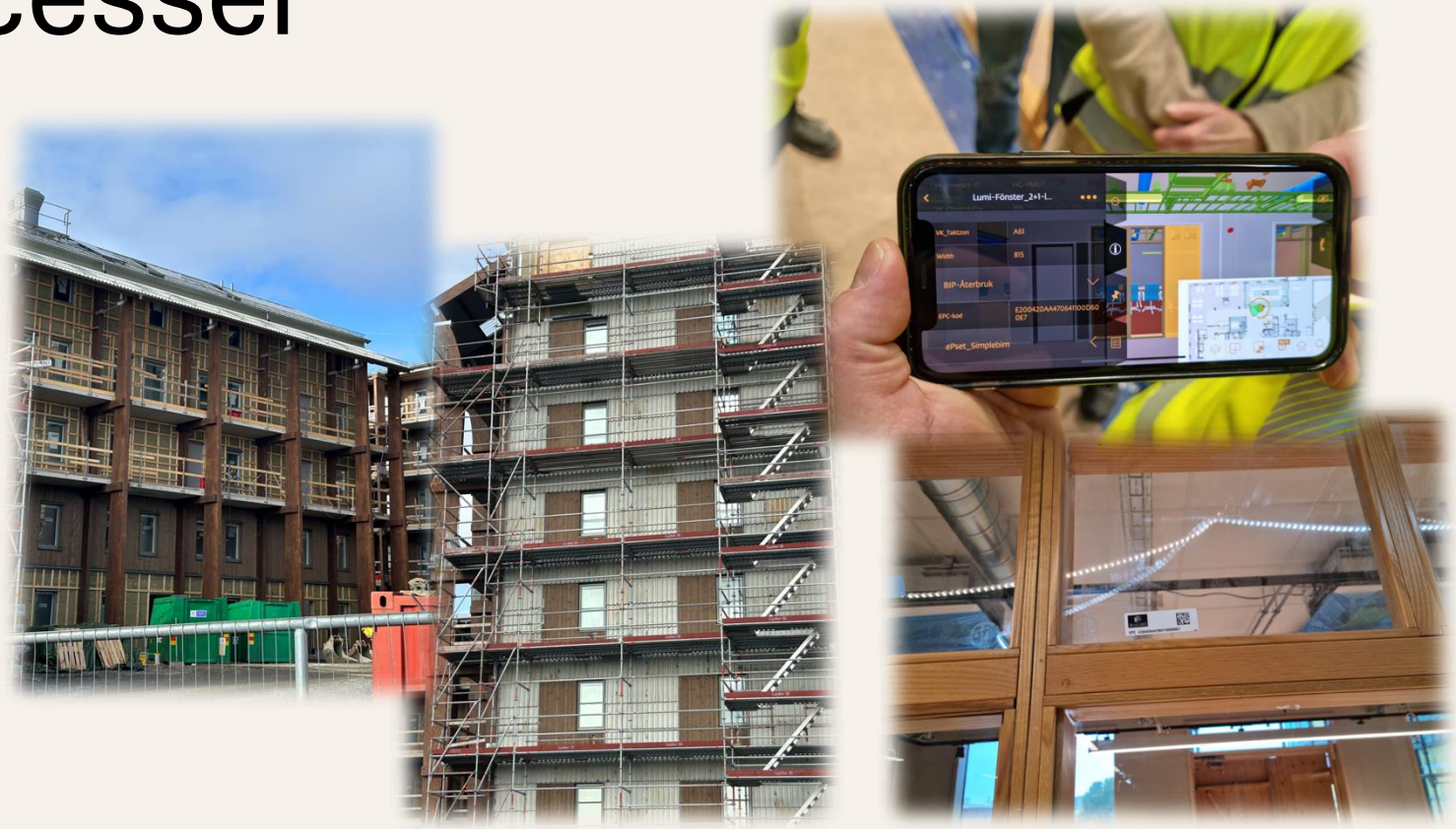
Att bygga framtidens städer: Integrering av återbruk i byggsektorns upphandlingsprocesser

Sean Wisse, PhD Student
Institutionen för Arkitektur och Samhällsbyggande
Chalmers Tekniska Högskola
wisse@chalmers.se



Upphandling av återbruk

Från hållbar ambition till genomförbar praktik

CHALMERS

Bakgrund

- Återbruk lyfts fram som centralt för byggsektorns omställning.
- Trots det är återbruk fortfarande svårt att integrera i vanliga byggprojekt.
- Ett avgörande första steg är hur återbruk hanteras i upphandlingen.

Upphandling av återbruk

Från hållbar ambition till genomförbar praktik

Bakgrund

- Återbruk lyfts fram som centralt för byggsektorns omställning.
- Trots det är återbruk fortfarande svårt att integrera i vanliga byggprojekt.
- Ett avgörande första steg är hur återbruk hanteras i upphandlingen.

Utmaning idag

- Beställare är osäkra på hur återbruk ska kravställas och bedömas.
- Leverantörer är osäkra på vad som faktiskt efterfrågas i anbuden.
- Kvalitet, garantier, ansvar och lönsamhet gör återbruk svårt att skala upp.

Upphandling av återbruk

Från hållbar ambition till genomförbar praktik

CHALMERS

Bakgrund

- Återbruk lyfts fram som centralt för byggsektorns omställning.
- Trots det är återbruk fortfarande svårt att integrera i vanliga byggprojekt.
- Ett avgörande första steg är hur återbruk hanteras i upphandlingen.

Utmaning idag

- Beställare är osäkra på hur återbruk ska kravställas och bedömas.
- Leverantörer är osäkra på vad som faktiskt efterfrågas i anbuden.
- Kvalitet, garantier, ansvar och lönsamhet gör återbruk svårt att skala upp.

Projektets fokus

- Hur kan upphandling utformas så att återbruk blir affärsmässigt och miljömässigt hållbart?
- Särskilt fokus på entreprenörens perspektiv, både uppströms och nedströms.
- Målet är att förstå hur återbruk blir möjligt i praktiken, inte bara i ambitionen.

Upphandling av återbruk

Från hållbar ambition till genomförbar praktik

CHALMERS

Bakgrund

- Återbruk lyfts fram som centralt för byggsektorns omställning.
- Trots det är återbruk fortfarande svårt att integrera i vanliga byggprojekt.
- Ett avgörande första steg är hur återbruk hanteras i upphandlingen.

Utmaning idag

- Beställare är osäkra på hur återbruk ska kravställas och bedömas.
- Leverantörer är osäkra på vad som faktiskt efterfrågas i anbuden.
- Kvalitet, garantier, ansvar och lönsamhet gör återbruk svårt att skala upp.

Projektets fokus

- Hur kan upphandling utformas så att återbruk blir affärsmässigt och miljömässigt hållbart?
- Särskilt fokus på entreprenörens perspektiv, både uppströms och nedströms.
- Målet är att förstå hur återbruk blir möjligt i praktiken, inte bara i ambitionen.

Några centrala frågor i projektet

- Hur kan upphandlingsprocesser utformas för att främja användningen av återbrukade material?
- Hur kan anbud som inkluderar återbruk bedömas och viktas?
- Hur kan kvalitetskrav, byggnormer och uppföljning hanteras i praktiken?
- Vilka organisatoriska strukturer och affärsmodeller krävs för storskaligt återbruk?

Upphandling av återbruk

Från hållbar ambition till genomförbar praktik

CHALMERS

Bakgrund

- Återbruk lyfts fram som centralt för byggsektorns omställning.
- Trots det är återbruk fortfarande svårt att integrera i vanliga byggprojekt.
- Ett avgörande första steg är hur återbruk hanteras i upphandlingen.

Utmaning idag

- Beställare är osäkra på hur återbruk ska kravställas och bedömas.
- Leverantörer är osäkra på vad som faktiskt efterfrågas i anbuden.
- Kvalitet, garantier, ansvar och lönsamhet gör återbruk svårt att skala upp.

Projektets fokus

- Hur kan upphandling utformas så att återbruk blir affärsmässigt och miljömässigt hållbart?
- Särskilt fokus på entreprenörens perspektiv, både uppströms och nedströms.
- Målet är att förstå hur återbruk blir möjligt i praktiken, inte bara i ambitionen.

Några centrala frågor i projektet

- Hur kan upphandlingsprocesser utformas för att främja användningen av återbrukade material?
- Hur kan anbud som inkluderar återbruk bedömas och viktas?
- Hur kan kvalitetskrav, byggnormer och uppföljning hanteras i praktiken?
- Vilka organisatoriska strukturer och affärsmodeller krävs för storskaligt återbruk?

Hur skapar vi upphandlingsformer som gör återbruk möjligt i praktiken?

Olika upphandlingsformer gav olika förutsättningar för återbruk

Upphandlingsformen påverkade hur osäkerhet, ansvar och samordning kunde hanteras i de två projekten

Kontorsprojektet
CM / kontraktsuppdelning / central styrning

Bostadsprojektet
Totalentreprenad i partnering

Olika upphandlingsformer gav olika förutsättningar för återbruk

Upphandlingsformen påverkade hur osäkerhet, ansvar och samordning kunde hanteras i de två projekten

Kontorsprojektet

CM / kontraktsuppdelning / central styrning

Vad upphandlingsformen möjliggjorde

- Ca 50 separata kontrakt gav hög kontroll över kostnader, ansvar och genomförande.
- Rivning och installation upphandlades separat, vilket gjorde återbruk mer jämförbart och hanterbart.
- CM-organisationen tog ansvar för kvaliteten i återbrukat material; UE ansvarade främst för installationen.
- Digital inventering och spårbarhet skapade överblick, snabbare beslut och bättre koordinering.

Effekt: mer kontroll, tydligare ansvarsfördelning och starkare koordinering.
Begränsning: kräver hög central kapacitet, digital mognad och stark samordning.

Bostadsprojektet

Totalentreprenad i partnering

Olika upphandlingsformer gav olika förutsättningar för återbruk

Upphandlingsformen påverkade hur osäkerhet, ansvar och samordning kunde hanteras i de två projekten

Kontorsprojektet

CM / kontraktsuppdelning / central styrning

Vad upphandlingsformen möjliggjorde

- Ca 50 separata kontrakt gav hög kontroll över kostnader, ansvar och genomförande.
- Rivning och installation upphandlades separat, vilket gjorde återbruk mer jämförbart och hanterbart.
- CM-organisationen tog ansvar för kvaliteten i återbrukat material; UE ansvarade främst för installationen.
- Digital inventering och spårbarhet skapade överblick, snabbare beslut och bättre koordinering.

Effekt: mer kontroll, tydligare ansvarsfördelning och starkare koordinering.
Begränsning: kräver hög central kapacitet, digital mognad och stark samordning.

Bostadsprojektet

Totalentreprenad i partnering

Vad upphandlingsformen möjliggjorde

- Partnering skapade utrymme för dialog, omförhandling och successiv anpassning.
- Återbruket behövde arbetas fram gemensamt i projektet, inte bara kontrolleras mot ett fast skallkrav.
- Mål och utvärderingslogik kunde justeras, till exempel från vikt till klimatpåverkan.
- Samtidigt blev det svårare att föra samma logik vidare till underentreprenörer i mer traditionella upplägg.

Effekt: mer flexibilitet, lärande och möjlighet att hantera osäkerhet löpande.
Begränsning: svårare att skapa stabilitet genom hela leveranskedjan.

Olika upphandlingsformer gav olika förutsättningar för återbruk

Upphandlingsformen påverkade hur osäkerhet, ansvar och samordning kunde hanteras i de två projekten

CHALMERS

Kontorsprojektet

CM / kontraktsuppdelning / central styrning

Vad upphandlingsformen möjliggjorde

- Ca 50 separata kontrakt gav hög kontroll över kostnader, ansvar och genomförande.
- Rivning och installation upphandlades separat, vilket gjorde återbruk mer jämförbart och hanterbart.
- CM-organisationen tog ansvar för kvaliteten i återbrukat material; UE ansvarade främst för installationen.
- Digital inventering och spårbarhet skapade överblick, snabbare beslut och bättre koordinering.

Effekt: mer kontroll, tydligare ansvarsfördelning och starkare koordinering.
Begränsning: kräver hög central kapacitet, digital mognad och stark samordning.

Bostadsprojektet

Totalentreprenad i partnering

Vad upphandlingsformen möjliggjorde

- Partnering skapade utrymme för dialog, omförhandling och successiv anpassning.
- Återbruket behövde arbetas fram gemensamt i projektet, inte bara kontrolleras mot ett fast skallkrav.
- Mål och utvärderingslogik kunde justeras, till exempel från vikt till klimatpåverkan.
- Samtidigt blev det svårare att föra samma logik vidare till underentreprenörer i mer traditionella upplägg.

Effekt: mer flexibilitet, lärande och möjlighet att hantera osäkerhet löpande.
Begränsning: svårare att skapa stabilitet genom hela leveranskedjan.

Vad är den optimala upphandlingsformen och samverkansformen?

Återbruk i byggherrens projektportfölj

Vad vi har lärt oss i två projekt och vad vi vill undersöka framåt

CHALMERS

Vad fallen visar

Olika vägar till återbruk

I kontorsprojektet gav uppdelade entreprenader tydligare ansvar. I bostadsprojektet gav partnering utrymme att anpassa arbetet.

Tydliga krav och utrymme att anpassa

Upphandlingen kan klargöra syfte, ansvar och uppföljning, samtidigt som materialval kan anpassas efter tillgången.

Återbruk i byggherrens projektportfölj

Vad vi har lärt oss i två projekt och vad vi vill undersöka framåt

CHALMERS

Vad fallen visar

Olika vägar till återbruk

I kontorsprojektet gav uppdelade entreprenader tydligare ansvar. I bostadsprojektet gav partnering utrymme att anpassa arbetet.

Tydliga krav och utrymme att anpassa

Upphandlingen kan klargöra syfte, ansvar och uppföljning, samtidigt som materialval kan anpassas efter tillgången.

Vad vi vill pröva i en portfölj

Gemensamma rutiner, anpassade krav

Utveckla ett stöd för att välja kravnivå utifrån projektets förutsättningar, med gemensamma rutiner för kvalitetssäkring och uppföljning.

Material och erfarenheter mellan projekt

Pröva hur tidiga inventeringar kan koppla material från ett projekt till behov i ett annat, och hur erfarenheter kan styra nästa upphandling.

Återbruk i byggherrens projektportfölj

Vad vi har lärt oss i två projekt och vad vi vill undersöka framåt

CHALMERS

Vad fallen visar

Olika vägar till återbruk

I kontorsprojektet gav uppdelade entreprenader tydligare ansvar. I bostadsprojektet gav partnering utrymme att anpassa arbetet.

Tydliga krav och utrymme att anpassa

Upphandlingen kan klargöra syfte, ansvar och uppföljning, samtidigt som materialval kan anpassas efter tillgången.

Vad vi vill pröva i en portfölj

Gemensamma rutiner, anpassade krav

Utveckla ett stöd för att välja kravnivå utifrån projektets förutsättningar, med gemensamma rutiner för kvalitetssäkring och uppföljning.

Material och erfarenheter mellan projekt

Pröva hur tidiga inventeringar kan koppla material från ett projekt till behov i ett annat, och hur erfarenheter kan styra nästa upphandling.

Vad kan vi göra gemensamt, och vad behöver varje projekt avgöra?

Att bygga framtidens städer: Integrering av återbruk i byggsektorns upphandlingsprocesser

Sean Wisse, PhD Student
Institutionen för Arkitektur och Samhällsbyggande
Chalmers Tekniska Högskola
wisse@chalmers.se