

# UPPHANDLINGSKRAV FÖR CIRKULÄRA FLÖDEN I BYGG- OCH RIVNINGSPROCESSEN

WP4

GAP-analys



Forsen

**DGE**  
MARK OCH MILJÖ



## UPPHANDLINGSKRAV FÖR CIRKULÄRA FLÖDEN I BYGG- OCH RIVNINGSPROCESSEN

### WP4 – GAP-Analys

2019-11-12

#### Författare:

Jakob Danckwardt-Lillieström, Jenny Nyström - Kjellgren Kaminsky AB  
Sofi Ahlström - Forsen AB & DGE Mark och Miljö AB

#### © Kjellgren Kaminsky AB

Viktor Rydbergsgatan 14  
411 32 Göteborg  
031-761 20 01

#### © Forsen AB

Gamla Almedalsvägen 5  
412 63 Göteborg  
031-776 51 00

#### © DGE Mark och miljö AB

Gullbergs Strandgata 9  
411 04 Göteborg  
031-18 30 15

## **Innehåll WP4 – GAP-analys**

BAKGRUND.....	4
METOD.....	4
RESULTAT FRÅN GAP-ANALYS.....	6
ANALYS AV GAP.....	8
SAMMANFATTNING WP4 - GAP-ANALYS.....	8

## Bakgrund

Arbetspaket nr 4, GAP-analys, utgör en del av det Vinnovafinansierade forskningsprojektet som leds av konsument- och medborgarservice inom Göteborgs Stad, *Upphandlingskrav för cirkulära flöden i bygg- och rivningsprocessen*. Projektet är uppdelat i ett antal delrapporter med egna frågeställningar, som svarar på delar av forskningsprojektets frågeställningar. Denna delrapport innehåller den GAP-analys som gjorts för att värdera nuläget jämfört med Cirkulärt Scenario 2030. Materialet från detta arbetspaket utgör underlag för vidare arbete i *Arbetspaket 5 – Rekommendationer för praktiskt genomförande och spridning, WP5*.

## Metod

GAP-analysen genomfördes genom en workshop med ca 20 personer närvarande, representerande projektgruppen och projektets vidgade referensgrupp. Det var en bred representation av både offentliga och privata aktörer inom bygg- och rivningsprocessen – entreprenörer, projektörer, beställare, hållbarhetsexperter och forskare. Workshopen inleddes med presentation av de tidigare arbetspaketen, Cirkulärt Scenario 2030 och nuläget, se tabell 1. Efter detta delades deltagarna in i grupper med så stor spridning som möjligt med tanke på bakgrund och kompetens. Deltagarna ställdes inför ett antal påståenden för varje upphandlingsskede som de enskilt skulle värdera efter hur väl de överensstämde med hur vi hanterar det idag, 0–3 (0 instämmer inte alls och 3 instämmer helt). Efter individuell värdering samlades resultatet i gruppen och en gemensam värdering lämnades per grupp. De fyra gruppernas värdering sammanställdes genom att beräkna medelvärdet och avrunda till närmsta heltal. Resultatet har förtydligats med färgkoder i resultatbilagan där även frågeställningarna framgår, se bilaga C1.

Efter värdering av gapet utfördes en motsvarande SWOT-analys där Hinder, Möjligheter, Förutsättningar och Behov för respektive upphandlingsskede identifierades. Uppdelningen av upphandlingsskeden följer formatet i rapport *Cirkulärt Scenario 2030, WP3* framtaget av IVL, där fyra huvudskeden identifierats; Behovsanalys, Utformning av upphandlingsdokument, Utvärdering av anbud samt Uppföljning av resultat. Som stöd i processen fanns en sammanställning avseende hinder, möjligheter, förutsättningar och behov från de två föregående arbetspaketen, WP2 och WP3. Till detta fanns även frågor att använda som stöttning i diskussionerna för att komma så långt som möjligt med åtgärder och delmål på vägen. Detta material återfinns i bilaga C1. Varje grupp leddes och dokumenterades av någon från projektet; Jenny Nyström, Sofi Ahlström, Jakob Danckwardt-Lillieström och Nina Wolf/Hanna Gerhardsson.

Tabell 1 – Arbetsmoment under workshop

<b>13.00</b>	INTRODUKTION AV PROJEKTET (NINA)
<b>13.05</b>	Presentation av projektdeltagare och mål med workshop (Sofi)
<b>13.10</b>	Presentation av Cirkulärt Scenario 2030 (Hanna)
<b>13.25</b>	Presentation av Nuläget (Jakob)
<b>13.40</b>	Hantering av gapet; hur når vi vårt mål med dagen - arbetsmetodik (Sofi)
<b>13.50-15.30</b>	Grupparbete (definiera gapet, värdera, hinder/möjligheter, förutsättningar/behov, analysera och hitta vägar framåt)
	Ca 20 min/upphandlingskede:
<b>3 MIN</b>	Värdera gapet - värdering sker enskilt (skriv ned) och används som underlag till gemensam värdering av respektive delfråga
<b>6 MIN</b>	Placera ut relevanta hinder/möjligheter och förutsättningar/behov i rätt box och komplettera med egna Diskutera möjliga lösningar och hur dessa kan införlivas i etapper till 2030 - prioritera de frågor där gapet är störst och där mest effekt kan utmätas
<b>10 MIN</b>	Återsamling och kort redovisning av resultat kl.15.30-16.00.

## Resultat från GAP-analys

Resultatet från GAP-analysen visar att vi upplever oss vara långt ifrån målet beskrivet i Cirkulärt scenario 2030, se bilaga C2. Samtliga upphandlingskedan har ett snitt på 1, dvs vi anser att vi enbart *instämmer delvis* på beskrivningarna upptagna i bilaga C2. Nedan redovisas det sammanvägda snittresultat för respektive upphandlingskede, se tabell 2.

Tabell 2 – Resultat av GAP-analys

Upphandlingskede	Snittvärde per skede (0–3)
A. Behovsanalys	1
B. Utformning av upphandlingsdokument	1
C. Utvärdering av anbud som stimulerar konkurrens och cirkulära innovationer	1
D. Uppföljning som ekonomiskt styrmedel mot ökad cirkularitet	1

En sammanfattning av identifierade hinder/möjligheter och förutsättningar/behov för de olika upphandlingskedena ger följande (redovisas i sin helhet i bilaga C3):

- Lagar, regler och branschpraxis tenderar att hindra oss från att göra innovativa förändringar i byggprocessen och därmed indirekt i upphandlingsprocessen. Idag styr t.ex. både AMA (Allmän Material- och Arbetsbeskrivning) och detaljplaner hur vi utformar våra byggnader och stadsdelar, men inget av dessa styrmedel beaktar cirkularitet och livscykelperspektiv idag. En nya AMA (AMA Funktion) är under framtagning som stöd för funktionskrav i upphandling av totalentreprenader. Den ska bidra med ett nytt tankesätt i branschen genom att sätta livscykelänkandet som utgångspunkt. AMA Funktion planeras att lanseras i början av 2020. Ytterligare ett exempel är enskilda beställares egna kravdokument, som t.ex. TKA (tekniska krav och anvisningar) som Lokalförvaltningen använder sig av i Göteborg. Dessa saknar idag inarbetning av livscykelperspektiv och återbruk i sina krav. Men trots att vissa av våra ramar idag tycks verka som bromsklossar i arbete med att beakta livscykelperspektiv och cirkularitet, så finns en stor vilja bland samtliga parter (entreprenörer, konsulter, leverantörer) att genomföra en förändring av branschen.
- Det långsiktiga perspektivet saknas många gånger hos beställare och beslutsfattare vilket gör att hållbarhetsvärden inte värderas och således inte blir styrande. Tidsperspektivet är många gånger så kort att val av lösningar som är mer hållbara över tid (både ekonomiskt och miljömässigt) många gånger väljs bort p.g.a. kortsiktig lönsamhet i fokus. Ett annat behov som konstateras är att man saknar modell för att fördela livscykelkostnader för inbyggda material över hela aktörskedjan inklusive förvaltning. Utan en sådan modell är incitamenten låga för inköp av material med hög inköpskostnad. Det finns också önskemål om nya metoder för avskrivning för att kunna behålla värdet på exempelvis en byggnad, då dess inbyggda material har ett kvarstående värde även efter byggnadens livslängd.
- Det upplevs svårt att värdera och jämföra nytta mellan olika alternativ. Man upplever att det saknas t.ex. kostnads- och beräkningsmodeller för långsiktig samhällsekonomisk värdering av valmöjligheter, som skulle hjälpa oss att ta beslut i syfte att ställa om mot en mer cirkulär marknad. Branschen behöver samarbeta och enas kring standardiserade verktyg, t.ex. av LCA och LCC samt vilka systemgränser som ska gälla för analyserna. Det blir omöjligt att jämföra en produkts miljöpåverkan med en annan om den ena beaktar effekterna av råvaruutvinningen och dess transporter och behov av energi, om den andra inte gör det, som ett exempel.
- Det upplevs finnas stor brist på kunskap i alla led. Utbildning om cirkularitet kopplat till bygg- och rivningsprojekt (vad, varför, hur, när och vem?) och sprid kännedom om existerande stödverktyg. Denna kunskap verkar saknas idag.

- Idag saknas ett gemensamt språk där termer är etablerade och dess innebörd är tydlig och densamma för alla parter. Idag ger språkbruket möjlighet till tolkningar som gör krav i upphandlingar svårtolkade och motverkar att skapa jämförbara anbud. Detta behöver etableras för att fungera fullt ut.
- Det är viktigt med tydlig [ekonomisk]riskfördelning i upphandlingar för att möjliggöra seriösa anbud. Osäkerhet i kalkyler kan medföra att inga anbud lämnas alternativt att entreprenören lägger på en stor "riskpeng" vilket gör anbudet väldigt dyrt eller, tvärt om, att en entreprenör tar sig "vatten över huvudet" och får en stor ekonomisk förlust i ett enskilt projekt. En lösning kan vara att hitta samverkansmodeller som hanterar riskfördelningen på ett gynnsamt sätt för bägge parter.
- Hitta samverkansformer, och avtalsförslag för dessa, som är anpassade efter mer cirkulära krav och materialflöden. Hitta ekonomiska incitament för ökad cirkularitet och använd det för att styra entreprenaderna, t.ex. genom bonusar och viten kopplade till tydliga cirkulära mål/krav som exempelvis mängd materialspill, ration återvunnet/jungfruligt material, mm. Viten/bonus signalerar tydligt vad som prioriteras av beställaren i projektet. Idag är det genomgående så att vite för tidsineffektivitet åberopas, alltså är det viktigast att bli klar snabbt idag.
- Förändra praxis kring upphandling så att funktionsbaserade krav blir styrande och gynnar innovationsupphandling. Om innovationen ska drivas av entreprenören är det viktigt att inga tekniska val av metoder och dylika preciseringar stör innovationsförmågan.
- Förbättra omhändertagandet av material vid rivning och demontering av byggnader, återskapa värdet i en produkt/vara/material, så att en marknad för återbruk skapas. Ställ rimliga garantier på återbrukade varor och fundera på hur dessa garantier ska användas.
- Hitta rätt i krav och utformning av materialhanteringsplan. Först måste praxis kring materialinventering finnas på plats, därefter kan krav på materialhanteringsplan med ett visst innehåll ställas.
- Digitalisera byggprocessen så att dokumentationskrav mm kan bakas in digitala verktyg som är anpassade efter skede, användare och syfte som säkrar informationslagring över tid (garantidokument, "huspass", materialdatablad/kemisk innehåll).
- Tillämpa cirkulär produktdesign även i utformning av byggnader/lokaler, så att produkter/varor/lokaler är skapta för att lagas, demonteras och byta skepnad, så att vi får en bättre tillämpning av multifunktionalitet och lång livslängd. Använd projekteringsprinciper som även utgår från livscykelperspektiv och återcirkulering, inte bara övriga tekniska krav och funktioner. Rita mer efter standardmått för att både undvika spill och för att underlätta återbruk och ombyggnation.
- Nya krav kommer innebära behov av en ny typ av beställarroll där man arbetar som facilitator, inte bara kravställare, vilket kan komma att kräva en annan typ av kompetens och närvaro i projekten.

Tänkbara åtgärder för att hitta ovanstående lösningar kan vara:

- att baka in valda delar i pilotprojekt/utvecklingsprojekt
- att sprida kunskap om hur vi kan ställa cirkulära krav i upphandling genom nätverk och seminarier
- att hitta/skapa en oberoende aktör med rätt drivkrafter och incitament som fungerar sammanhållande och drivande i frågan kring cirkulära materialflöden och stöttar i hur upphandlingskrav kan utformas för att fungera

Resultatet av detta arbetspaket (WP4) återfinns i sin helhet i två bilagor; Bilaga C2 *Resultat GAP-analys* och Bilaga C3 *Resultat Hinder/Möjligheter/Förutsättningar/Behov*.

## Analys av GAP

Av resultatet från GAP-analysen kan utläsas att vi upplever att vi i samtliga skeden i stora delar befinner oss rätt långt ifrån det Cirkulära Scenario som beskrivs av IVL i WP3. Dock med vissa uppstickare av påståenden från varje skede som i princip alla har gemensamt att de inte tydligt berör just det cirkulära behovet eller kravet. Vi upplever alltså att vi är långt framme när det gäller att vara tydliga med vilken kravbild vi vill ställa, hur uppföljning kommer att ske, hur utvärdering av anbud ska göras samt tillämpning av viten och bonusar. Dock berör dessa påståenden inte alls de cirkulära aspekterna, d.v.s. att vi anser oss långt framme så länge vi inte har ställt några cirkulära krav som vi följer upp. Det finns två påståenden som bygger in cirkularitet i formuleringen där vi anser oss ligga relativt nära målbilden 2030; *behovsanalysen görs med önskad funktion som utgångspunkt* samt att *den beaktar över hur lång tid funktionen behövs*. I detta tidiga skede finns alltså processer som redan idag tycks vara anpassade till cirkulära materialflöden som vi borde lära oss att utnyttja bättre och effektivare. En insats kring innehållet i denna tidiga process kan vara en bra startpunkt för att relativt enkelt komma vidare med cirkulära flöden i bygg- och rivning. Bortsett från detta undantag kan vi konstatera att vi sammanfattningsvis upplever att vi är långt ifrån det Cirkulära Scenariot 2030 i dagsläget.

I den analys som fortsatte på GAP-analysen, där hinder/möjligheter och förutsättningar/behov identifierades, och för vilka sedan åtgärder och delmål togs fram, framgår att diskussionerna i de olika grupperna skilde sig förvånansvärt lite åt. Flera grupper hade identifierat samma frågeställningar. I arbetet framgår också att grupperna hade enklare för att identifiera hinder/möjligheter och förutsättningar/behov jämfört med att hitta tänkbara lösningar/åtgärder för dessa. En faktor som kan ha påverkat detta är tidsbegränsningen i själva workshopen; det fanns ett uttalat mål att hålla diskussionen kring varje upphandlingsskede kort och koncist. Detta ledde till att några grupper inte avhandlade samtliga fyra upphandlingsskeden. Andra deltagare i workshopen uttryckte tvärt emot uppskattning kring att det var lite pressat tidsschema.

Man kan också se hur olika problemställningar flyter över gränserna mellan de olika upphandlingsskedena (område A-D), vilket signalerar att tänkbara åtgärder kan ge effekter, inte bara för ett skede i processen, utan för flera. Dessa torde kunna ge större effekt och bättre resultat än vissa andra som är mer specifikt knutna till just ett skede.

## Sammanfattning WP4 - GAP-analys

GAP-analysen visar att vi upplever att vi är relativt långt ifrån det Cirkulära Scenario 2030 som beskrivs i IVL:s rapport (WP3), med några få undantag i skedet för behovsanalys där vi idag har processer som fungerar men där vi ännu inte byggt in cirkulära krav och flöden.

Vi ser att det finns många tydliga aspekter och konkreta exempel att binda upp det fortsatta utvecklingsarbetet på. Aktörer visar tydligt att man behöver stöd att ta sig vidare, för viljan finns att förändra och anpassa processer efter mer cirkulära modeller. Det tycks kunna vara kunskap och mod (och kanske tid?) som saknas.

Identifierade aspekter (hinder, möjligheter, förutsättningar och behov), och åtgärder kopplade till dessa, från detta arbetspaket kommer att ligga till grund för vidare arbete och framtagning av rekommendationer för praktiskt genomförande och spridning i nästa arbetspaket (WP5).