

## 1. Expertgruppen föreslår

### **Delrapport från Cirkulärt byggandet; preliminära förslag**

*I denna delrapport lyfts preliminära förslag inom fyra områden. Förslagen avses bearbetas ytterligare inom den process LFM30 har för hindersanalys med sina medlemmar under våren 2021, innan en slutrapport kan sammanställas från expertgruppen.*

*4.1. Låt lagkravet för klimatdeklaration för byggskedet bli incitament för cirkularitet i byggandet – tre förslag.*

*4.2. Skapa systematik för att tillhandahålla miljödata och annan produktinformation för återbrukat byggmaterial – fyra förslag.*

*4.3. Höga kostnader för hantering av återbruk hindrar omställningen till cirkulära materialflöden – åtta förslag och/eller behov avseende finansiering och incitament.*

*4.4 Gynna cirkulär energiförsörjning – två förslag.*

## 2. Sammanfattning

Inom LFM30, den lokala färdplanen för en klimatneutral bygg- och anläggningssektorn i Malmö 2030 har en process med hindersanalys startat under senhösten 2020. LFM30 består av över 140 företag inom bygga- och anläggningssektorns hela värdekedja som arbetar med att ställa om till klimatneutralitet. Så här långt har ett fyrtiotal av medlemmarna deltagit i rundabordssamtal där bland annat utmaningar inom cirkulärt byggande berörts. Den lägesbild av cirkulärt byggande som framkommer i LFM30:s rundabordssamtal hösten 2020 visar på en upplevd systemtröghet i branschen och höga trösklar mot cirkulära material då de ofta uppfattas vara kopplade till olika affärsrisker.

I denna rapport sammanfattas innehållet i samtalen till 4 områden med frågor och förslag som under våren kommer bearbetas vidare till förbättringsförslag. Detta kommer att ske genom en fortsatt process med samtal där lokala företrädare och andra experter från medlemmarna ges möjlighet att delta. Processen samordnas av LFM30s arbetsgrupp 7, Kommunikation och kunskap.

## 3. Bakgrund

### 3.1 Bakgrund - Expertgruppen Cirkulärt Byggnade

Bygg och anläggningssektorn står för en stor del av Sveriges klimatpåverkan. För att nå klimatneutralitet behövs snabba förändringar i många led och delar av värdekedjan. Förändringar, nya arbetssätt och metoder behöver på kort tid testas, bli ekonomiskt tillgängliga och få genomslagskraft och skalas upp på bred skala för att Sveriges klimatmål och Parisavtalet ska kunna nås. LFM30 består av över 140 aktörer som verkar inom bygg- och anläggning i Malmö som alla skrivit under Lokal Färdplan för klimatneutral bygg- och anläggningssektor i Malmö 2030. Se [LFM30.se](https://www.lfm30.se). Byggaktörernas mål är klimatneutralitet 2030, d v s väsentligt tidigare än de nationella färdplanerna och Sveriges klimatlagstiftning. LFM30 lanserades våren 2019 och nu finns en stor grupp aktörer som är i full gång med arbetet att ställa om och förändra. Deltagande aktörer kommer från hela värdekedjan i bygg och anläggningsbranschen från finansiering, till materialleverantörer, byggentreprenörer, fastighetsägare, arkitekter, konsulter, kommunen och olika institut – där fokuset för alla är att genomföra: "Att gå från ord till handling".

Varje aktör arbetar med sitt eget klimatlöfte eller handlingsplan utifrån sin affär. Här har det alltså skapats en unik testbädd för omställning och förverkligande av klimatneutralitet, där hinder och möjligheter snabbt kommer påträffas och bearbetas inte bara av enskilda utan i hela den verksamhet med arbetsgrupper och referensgrupper som LFM30 byggt upp för att samverka kring den lokala färdplanens sex strategier, där cirkularitet är en. Det gemensamma arbetet inom LFM30 bedrivs för att öka chanserna för aktörerna att kunna nå de mycket tufft satta målen, genom utveckling och lärande.

## ”Strategi 2 Cirkulär ekonomi och resurseffektivitet”

Vi värderar och styr val av byggmaterial i leverantörskedjan utifrån funktion, cirkuläritet och klimatavtryck. Vi inkluderar spill och avfall i beräkningen av byggnadens klimatkalkyl, minskar successivt avfallsmängden och andelen som till slut bara förbränns. Vi fasar ut farliga ämnen i byggvaror och främjar därmed möjligheterna till cirkuläritet.

- Vi eftersträvar 100% cirkulär materialhantering. Vi främjar därför en cirkulär, resurseffektivitet samt ett cirkulärt- och biobaserat byggande genom att stegvis ställa allt högre krav på cirkulära byggmaterial, delningstjänster och återbruk i upphandlingar.
- Vi agerar för att minska spill i varje skede samt det totala byggavfallet som uppkommer genom att ställa krav och följa upp per projekt och dess sluthantering, exempelvis förbränning, återbruk och deponi.”

### 3.2 Syfte

Ingen enskild aktör har rådighet att nå målen på egen hand eller ens tillsammans inom LFM30. Men genom LFM30 finns en unik arena för korsbefrukning, snabbt lärande och aktiv hindersanalys. Att snabbt kunna identifiera vilka hinder som praktiskt, affärsmässigt eller regulatoriskt hindrar omställning är viktigt för att skapa möjligheter att nå klimatneutralitet.

Inom LFM30:s ”Arbetsgrupp 7. Kommunikation och kunskap”, har det skapats en delprojektgrupp som arbetar med samordnande av aktiv hindersanalys utifrån den övergripande frågan – ”Vad behövs för att öka tempot?” Arbets sättet, som startade senhösten 2020, involverar alla medlemmarna i en löpande hindersanalys som en del av LFM30:s verksamhet. Tillsammans vill vi synliggöra hinder som begränsar vår rådighet och möjlighet att nå målen och arbeta aktivt för att försöka undanröja dem för att på så sätt öka chanserna att lyckas nå målen.

LFM30:s expertgrupp utgörs av de anslutna byggaktörerna, som deltar i rundabordsamtal och andra aktiviteter, vilka bidrar utifrån sina praktiska erfarenheter av omställning. LFM30s delprojektgrupp för hindersanalysen utgör kärnan i expertgruppen till delegationen för Cirkulär ekonomi och då under namnet ”Cirkulärt byggande, LFM30”. Hindersanalysen kommer beröra alla LFM30s strategiområdena, där cirkuläritet är ett. I arbetet och kontakten med delegationen fokuserar expertgruppen på de delar som handlar om cirkuläret, utifrån perspektivet hur det bidrar till att nå klimatneutralitet i bygg- och -anläggningssektorn. Samarbete sker med

övriga arbetsgrupper inom LFM30, där arbetsgruppen för strategiområde 2, nämnd ovan är extra viktig för arbetet om cirkuläritet.

### **3.2 Avgränsningar och fortsatt arbete**

Arbetet i expertgruppen sker i form av en process där alla LFM30-an slutna byggaktörer ges möjlighet att vara med och bidra. De preliminära förslagen i kapitel 4 utgör en sammanställning av de frågor och förslag som togs upp av medlemmar i LFM30s första fem rundabordsamtal under oktober–november 2020 avseende cirkuläritet.

Expertgruppen startades sent relativt Delegationen för cirkulär ekonomis ursprungliga tidplan, varför det nu rapporteras preliminära förslag.

Vilka ämnen som tas upp i denna rapport avgränsas till vilka frågor medlemmarna lyft i samtalen, och kan sammanfattningsvis beskrivas som de frågor som upplevs som aktuella utifrån en vilja att göra en kraftig klimatförflyttning. Förslagen har ännu inte bearbetats vidare efter samtalen utan detta sker framöver.

Under våren kommer medlemmar bjudas in i fördjupande möten/rundabordsamtal kring förslagen sammanställda i denna rapport i syfte att diskutera vidare och fördjupa förslagen med avseende på för- och nackdelar och genomförbarhet. Där kan såväl lokala företrädare för medlemmarna, och i de fall de vill och har andra expertföreträdare inom sina företag/organisationer, delta. Detta kommer ligga till grund för expertgruppens slutliga förslag.

Det är viktigt att notera att expertgruppens rapport inte utgör en sammantagen bild av vad samtliga LFM30s medlemmar gemensamt tycker, utan återspeglar de specifika frågor som kommer fram under rundabordsamtalen, i syfte att visa exempel på frågor som medlemmar upplever som hinder och vad som skulle kunna lösa dem.

### **3.4 Nulägesbeskrivning för cirkulärt byggande enligt rundabordsamtal i LFM30 oktober-november 2020**

Det som utmärker bygg- och anläggningssektorns förutsättningar för cirkulärt byggande är:

- Förekomst av stora volymer av material och hög nyproduktion, vilket gör att det är mycket viktigt att få med branschen för att nå cirkuläritet totalt.

- Produkterna har mycket lång livslängd, vilket i sig är gynnsamt för resurseffektivitet.
- Lång planerings- och byggtid, vilket gör att förändring tar lång tid att slå igenom.
- Rivningsmaterial som potentiellt kan cirkuleras i närtid kommer från leverantörer för decennier sedan och saknar den typ av produktinformation som oftast krävs vid byggnation idag.
- Stor mängd olika material/produkter i en byggnad eller anläggning, inklusive sådana med innehåll av farliga ämnen, dvs en relativt stor komplexitet.
- Utveckling och innovationskostnader läggs på kund/beställare. Många av produkterna är projektunika.
- Det är generellt en bransch med långsam förändringstakt och hög riskekonomi.

Den lägesbild av cirkulärt byggande som framkommer i LFM30:s rundabordssamtal hösten 2020 visar på en upplevd systemtröghet i branschen och höga trösklar mot såväl nya produkter med lägre klimatpåverkan som cirkulära material i byggproduktionen, då de ofta uppfattas vara kopplade till olika affärsrisker. Tröskeln kan bero på t ex osäkerhet om tillgång, tidsaspekter och kostnader.

Samtalen belyser problemet med att det idag är både enklare och billigare att behandla massor och materialrester som avfall istället för som en resurs, då återbruk och återvinning av material kräver dyra extraordinära hanteringar. Både cirkulära och återbrukade material kostar mer än jungfruliga och selektiv rivning/ demontering/upparbetning/ transport/klassificering etc av material är dyra åtgärder. Cirkuläritet sker om beställaren så kräver och betalar idag, ofta som en del av testpiloter. Det finns goda initiativ, exempel och piloter, bland annat projekt Centrum för Cirkulärt byggande som efterhand skapar bättre förutsättningar. Många fler testpiloter skulle kunna stå runt hörnet. För spill finns kostnadseffektiva erbjudande som till någon mån används men inte slagit igenom fullt ut, på detta område ligger en marknadsintroduktion antagligen inte lika långt borta. Det kan finnas anledning att analysera varför de har svårt att få genomslag och ingå i byggkedjan som standard.

Samtalen indikerar att det inte finns en affärsmässig drivkraft i branschen och inte heller några ekonomiska incitament till cirkulär förflyttning idag, vilket är ett avgörande hinder för cirkulär ekonomi. Dessa insikter var några av de viktigaste som tydliggjordes i expertgruppens rundabordsamtal, vilket avspeglas i förslagen.

Ett annat hinder som belystes var dokumentation. Dagens dokumentation av material som garantier, hållfasthetskrav, innehållskrav följer inte med efter byggnadens uppförande och uppdateras inte heller under byggnadens livslängd. Denna typ av information är nödvändig för garantierna för byggnaden och för att inte farliga ämnen ska spridas och behöver finnas kontinuerligt under byggnadens livslängd. Här är satsningar på t ex BIM och standardisering av byggnadsinformation, som även kan möjliggöra framtida automatisk/AI behandling av produktinformationen, avgörande för att möjliggöra cirkuläritet av material i framtidens rivningar och återanvändande av de byggnader/inredningar som byggs idag.

Dessa lösningar ger dock inte svaren på hur dokumentation av egenskaper det material som rivs idag och de närmaste decennierna ska lösas. Där är utmaningen är att informationen helt eller delvis saknas, inte hanteringen av den. Samtalen inom LFM30 kom att fokusera på den senare av dessa frågor.

Ett annat perspektiv som lyfts flera gånger är tolkningen av miljöbalken, där det i samtalen efterlyses att material i första hand bör ses som en resurs och inte ett avfall, för att cirkuläritet ska bli standard. Detta har även identifierats i andra expertgrupper inom delegationen för cirkulär ekonomi. Även andra lagkrav där t ex regelverk för byggande inte anpassat efter cirkuläritet. Exempelvis finns hinder i akustik- och energikrav som försvårar cirkuläritet.

Ett perspektiv som kom fram flera gånger i rundabordsamtalen är att nya lösningar/förslag som införs bör prioriteras utifrån materialtyper med stor hävstång på klimatpåverkan. Inom cirkulär ekonomi behöver synliggöras var största klimatnyttan ligger så att branschen inte lägger fokus på cirkuläritet där det är lätt, i stället för där vinsterna för klimatet är stora. Återbruk/återvunnet material som ersätter användningen av de jungfruliga material vilka ger högst utsläpp i byggskedet i stomme, grund m fl, är exempel på hög klimatnytta. (Med byggskede avses fas A1-A5 i livscykeln.) Att nyttja full livslängd på inbyggda produkter har också hög klimatnytta. Likaså att skapa cirkulära flöden för de byggprodukter som har kortast livslängd, t ex det som byggs om som hyresgästanpassningar och som byts pga ny hyresgäst snarare än uttjänt livslängd. De preliminära förslagen nedan är ännu inte undersökta med avseende på klimatnyttan, utan representerar en bild av vad medlemmarna upplever för hinder i sitt praktiska klimatarbete.

## 4. Preliminära förslag

Följande utgör en sammanställning av de tankar, frågor och idéer som togs upp av byggaktörerna i LFM30s 5 rundabordssamtal oktober-november 2020 avseende cirkuläritet. De är samlade i fyra områden med preliminära förslag och frågeställningar, som avses bearbetas och fördjupas ytterligare inom den process LFM30 har för hindersanalys med sina medlemmar under våren 2021, innan en slutrapport kan sammanställas

### 4.1 Låt lagkravet för klimatdeklaration för byggskedet bli incitament för cirkuläritet i byggandet

#### 4.1.1

##### **Ta fram och tillhandahåll generiska klimatdata för återbrukat byggmaterial inklusive för bearbetning, till den kommande databasen för klimatdeklarationer**

Återbrukat byggmaterial medför ingen klimatpåverkan i sin andra livscykel, utöver eventuell bearbetning/transport. Därmed kan betydande klimatpåverkan undvikas om återbruk ersätter jungfruligt material, särskilt material med hög klimatpåverkan. Att detta blir synligt i jämförelser med andra sätt att minska klimatpåverkan från byggfasen är viktigt både av pedagogiska skäl och för att återbrukat materials merkostnader då kan jämföras med klimatnytta och kostnaderna för andra sätt att minska klimatpåverkan. Då återbrukat material tyvärr ofta har en högre kostnad än jungfruliga är det extra viktigt att se vilka alternativkostnader som man kan jämföra med. Därför bör generiska klimatdata för återbrukat material och dess bearbetning inkluderas i den kommande databasen för klimatdeklarationer, då detta kommer detta skapa incitament och drivkraft för högre användning av återbrukat material. Framtagande av beräkningsmetoder för återbrukat material och dess bearbetning pågår, men sannolikt tar det tid innan detta är allmänt tillgängligt varför generiska data antagligen skulle kunna öka genomslaget. Jakten på minskad klimatpåverkan kan då skapa en drivkraft för ökad cirkuläritet och högre resurseffektivitet. Förslagsvis uppdras till Boverket att inkludera generiska data för återbrukat byggmaterial i kommande databas

#### 4.1.2

##### **Inkludera beräkning av kolsänkor/kolinlagring i klimatberäkningar**

Att använda livscykelperspektiv är ett bra sätt att beräkna och skapa tryck

på cirkuläritet för klimatneutralitet. För att kunna få en helhetsbild över klimatpåverkan ur ett livscykelperspektiv har LFM30 valt att ha med kolinlagring i sina klimatberäkningar. Detta sker praktiskt i enlighet med den föreslagna klimatberäkningsmetod som LFM30 tagit fram med hjälp av IVL, som inom kort är tillgänglig på LFM30.se. Det är av vikt att redan initialt i klimatberäkningarna från 2022 inrymma upptag av växthusgaser för träbaserade byggproduktioner. Upptaget av växthusgaser är en pådrivande beräkningsdel i bygg- och anläggningssektorns klimatomställning. Nationell samsyn och standardisering kring beräkning av kolinlagring är önskvärd.

### **4.1.3**

#### **Tidigarelägga införandet av gränsvärden i byggregler för klimatpåverkan från byggskedet, A1-A5, för byggnader och anläggningar.**

Just nu pågår omställning av branschen för att minska klimatpåverkan från bygg- och anläggningskedet. Ambitiösa gränsvärden för klimatpåverkan ger incitament att minska klimatpåverkan och därmed också cirkuläritet då återbruk av byggmaterial och materialåtervinning har liten klimatpåverkan. Det är angeläget att gränsvärde för klimatpåverkan införs snarast, för att Sveriges ska ha möjlighet att nå Parisavtalets 1,5 graders mål, så att även övriga branschen får incitament att följa det initiativ och målsättning som byggaktörerna inom LFM30 satt upp.

## **4.2 Skapa systematik för att tillhandahålla miljödata och annan produktinformation för återbrukat byggmaterial.**

Krav på produktdeklarationer avseende farliga ämnen, brandklasser, hållfasthet och andra egenskaper för ett material är grunden för hållbart byggande och en förutsättning för att kunna avgifta kretsloppet och skapa cirkulära materialflöden. Denna typ av data saknas i regel helt för återbruksvaror, då materialet kommer från leverantörer för decennier sedan och saknar den typ av produktinformation som krävs vid byggnation idag. Här behövs systematik och metoder för hur motsvarande information skapas eller säkras för återbrukat/återvunnet material. Även om nya metoder för spårbarhet införs succesivt i nyproduktion vilket säkrar att produktdata kommer finnas när de byggnaderna, inredningarna osv så småningom rivs, kommer rivningsmaterial under lång tid komma från byggnader som inte bär med sig denna information, därför behövs komplement till de lösningarna för att möjliggöra ökad cirkuläritet. Bland våra byggaktörer har förslagen



nedan framkommit för att möta detta hinder. De olika möjligheterna kan antingen tänkas komplettera varandra för olika typer av produkter eller så är något av dem är att föredra. Förslagen behöver utforskas och bearbetas noggrannare vilket sker under våren inom expertgruppens arbete.

#### **4.2.1 Kan ny konsultaffär och nya arbetsformer mellan konsulter – ge klassificering och matchning av återbruksmaterial?**

Befintlig kompetens i konsultled kan användas för att granska och bedöma material, byggdelar och produkter och därmed skapa produktinformation. T ex skulle ett nära samarbete mellan konstruktör och arkitekt inför en rivning där man granskar och inventerar på plats, inklusive granskar äldre bygghandlingar, kunna fastställa information om hållfasthet med mera, och därmed öka möjligheterna att återanvända och återbruka byggdelar. Konsulterna har redan kompetens som krävs men den behöver användas på ett nytt sätt. I ett tidigt skede kan då också materialen matchas till lämpliga användningsområden redan innan rivningen, vilket ökar möjligheterna att återanvända och återbruka byggdelar. Kan detta stimuleras och standardiseras från nationellt håll eller i upphandlingsformer kan det vara ett sätt att möta en del av utmaningen ovan. Här kan man tänka utbildningsinsatser, standardiserad bedömning och någon form av certifiering för konsulten eller liknande, för att skapa en kvalitetssäkring som kan skapa trygghet i att använda materialet. Vid rivnings- och ombyggnadsprojekt bör första frågan alltid vara hur mycket av materialen som kan återbrukas.

#### **4.2.2 Skapa ett återtagssystem för byggprodukter**

Ett förslag är att bygga ett system där leverantörer för motsvarande produkter idag ansvarar för att ta tillbaka material, klassificera, matcha till bästa användningsområde, och kunna förmedla dem vidare. Att samma part tillhandhåller både återbrukat och nytt material skulle sannolikt öka exponeringen att fler överväger återbrukat material.

#### **4.2.3 Skapa ett mottagarsystem med tydligt materialansvar**

Idag saknas en aktörstyp i branschens värdekedja som arbetar för åtkomsten för återbrukat material Ett förslag är att skapa ett mottagarsystem med tydligt materialansvar där mottagaren ansvarar för garantierna men också uppgraderingar osv. Förslaget ställer krav på tillräckliga volymer för lönsamhet.

#### **4.2.4 Utred att ha samma regler för slagg-inblandning i betong i Sverige som i Danmark och Norge.** Svenska regler för frostbeständighet

gör att slagg ej kan användas i samma utsträckning i betong som i grannländer. Detta skulle kunna minska cementandelen, som driver CO<sub>2</sub>-utsläppen. Vi har olika exponeringsklasser för betong.

## **Övrigt**

Masshantering måste ses över så att massor inte per automatik klassas som avfall och deponi samt vilka kravnivåer som ställs på massor som ska användas till infrastrukturändamål för att få bättre cirkuläritet i anläggningssektorn. Detta har identifierats och arbetas med i andra expertgrupper inom delegationen för cirkulär ekonomi.

## **4.3 Höga kostnader för hantering av återbruk hindrar omställningen till cirkulära materialflöden – 8 preliminära förslag och/eller behov avseende finansiering och incitament**

### **4.3.1 Skapa finansiering för de åtgärder som krävs för att möjliggöra cirkulering.**

Återbruk av byggmaterial är i många fall dyrare än jungfruligt material, bland annat på grund av de frågor som beskrivs i 4.2. Här behöver undersökas hur dessa merkostnader skulle kunna finansieras, t ex genom ett producentansvar. En utredning som undersöker och jämför med hur andra ekonomiska styrmedel fungerar, som producentansvar, elcertifikat eller andra alternativ vore önskvärd.

### **4.3.2 Stöd vid första implementeringen av ny teknik/nya material?**

Som en parallell fråga finns frågan om hur takten på att introducera nya arbetssätt, material och tekniker kan stimuleras. Byggbranschen är inte särskilt industrialiserad, enstaka lyckade exempel på genomföranden räcker ofta inte för att skapa repeterbarhet eller tillräcklig tydlighet kring risk och förutsättningar, för att skapa ringar på vattnet då förutsättningar ofta är unika för projekt, situation eller affärsupplägg. Alla måste våga prova sitt första projekt med återbruk mm. Någon form av riktade bidrag eller försäkringslösning för byggherrar eller byggföretag som gör risker

vid uppstart av nya arbetssätt mer förutsägbara, skulle öka farten i omställning och göra att fler än bara riktigt stora beställare ska våga testa. En utredning som undersöker alternativ för detta vore önskvärd. Enskilda slutkunder i pilotprojekt kan inte betala för branschens omställning.

#### **4.3.3 Vägledning och goda exempel.**

Upphandlingsmyndigheten behöver vara ett stort stöd för branschens klimatomställning genom att utveckla och tillhandahålla tydliga mallar och vägledningar samt goda exempel. Hur långt kan man gå, vilken ekonomisk risk finns? Hur har andra gjort? Tillgängliggöra praktisk knowhow. Att driva innovationsupphandling utifrån en fast prisbild skulle vara intressant för att minska risken av merkostnader.

**4.3.4 Utred hur återbruk till privata marknaden kan stimuleras.** Ofta är materialkraven fler/mer komplexa för större byggnationer än t ex för småhus eller mindre renoveringar. För vissa typer av material skulle frågan om att ta fram vissa sorters produktinformation kunna undvikas helt/till del genom att materialet matchas bättre. Hur kan t ex flödet av återbruksmaterial till den privata marknaden stimuleras för att öka återbruket direkt? Kan det göras mer förmånligt för privatpersoner att använda återbrukat byggmaterial?

Här finns dock en utmaning att återbyggdepåer bara upplevs ta emot det som det säkert redan finns en marknad för. Kan man skapa incitament som gör att de kan bredda sitt lager? T ex kan man minska kostnaden för dem om de behöver lämna det vidare som avfall?

#### **4.3.5 Hur gynnar branschen att inte riva alls?**

Kan man återanvända föregående hyresgästinredning i t ex kommersiella lokaler och slippa bygga om? Då uppstår ej utmaningarna med att matcha återbruk mm. Hur skulle detta kunna stimuleras? Ingå i gröna hyreskontrakt, kriterier för miljöcertifieringar eller andra lösningar?

#### **4.3.6 Lokala/regionala depåer behövs – ge kommunen en roll för att skapa det?**

Marknaderna för återanvänt byggmaterial är med nödvändighet lokala eller regionala, för att vara kostnadseffektiva och för att minska transporter. Digitala system för direkt matchning är en viktig lösning på den praktiska hanteringen men det behövs också fysiska platser. Återbruksdepåer förekommer men skapade utifrån väldigt olika förutsättningar. Idag saknas gemensamma nämnare mellan

förutsättningarna att skapa sådana i olika delar av landet. Att förutsättningarna var mer likriktade skulle skapa bättre möjligheter för företag att kunna agera systematiskt. Här behöver undersökas om det vara gynnsamt om förutsättningar för att skapa återbruksdepåer blev mer enhetliga? Skulle kommunen kunna ha en roll i detta?

#### **4.3.7 Krav på cirkuläritet i markanvisningar**

Ett kommunala markinnehav i strategiska exploateringslägen ger kommuner stora möjligheter att i markanvisningar och markanvisningstävlingar driva på cirkuläriteten i bygg- och anläggningssektorn. Rätt utformade värderingskriterier skapar drivkraft och incitament för byggaktörer att göra klimatomställning med en hög grad av cirkuläritet. Kan kommunen skapa likvärdiga förutsättningar och krav genom att efterfråga klimatoptimerade lösningar och klimatneutrala markaffärer, där några grundprinciper är klimatberäkningar utifrån LCA och cirkulära och biobaserade material? Nationellt behövs ett tydliggörande att denna typ av kravspecifikationer och utvärderingskriterier i markanvisningar och även exploateringsavtal är fullt möjligt och bör premieras samt att denna typ av incitament inte går att se som tekniska särkrav. Upphandlingsmyndigheten föreslås få i uppdrag att förtydliga tillsammans med Sveriges kommuner och landsting vilka möjligheter som kommunerna har att utveckla markanvisningsformerna för att premiera klimatneutralitet och cirkuläritet.

#### **4.3.8 Återbrukat material är idag inte klassat som standardhöjning**

När renoveringar till jämförbar standard med å ena sida återbrukat material och å andra sidan nya material blir endast den senare klassat som en standardhöjning vid en renovering i hyresbostäder. Det gör att det inte finns något ekonomiskt incitament för återbruk, och det blir i många fall i praktiken omöjligt att genomföra renoveringen med återbruk. Det bör vara standarden och skicket som avgör förutsättningarna inte materialets ursprung. Här behövs vidare arbete för att lösa hur kan detta åstadkommas.

### **4.4 Gynna cirkulär energiförsörjning**

.

#### **4.4.1 Energifrågorna behöver lyftas på systemnivå i stadsplanering**

Överskottsenergi från verksamheter och byggnader är en stor outnyttjad

resurs. Överskottsenergin som inte nyttjas inom EU är ungefär lika stor som den energi som används och samtidigt finns det energibrist. Ett sätt att öka cirkuläriteten är att använda överskottsenergi som ett sätt att minska energibehovet. Energibolagen vill i högre grad ta vara på överskottsenergi och använda denna restvärme, men det saknas idag systematik som stöttar detta. Samverkansplattformar av olika slag är ofta den väg som idag kan möjliggöra att restenergi alls utreds. En struktur/verktyg som gör att överskottsenergi måste undersökas i tidiga skede i samverkan med bla energibolagen behövs, för att öka nyttjandegraden. Hur hade detta kunnat se ut? Ett krav att utreda och nyttiggöra befintliga restflöden? Vem driver och äger en sådan process?

#### **4.4.2 Utforma stöd för energieffektivisering utifrån nettoenergi.**

Energifrågor är komplexa och energisystemperspektiv bör tillämpas för att undvika suboptimering. Det vill säga att åtgärder bör bedömas energimässigt för sin effekt på hela energisystemet, inte dess lokala effekt utifrån valda systemgränser som tex en enskild byggnad. Styrningen av energi via byggreglerna sker på byggnadsobjektnivå. I LFM30s rundabordssamtal framkom att Boverket och Energimyndigheten ger olika signaler och krav och nationell samordning efterlystes. Vid stöd för energieffektivisering i byggnader utformas dessa ofta med nivåer och systemgränser som i praktiken gör att värmepumpar blir ett krav för få stödet. Detta gör att tex möjligheten att nyttiggöra restenergi minskar. Det vore önskvärt att utreda hur stöd kan utformas t ex utifrån nettoenergi för att gynna restflöden, cirkuläritet och energisystemperspektiv.

## **4 Medlemmar i expertgruppen**

Experterna utgörs av LFM30s medlemmar. I rundabordssamtalen under hösten 2020 har 40 av LFM30s medlemmar deltagit. Processen har samordnats av en delgrupp inom LFM30s arbetsgrupp 7 Kommunikation och kunskap bestående av Josephine Nellerup, Stadsbyggnadsstrateg, Malmö stad, Jenny Holmquist, Miljöstrateg MKB Fastighets AB, Petter Andersson LFM30 och Susanne Winge Sustainable Innovation.