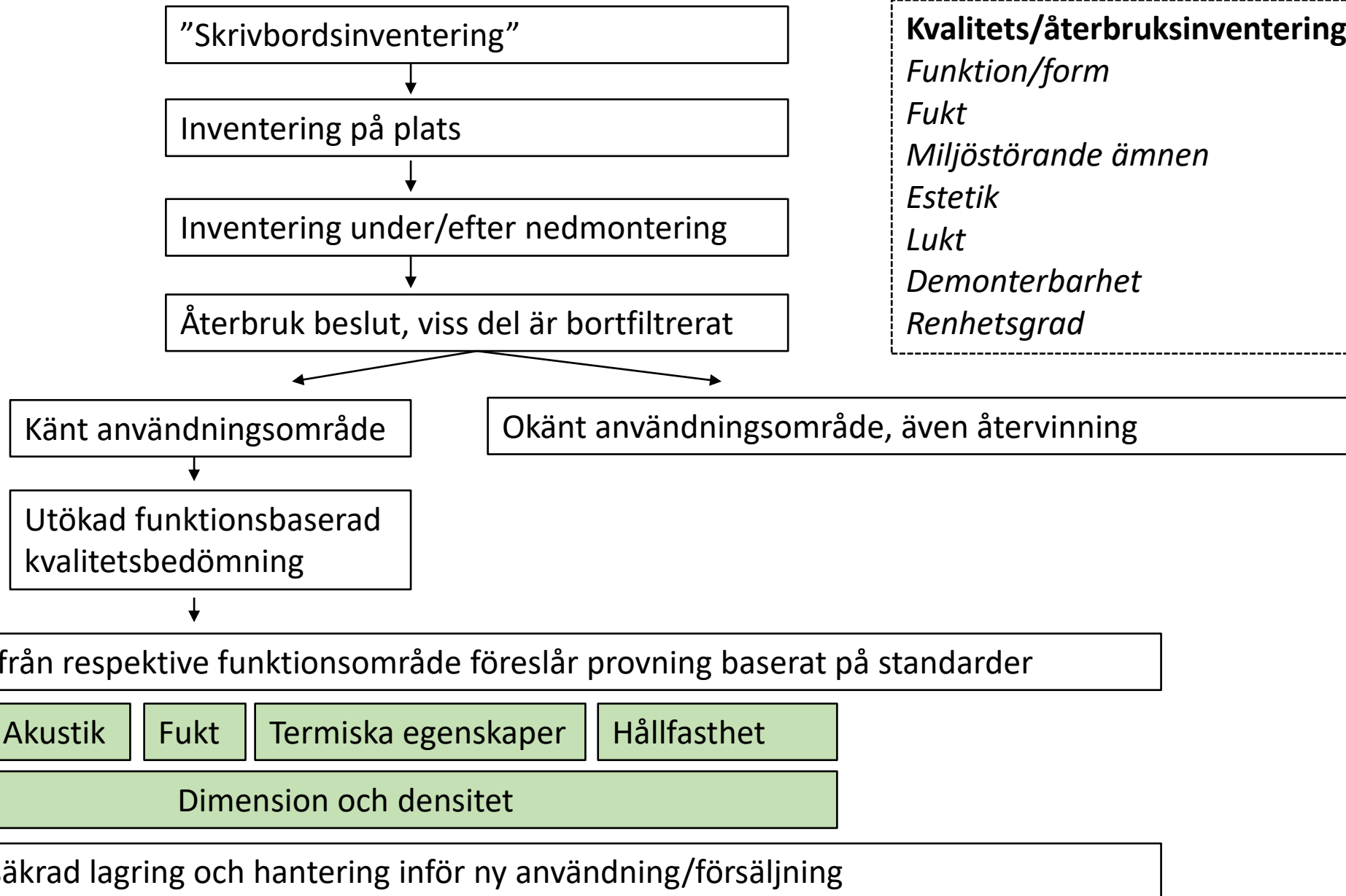
Mål: Öka återbruk genom att skapa förutsättningar för:

- Kvalitetsbedömning
- Säkerställa tillräcklig kvalitet
- Kvalitetsinformation

Övergripande process



Filtreringsprocesser



Byggprodukters historik

Kvalitets/återbruksinventering

Funktion/form

Fukt

Miljöstörande ämnen

Estetik

Lukt

Demonterbarhet

Renhetsgrad

Utökad funktionsbaserad kvalitetsbedömning

Känt användningsområde

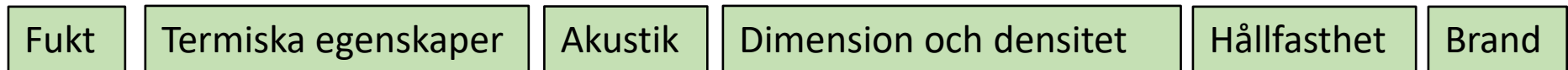


Utökad funktionsbaserad kvalitetsbedömning



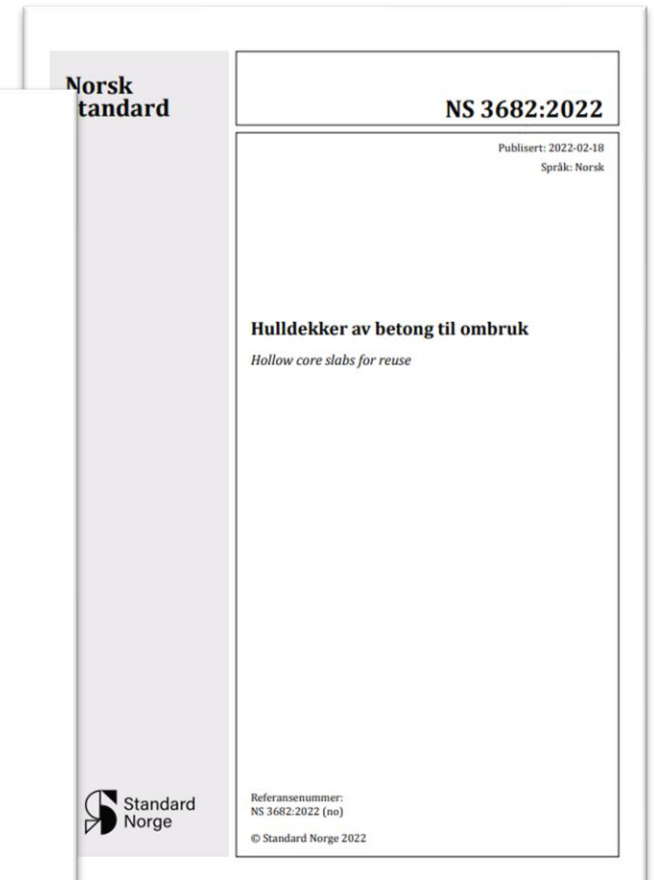
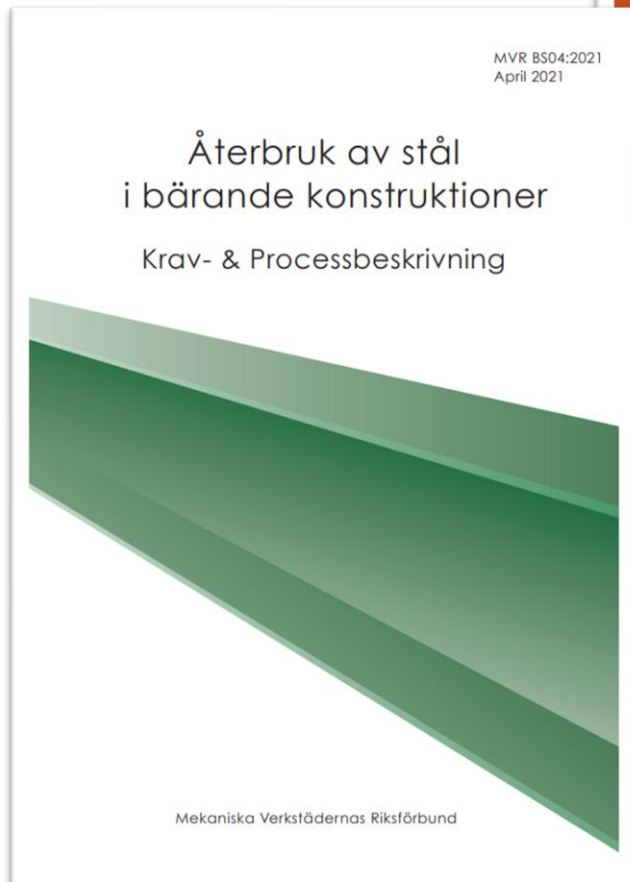
Experter från respektive funktionsområde föreslår provning baserat på standards

Funktionsområde →



Material/byggprodukt	Fukt	Termiska egenskaper	Akustik	Dimension och densitet	Hållfasthet	Brandsäkerhet
Trä konstruktionsvirke (reglar)	-	-	-	mått vid 17% fuktkvot	Hållfasthetsklassen C14	-
Isoleringsmaterial (glasull & stenull)	vattenabsorbtion, ångennomgångsmotstånd	Lamдавärke	-	mått	-	Euroclasses A1&A2
takpannor (tegel/betong)	vattentäthet, frostbeständighet	-	-	mått	böjhallfasthet	A1
mursten tegel	vattenabsorption, frostbeständighet (porvolymförhållande)	-	-	mått/torrdensitet	tryckhållfasthet	A1
Innerdörrar	-	-	ljudreduktion	mått	-	inget eller EI30-EI60
Undertakskivor	Ja, kopplat till hållfasthet	lambdavärke	ljudabsorption	mått	Draghållfasthet	A1/brandtest

Metodik



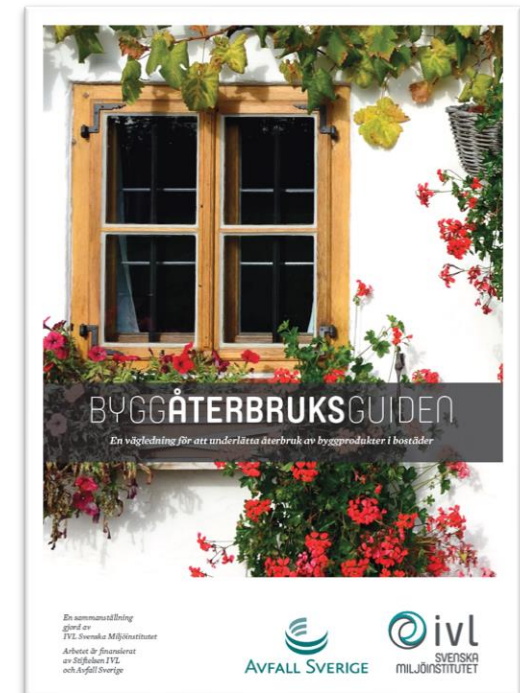
”Guider” för återbruk

- ”Byggbranschens riktlinjer...” innehåller rutiner för inventering (miljöinventering) och några förslag till återbrukbara material grupper
- ”Arkitektens återbruksmetodik” innehåller förslag till metodik för återbruk av byggdelar.
- ”Återbruksguiden för installationer” är en guide som visa möjligheter med återbruk av installationer



”Guider” för återbruk, forts

- ”Inventering för återbruk” utvärderingsmall. Skick och demonterbarhet men inte andra kvalitetsaspekter
- ”Byggåterbruksguide” Återbrukbarhet av 70-tal byggprodukter. Innehåll av potentiellt farliga ämnen.



Ta hjälp - kompetens behövs!

- Miljöinventerare
- Återbruksinventerare
- Sakkunniga inom exempelvis fukt, brand, akustik, konstruktion
- Pilotprojekt
- Nätverk,

Pågående forskningsprojekt

- Hållbar hantering av byggavfall – Återbruk av brandklassade produkter steg2. Pågår till 2023
<https://www.brandforsk.se/forskningsprojekt/2022/aterbruk-ii-hallbar-hantering-av-byggavfall-aterbruk-av-brandklassade-produkter-steg-2/>
- Bygg med bättre begagnat, pågår. Pågår till 2024 <https://www.ri.se/sv/vad-vi-gor/projekt/bygg-med-battre-begagnat-ett-kvalitetsprojekt>
- Assure - Hållbar renovering och omvandling av städer. Pågår till 2027 <https://www.ri.se/sv/vad-vi-gor/projekt/assure-hallbar-renovering-och-omvandling-av-stader>
- Utveckling av maskininlärning-inbäddade applikationer för att stödja bedömning av farligt material vid renovering och rivning <https://resource-sip.se/projekt/utveckling-av-maskininlarning-inbaddade-applikationer-for-att-stodja-bedomning-av-farligt-material-vid-renovering-och-rivning/>
- Datadriven metod för spårning och bedömning av återvinningspotentialen av plastgolv i byggnadsbeståndet <https://www.vinnova.se/p/datadriven-metod-for-sparning-och-bedomning-av-atervinningspotentialen-av-plastgolv-i-byggnadsbestandet/>

Avslutade forskningsprojekt

- Återhus – Att bygga hus av hus. Del 1 klar 2022, del 2 klar 2023, ansökan om del 3 inlämnad
<https://aterhus.nu/>
- Circularity GAP report <https://resource-sip.se/en/circularity-gap-report-sweden-en/>
- Hållbar hantering av byggavfall – Återbruk av brandklassade produkter steg 1 klar 2022
https://www.brandforsk.se/wp-content/uploads/2022/01/Brandforsk_%C3%85terbruk_Rapport.pdf
- InFutUReWood – Use and Reuse of Wood (Building) Components <https://www.infuturewood.info/>

Frågor?

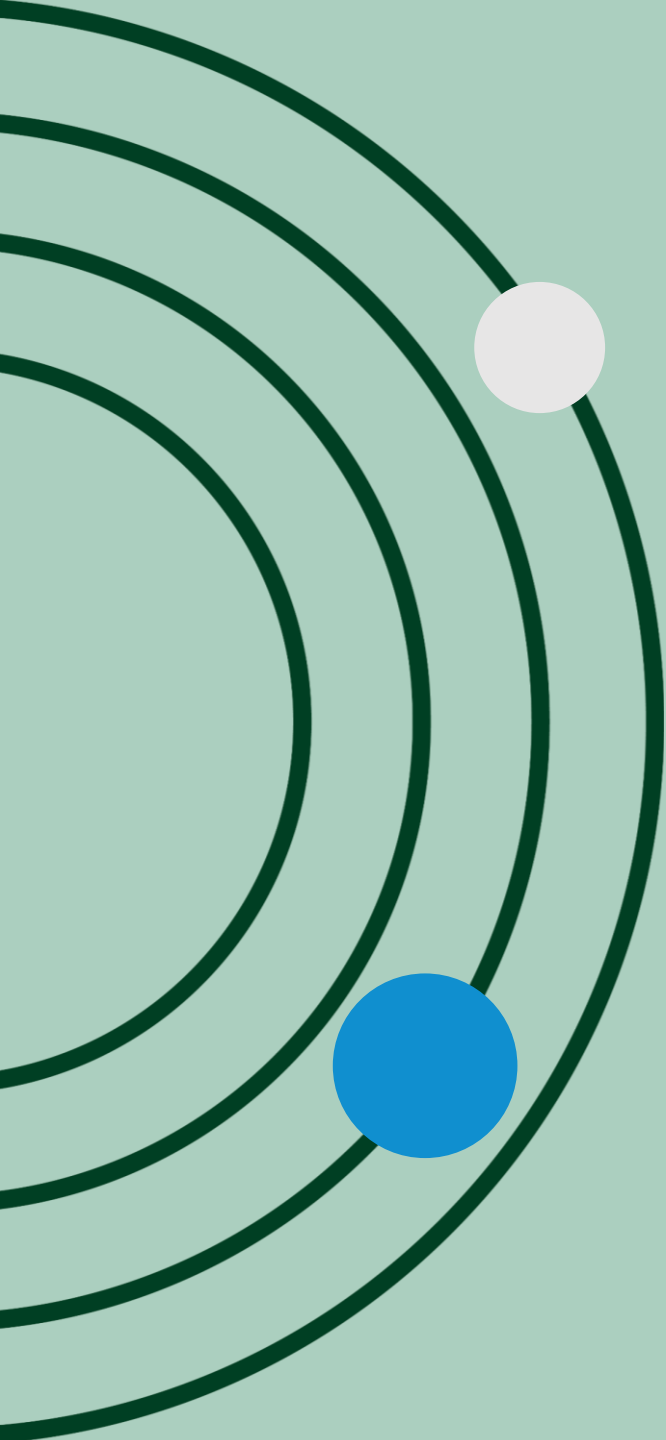
Vi samarbetar gärna inom återbruksområdet som exempelvis berör kvalitetsbedömning av återbrukade byggprodukter eller processer

Kontakt: *Johan Bergström, johan.m.bergstrom@ri.se*



Lärande exempel – fördjupad kunskap

1. **Bygg med Bättre Begagnat,**
Johan Bergström, RISE
2. **Stadsfastigheter – produkt och process,**
Anna Bernstad, Stadsfastigheter
3. **Återbrukade prefabstommar, hur och vad,**
Markus Vesterberg, Ikano Bostad och Anders Edvardsson,
Skanska



Cirkulärt arbete inom Stadsfastigheter

Några steg på vägen

Anna Bernstad
Hållbarhetsstrateg
Stadsfastigheter Malmö Stad

Cirkulära materialflöden

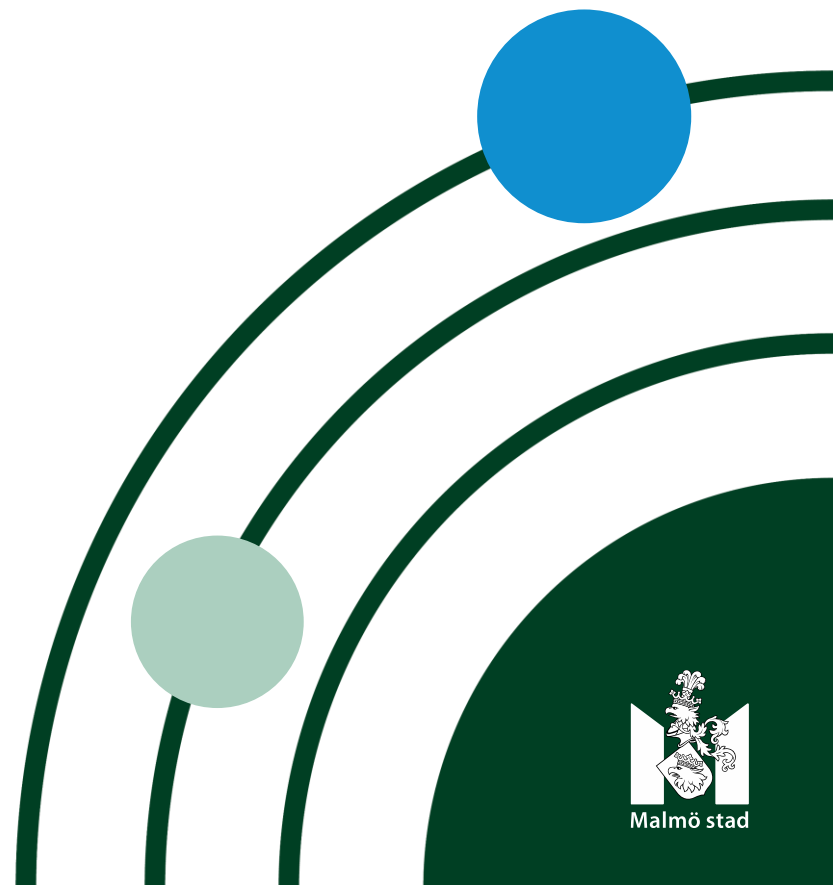


Cirkulära materialflöden



Lätt att göra rätt

- Utveckling av intern process kring cirkularitetsinventeringar
- Mall för avrop av cirkularitetsinventeringar inför ombyggnation och rivning
- Process för avyttring
- Interna återbrukslager
- Ramavtal
 - Miljökonsulter
 - Driftentreprenörer
 - Byggserviceentreprenörer
 - Entreprenadupphandlingar
- Återbrukskoordinator



Materialleverantör



Rak trappa - Stål

CCBuild Nr. 31943 • Malmö Stad • Skåne

Antal	1 steg
Kan tidigast levereras	-
Produktinformation	★ ★ ★ ★ ★
Estetiskt skick ?	★ ★ ★ ★ ★
Funktionellt skick ?	★ ★ ★ ★ ★
Total klimatbesparing	46 kg CO ₂ e
Uppskattad mängd	20 kg

! Den här produkten säljs till högstbjudande. Prissättningen nedan är ett uppskattat värde. Kontakta annonsören och lägg ett bud.

-/steg

ive moms
resse kontakta säljaren
bernstad@malmo.se) med bud.
agen budstart 0 kr. Bud måste ha
mit innan 10/6 2023. Köparen ansvarar
ntning av varan.

Kontakta annonsör



Paviljong V Skrävlinge

CCBuild Nr. 49908 • Malmö Stad • Skåne

Paviljong bestående av rum för stödboende inklusive personaldel med mötesrum, kapprum samt WC/HWC och 2 st kök. Paviljongen är från 2009 och har en BTA på 550 kvm, bestående av 15 st moduler. Värme vattenburet, ventilation FTX. Material/Kulörer: Paviljong med liggande träpanel, grå kulör. Fönster/dörrar i trä, vit kulör. Takläggning med röd panna. Insida kräver visst underhåll.

Antal	1 st
Kan tidigast levereras	-
Produktinformation	★ ★ ★ ★ ★
Estetiskt skick ?	★ ★ ★ ★ ★
Funktionellt skick ?	★ ★ ★ ★ ★
Total klimatbesparing	-
Uppskattad mängd	-

! Den här produkten säljs till högstbjudande. Prissättningen nedan är ett uppskattat värde. Kontakta annonsören och lägg ett bud.

-/st

Exklusive moms
Föreslagen budstart 0 kr. Bud ska ha inkommit senast 2023-08-31. Högsta inkomna bud vid detta datum erhåller objektet. Byggnaden ska ha avlägsnats från platsen under hösten 2023. Kontaktperson Maria Kosovic Stadsfastigheter, Tel: 070 149 87 08 Mail: maria.kosovic@malmo.se.

Kontakta annonsör

www.ccbuild.se

Lärande exempel – fördjupad kunskap

1. **Bygg med Bättre Begagnat,**
Johan Bergström, RISE
2. **Stadsfastigheter – produkt och process,**
Anna Bernstad, Stadsfastigheter
3. **Återbrukade prefabstommar, hur och vad,**
Markus Vesterberg, Ikano Bostad och Anders Edvardsson,
Skanska

Nytt liv för återbrukade betongelement

Marcus Vesterberg, Ikano Bostad
Anders Edvardsson, Skanska

SKANSKA

IKANO
Bostad



SKANSKA

IKANO
Bostad





7000 ton
rivningsavfall
enbart i stommen

SKANSKA

IKANO
Bostad

Hur flyttar man ett hus egentligen?

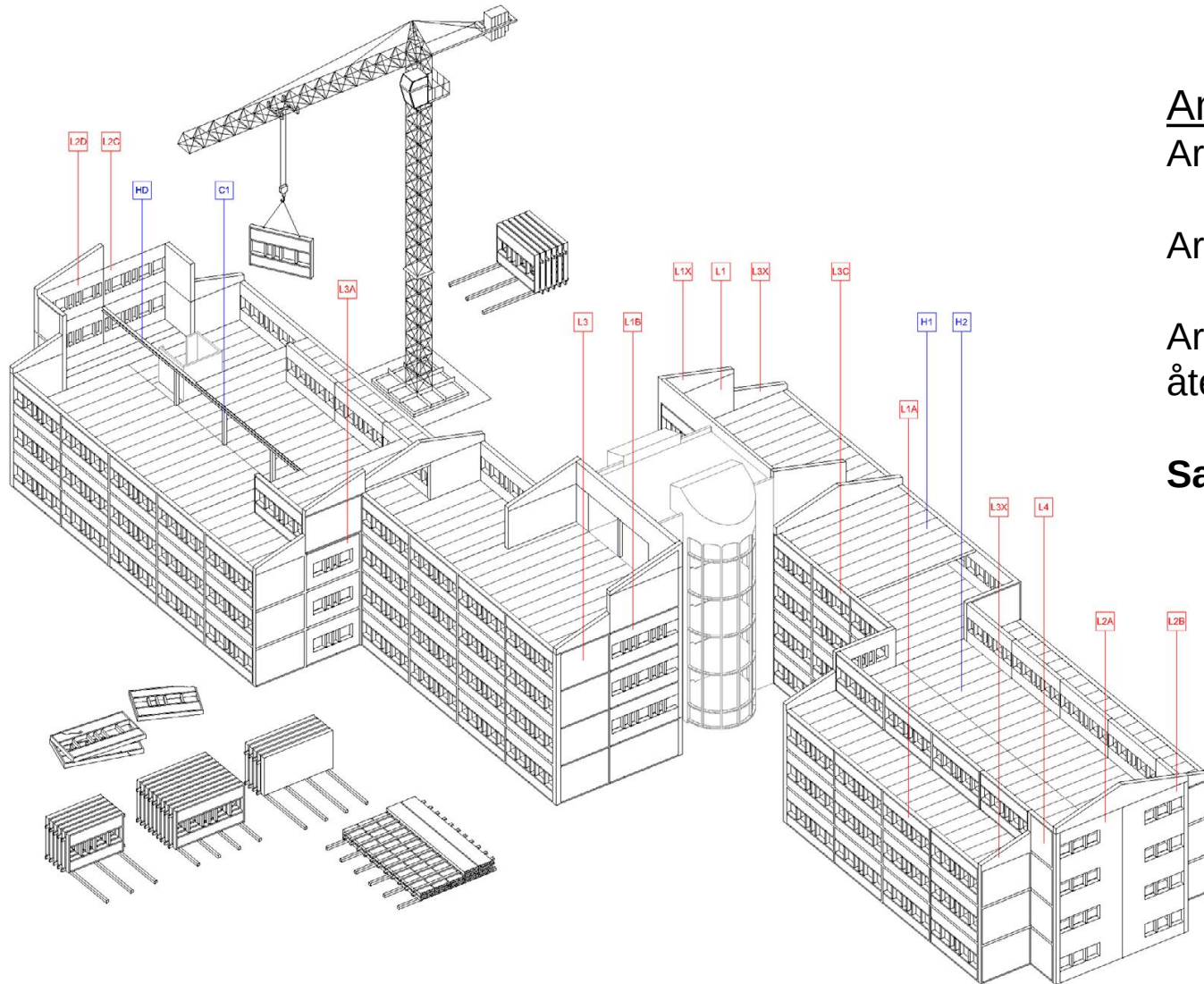
Inför H-22

KTH (ReCreate EU-forskningsprojekt) kontaktade Ikano under 2021. Eftersökte en betongstomme. Strängbetong uppförde stommen 1986 och all dokumentation (K-ritningar, montagedetaljer) fanns hos Ikano.

Utställning på H22-mässan och lära oss (och branschen) om demontering av betongstommar.

Den stora frågan:

Hur skall återbruk ske utanför egen organisation?



Ansökan till SBUF & Vinnova

Arbetspaket 1: Testdemontering och kvalitetskontroll

Arbetspaket 2: Marknadsmodeller för återbruk

Arbetspaket 3: Uppföljning (demontering, anpassning och återbruk)

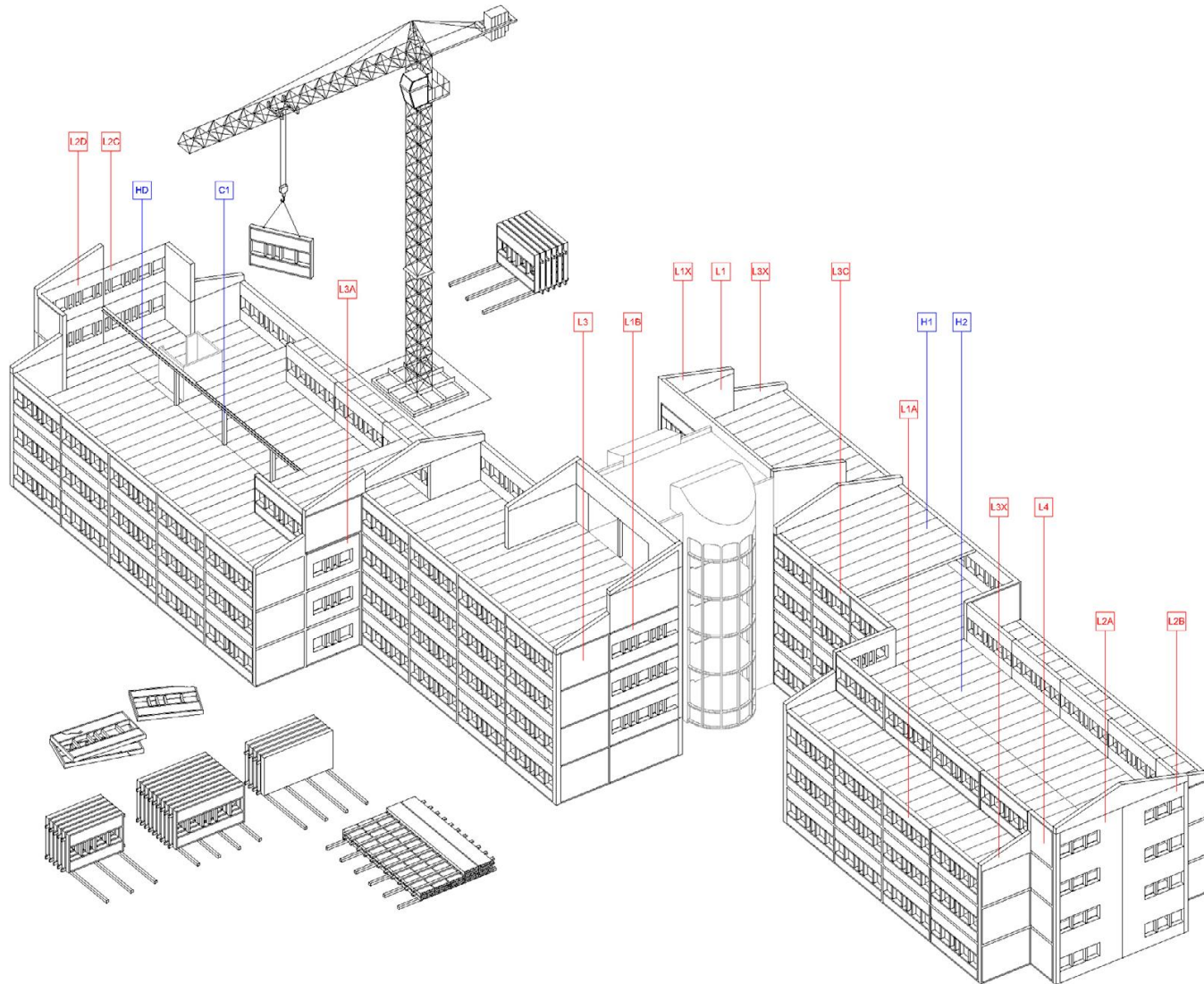
Samtliga ansökningar fick avslag.



SBUF

VINNOVA

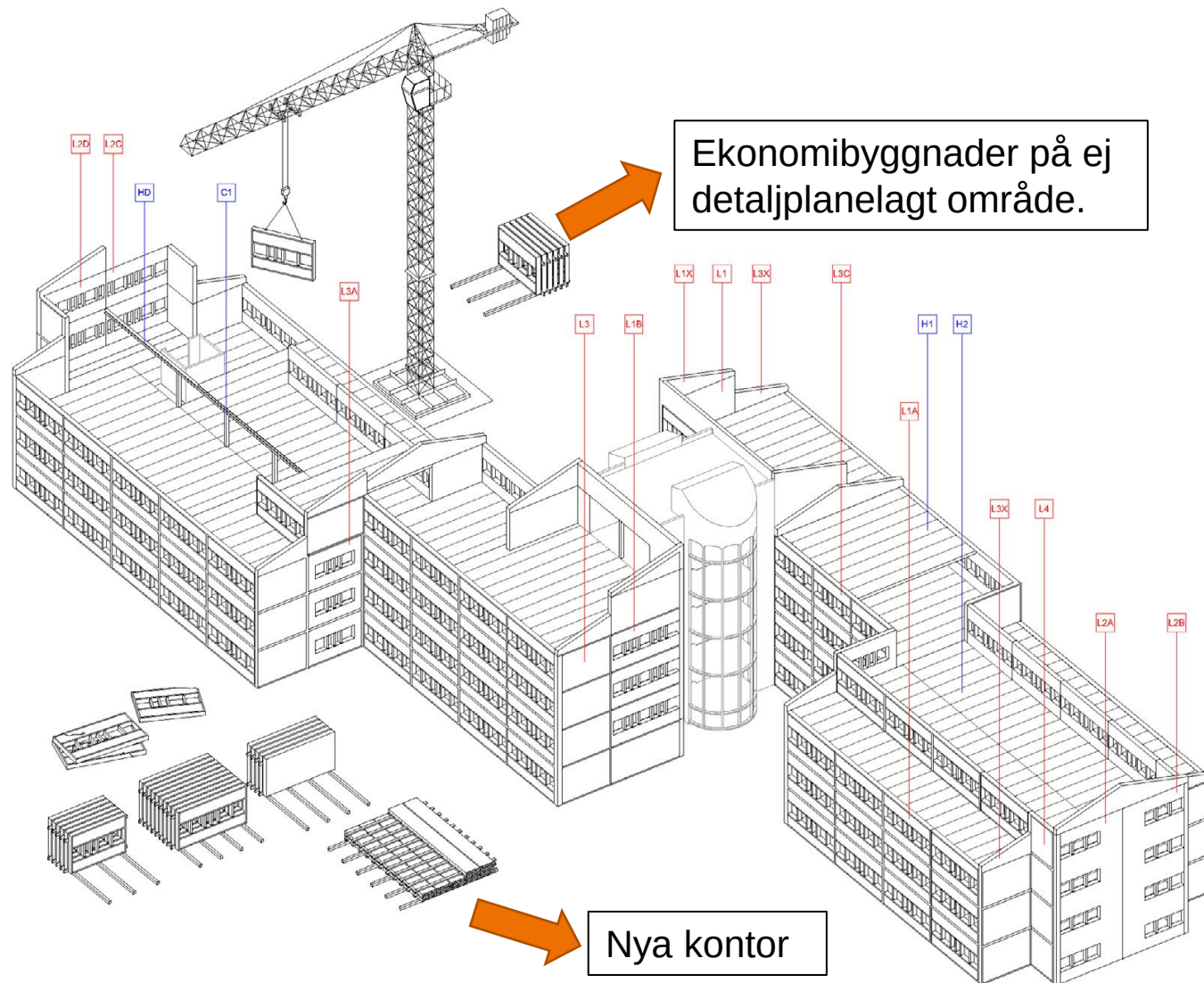
SKANSKA **IKANO**
Bostad



Identifierade affärsmodeller

1. Vidareförmedling via fastighetsägare (Ikano Bostad).
2. Via rivningsentreprenör (såsom Daco Contrator).
3. Via producent (såsom Starka betongelement).
4. Via specialiserad leverantör för återbrukat byggmaterial (ex. Malmö byggdepå).
5. Via digital marknadsplats (CC-build, Dacke Online mm).





"Oroa dig inte, det finns aktörer som letar efter stommar med ljus och lykta."
 - Ulla Janson, 2022-09-27

Vår lösning blev fyra parter i samverkan

- En aktör som "har en stomme" dvs. Ikano Bostad.
- En aktör som demonterar och vidareförmedlar fasadelement dvs. Daco.
- En aktör som uppför nya byggnader och är mottagare av element dvs. Skanska.
- En stomleverantör som monterar demonterade element i ny stomme dvs. Starka.

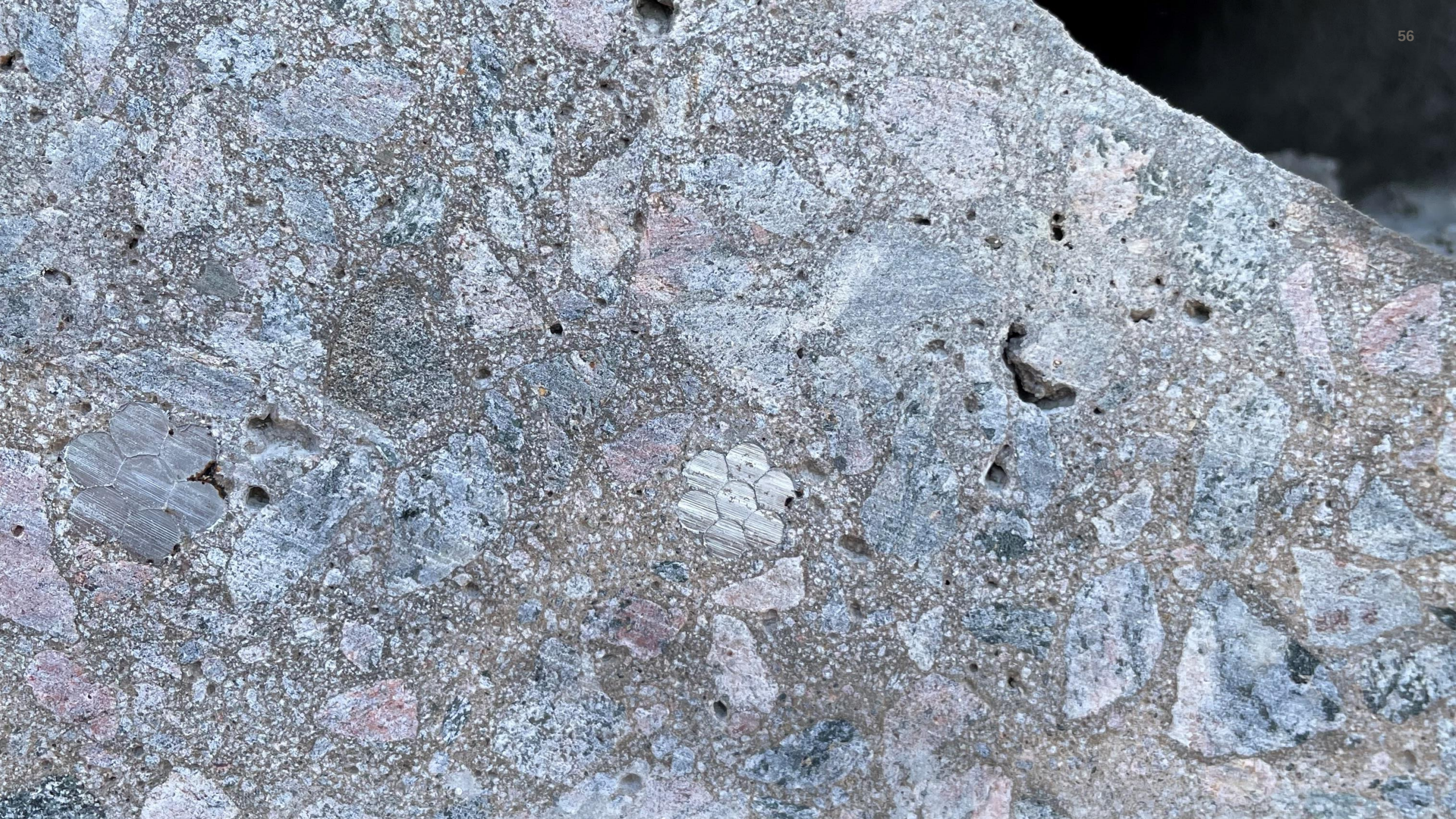
Alla aktörer bidrar med sin spetskompetens.
 Antingen utförs arbetet säkert, eller inte alls!











Lärdomar

Återbruk tar tid!

Vägen finns så länge engagemanget kvarstår!

Du har inte alla svar själv!

- Rivningsaktörer som vill återbruka.
- "Universitetsvärlden" (LTH)
- Andra aktörer såsom exploatörer, fastighetsägare, entreprenörer och kommuner.

Marknaden styr efterfrågan. Och det går snabbt framåt pga. taxonomin!

- Intresset för prefabricerade stommar är stort, måste bara hitta affärsmodellen!
- Affärsmodell beror på projektets förutsättningar.







Byggherreforum – From Scope to Scale – Träff 1

DAGORDNING

13:00 Introduktion med bakgrund och syfte

13:10 Goda exempel på Återbruk - Bygg med bättre begagnat – Johan Bergström

13.35 Stadsfastigheters produkt och process kring återbruk

13:45 Boverkets nya kontor – Ikano och Skanska levererar återbrukade betongstommar

14.00 Gruppdiskussion

- Erfarenheter av återbruk – produkt, process, aktör

Paus

- Framgångsfaktorer att ta med

15.30 Gemensam reflektion och lärande

15.45 Vad händer i AG2 – Cirkulära ekonomi och resurseffektivitet

15.55 Klimatberäkningsstugor och nästa träff

Gruppdiskussion

Erfarenheter och framgångsfaktorer med återbruk

Gruppdiskussion (90 min inkl paus)

- Gruppens erfarenhet
 - Vilka byggdelar/produkter har man jobbat med?
 - Vilka processer har man jobbat med?
 - Vilka aktörer/personer har varit inblandade?
 - Om inte – varför har ni man inte satt igång?
- Hur bidrar återbruk till att vi ska kunna genomföra våra pilotprojekt?
 - Framgångsfaktorer idag
 - Framgångsfaktorer vi behöver
 - Paus
- Insikter och nästa steg

An aerial photograph of a coastal city at sunset. The sky is a mix of orange, pink, and blue. In the foreground, a large, modern building with a complex, angular design is situated in the water, illuminated with warm lights. A long pier extends from the shore towards the building. In the background, a city is visible with its lights glowing, and a tall, slender lighthouse stands prominently on a small island. The water is calm, reflecting the colors of the sky.

PAUS

LFM 30 



Byggherreforum – From Scope to Scale – Träff 1

DAGORDNING

13:00 Introduktion med bakgrund och syfte

13:10 Goda exempel på Återbruk - Bygg med bättre begagnat – Johan Bergström

13.35 Stadsfastigheters produkt och process kring återbruk

13:45 Boverkets nya kontor – Ikano och Skanska levererar återbrukade betongstommar

14.00 Gruppdiskussion

- Erfarenheter av återbruk – produkt, process, aktör

Paus

- Framgångsfaktorer att ta med

15.30 Gemensam reflektion och lärande

15.45 Vad händer i AG2 – Cirkulära ekonomi och resurseffektivitet

15.55 Klimatberäkningsstugor och nästa träff



Framgångsfaktorer och prioriterade aktiviteter

Grupp 1 Andreas

Öka medvetenheten hos slutbrukaren

Gå ihop inom nätverket för att påverka Boverket – BBR. Två byggregler!

Hjälp med processtöd inom nätverket. Texter och upphandling mm

Grupp 4 Lotten

Kommunal processer för DP och bygglov matchas med återbruk/cirkularitet

Engagemang inom BHF sprids internt i varje org.

Sprid kunskap om återbrukshubbar, bl.a. CCBuild, Palats mm

Grupp 2 Johan

Prioritera produkter utifrån klimatavtryck

Starta och gå framåt stegvis

Tidig mtrl.inventering. Vem ansvarar?

Tänk på utemiljö

Hur matchar återbruk i nyproduktion.

Behov av erfarenhetsutbyte - samlat

Grupp 5 Sandra

Sänkta eller ändrade krav/förväntan på återbrukade produkter

Story-telling av återbrukade produkter

Gemensamma återbrukshubbar

Besök Malmö Återbruksdepå

Grupp 3 Patrik

Det går att skapa hyreshöjning med återbruksprojekt. Ma-fö till kund

Ta fram checklista för återbruk – offentlig och privat

Kvalitetssäkra återbrukade produkter – vem har ansvar och hur sker det?

Grupp 6 Ulrika

Etablera återbrukshubb. Vem tar initiativ?

Flexibilitet i DP, Bygglov avseende återbrukade produkter och material

Identifiera lagar, förordningar som påverkar

Sammanställ erfarenhet och sprid

Stöd leverantörer att jobba mer med återbruk



AG 2: Cirkulär ekonomi & resurseffektivitet

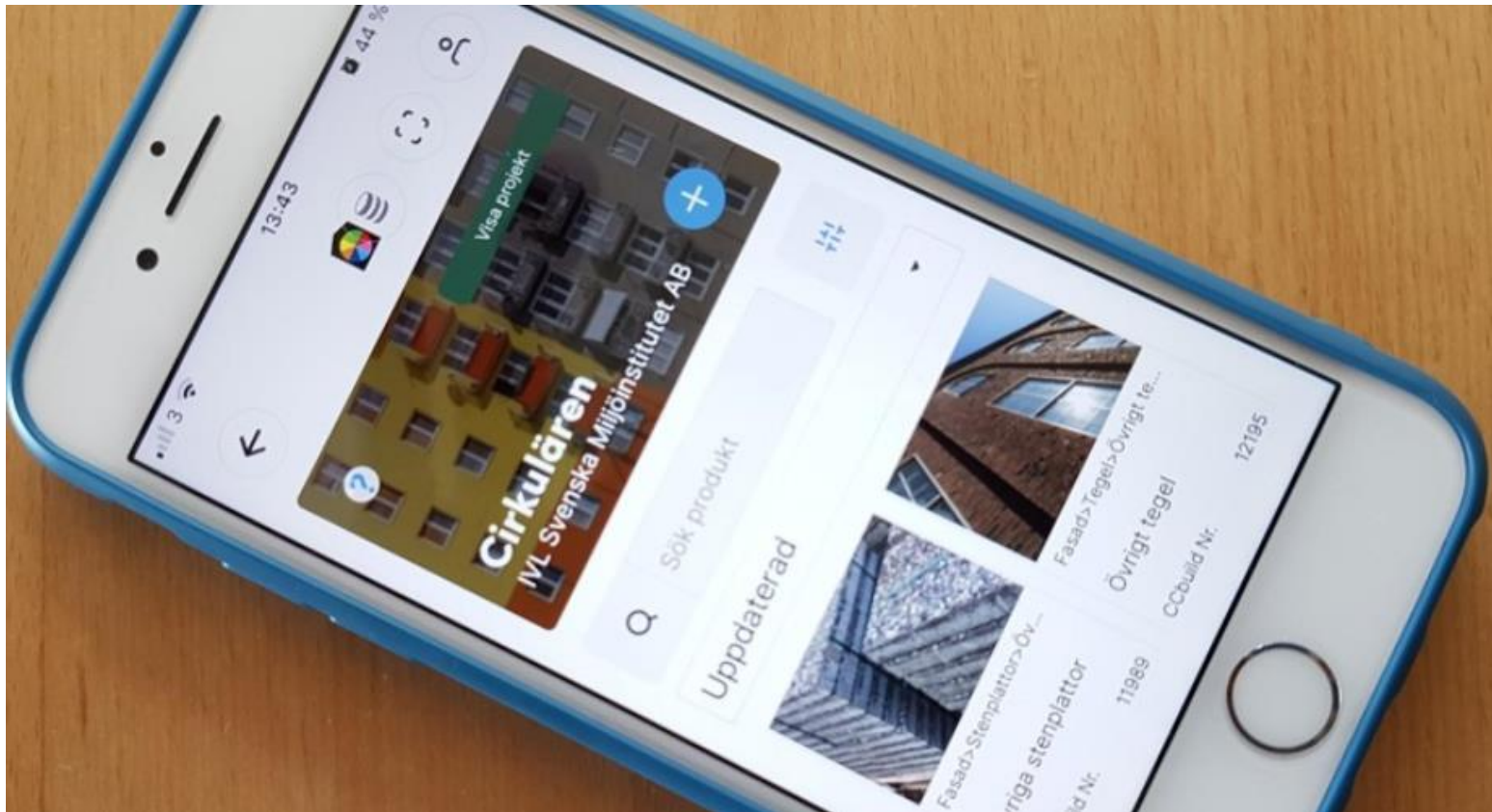
2023-11-28

Byggherreforum



AG2 under 2023

Cirkularitetsinventering

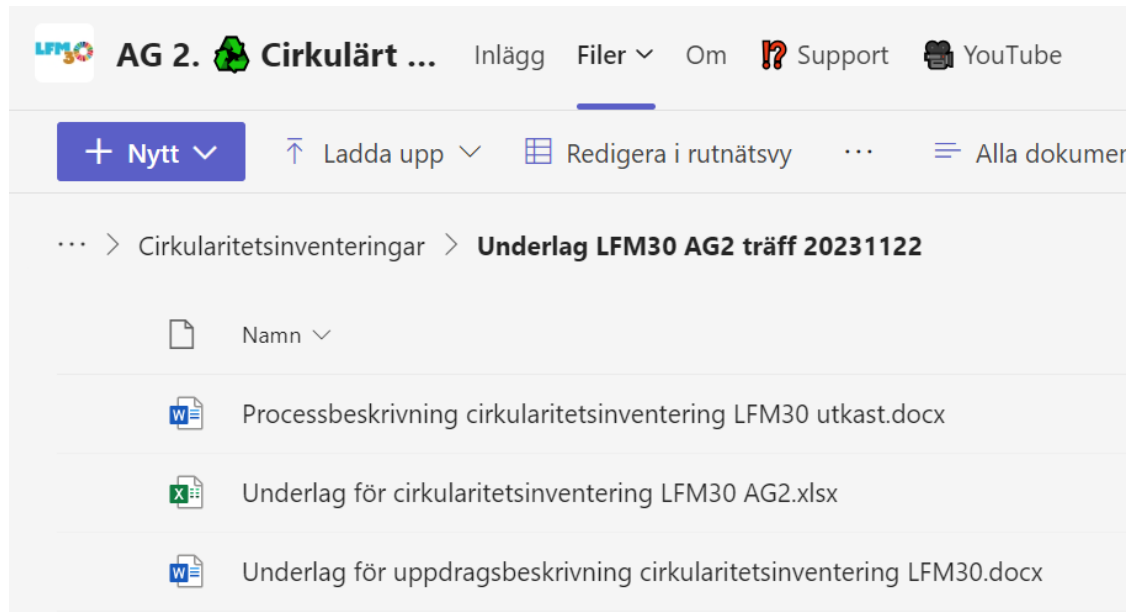


- Processbeskrivning riktad mot fastighetsägare
- Mall uppdragsbeskrivning riktad mot utförare
- Underlag för cirkularitetsinventering – sammaställa känd kunskap och "tänka på" kopplat till innehåll av skadliga ämnen, hantering vid demontering etc.



AG2 – Stöd till byggherrar

- Enkel sammanställning av "tänk på" inför återbruksinventeringar
- Enkel mall för material/produkter som ofta kan återbrukas
- Processbeskrivning – Cirkularitetsinventering
- Uppdragsbeskrivning – Cirkularitetsinventering
- Underlag för cirkularitetsinventering och vidare hantering av materialj





AG2 under 2023

Cirkulära upphandlingskrav





AG2 under 2024

- Fortsätta samverka med andra AG
- AG5 – Koppla ihop cirkularitetsinventeringar till KKPlar
- AG6 – Utveckling cirkulär del i kriteriedokumen

Lyfta och sprida goda exempel, cirkulära affärsmodeller och verktyg

- Öka möjlighet
- Digitala verkty
- Tillvarata mer material – Regionalt återbrukscenter
- Lagar och regler
- Diffusa föroreningar
- Rivningslov och kontrollplaner

Klimatomställning Malmö

Prioriterade omställningsområden



Klimatneutralt
byggande



Cirkulär ekonomi



Elförsörjning



Klimatsmart
konsumtion



Mobilitet

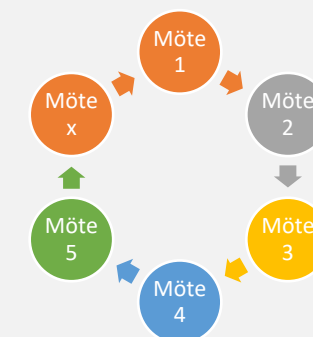
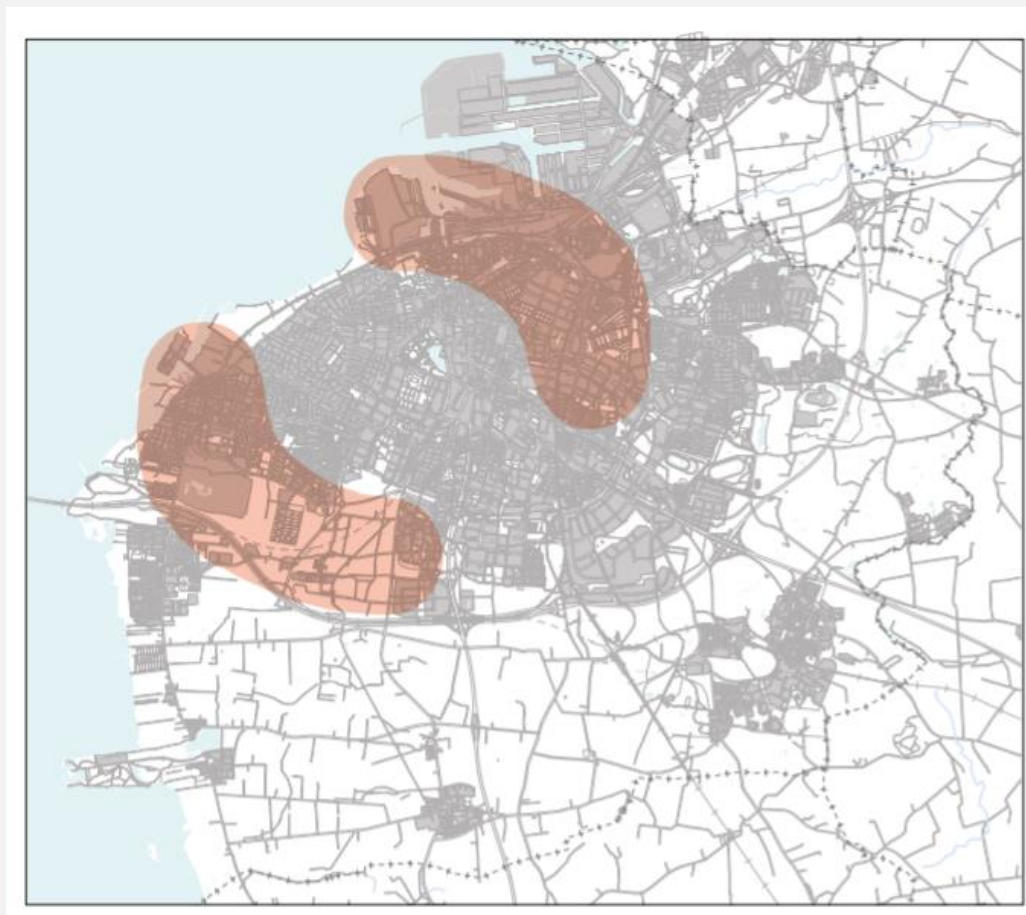


Nettonoll-
organisation



Uppvärmning

Summering – och nästa steg





Sammanfattning och insikter av tema

- Arbetet med cirkularitet och återbruk sker på två fronter, dels internt dels externt
- Internt:
 - Skapa processer för inventering
 - Kvalitetssäkring
 - Sammanställ goda exempel
 - Skapa och utveckla återbrukshubbar
- Externt
 - Marknadsföring mot slutkund
 - Sammanställ lagar och regler
 - Påverka Boverket

VÄLKOMMEN PÅ UTBILDNING I HÖST!

RÄKNA RÄTT PÅ BYGGPROJEKTETS KLIMATPÅVERKAN

Byggherrenätverk i tidigt skede inom byggherredialog, kunskapsbyggande och klimatberäkning.

Plats: 7 kurstillfällen via Teams
Kursstart: 19 dec 2023 - 2 apr 2024

Maila din anmälan senast 18 dec till yifan.guo@godahus.se



RÄKNA RÄTT PÅ BYGGPROJEKTETS KLIMATPÅVERKAN

Lagen om klimatdeklaration för byggnader trädde i kraft den 1 januari 2022. Det innebär att du som är byggherre måste upprätta och registrera en klimatdeklaration hos Boverket för att få slutbeskedet för ditt byggprojekt.

Den 18/12 är sista dagen för anmälan till GodaHus 7-stegskurs.

I kursen som är ett samarbete med LFM30 lär du dig strategier för att ta fram klimatbudget och hitta rätt för att räkna ut din klimatpåverkan redan i tidiga skeden av byggprocessen. Kursen sker digitalt över teams med uppstart den 19/12.

Kontakta Yifan Guo på yifan.guo@godahus.se för din anmälan eller frågor.



Nästa steg – tider och tema

Träff	Datum och Tid	Tema	Lokal
1	28 nov 2023, 13-16	Återbruk – process och material	White Arkitekter, Malmö
2	6 feb 2024 , 13-16	Klimatberäkning – vad och hur i tidigt skede	White Arkitekter, Malmö
3	19 mars, 13-16	Affären – intäkt vs kostnad. Återbruk	White Arkitekter, Malmö
4	14 maj, 13-16	Digital information genom projektskeden	White Arkitekter, Malmö
5	10 sept, 13-16	Samverkan för lägre klimatsavtryck - planprocess	White Arkitekter, Malmö
6	22 okt, 13-16	Utmaningar mellan krav/ förutsättningar	White Arkitekter, Malmö
7	26 nov, 13-16	Kravställning på organisationsnivå	White Arkitekter, Malmö
8	14 jan 2025 , 13-16	Kravställning och entreprenadupphandling	White Arkitekter, Malmö
9	4 mars, 13-16	Klimatberäkning kr vs CO2	White Arkitekter, Malmö
10	8 april, 13-16	Organisatoriskt lärande	White Arkitekter, Malmö
11	20 maj, 13-16	Livscykeln – kund, byggnad, byggdel	White Arkitekter, Malmö
12	Juni	Avslutningsträff – Goda och lärande exempel	

An aerial photograph of a coastal city at sunset. The sky is a gradient of orange, pink, and blue. In the foreground, a large, modern building with a complex, angular design is situated in the water, illuminated with warm lights. A long pier extends from the shore towards the building. In the background, a tall, slender tower stands out against the horizon. The city lights are visible along the coast.

Tack för idag!

Träff 2 – 240206





Återkoppling: Upplägg träffar och Mellan träffar

Grupp 1 Sandra

- Fördjupningsmaterial
- Återkoppling t. intern org.
- Lagom avstånd mellan träffarna för att hinna med

Studiebesök

Prestigelöst

Grupp 2 Patrick

- Upplägg bra
- Experter flyger in och ger perspektiv
- Diskutera mellan och på djupet
- Blandade grupper bra
- Tema: Kravställan, Arkitektur

Tema i tid

Följa upp träffar med återkoppling

Grupp 3 Andreas

- Lärande återföring. Ansvarig berättar och öppnar upp träff
- Presentation v materialbank - minimässa
- Entreprenören deltar
- Materialleverantör – studiebesök, projekt

Nätverk måste spridas internt i org.

Användartjänst

Tid för att skapa tillit

Grp: Samma frågor men även olikheter

Grupp 4 Lotten

- Gruppkomposition – lära känna under träffen
- Rösta innan träff -> aktivt deltagande
- Klimatprojektpresentationer och koppling
- Internationella referenser
- "Heta stolen" – myndighet expert, ansvarig

Coaching

Chattforum – kontaktperson

Expertpanel att fråga

Grupp 5 Camilla

- Tydlig agenda, tema, frågor, byggnad mm
- Dela case – arbete, process, mtrl
- Experter med i diskussion
- Kravställning av byggherre
- Bra med mindre grupper i diskussion

Studiebesök

Speed-dating, kontaktperson

Stöd på bolagsnivå – rådgivning till ftg från expert

Arbetet drivs av medlem