

# Hållbarhetsrapport 2022–2023



## VD HAR ORDET

# Navigera på en föränderlig spelplan

Vi befinner oss i otroligt spännande och utmanande tider. Byggindustrin måste drastiskt minska sina koldioxidutsläpp och samhället står inför stora utmaningar kopplade till trygghet och folkhälsa. Samtidigt innebär ökad digitalisering och AI en förändrad spelplan och ett paradigmskifte vi inte sett sedan industrialismen. På FOJAB arbetar vi med alla dessa frågor på olika sätt i våra projekt och samarbeten.

Från verksamhetsår 2024 kommer många av våra kunder att behöva hållbarhetsrapportera i enlighet med EU:s gröna giv och CSRD (Corporate Sustainability Reporting Directive). Detta ställer höga krav på såväl implementering av nya rutiner och processer som transparens kring uppföljning av hållbarhetsmål.

Hittills har det inte funnits någon vedertagen standard för hållbarhetsredovisning och därmed ingen jämförbarhet. Men även om CSRD innebär en tydligare mall för vad som ska redovisas saknas fortfarande ibland kunskap och verktyg för att få fram den data som behövs. Lagstiftaren ligger före verkligheten, vilket kommer att sätta ljus på områden där nödvändig omställning ännu inte skett.

På FOJAB är vi stolta över den utveckling vi bidrar till, men vi är också medvetna om att mycket mer återstår att göra. Vi vill berätta om våra ambitioner samtidigt som vi är öppna med de områden där vi och övriga aktörer i branschen ännu inte når ända fram. Genom att vara lyhörda för de utmaningar våra kunder står inför kan vi på bästa sätt ge råd och hjälpa dem att nå sina uppsatta mål.

Hela branschen måste också fortsätta att arbeta tillsammans för att hitta lösningar och visa på goda exempel. Det sker med framgång i exempelvis LFM30 och Klimatarena Stockholm, nätverken för klimatsamarbete inom bygg- och fastighetsbranschen i Malmö respektive Stockholm, där FOJAB leder arbetsgrupperna för en mer klimatsmart materialanvändning.

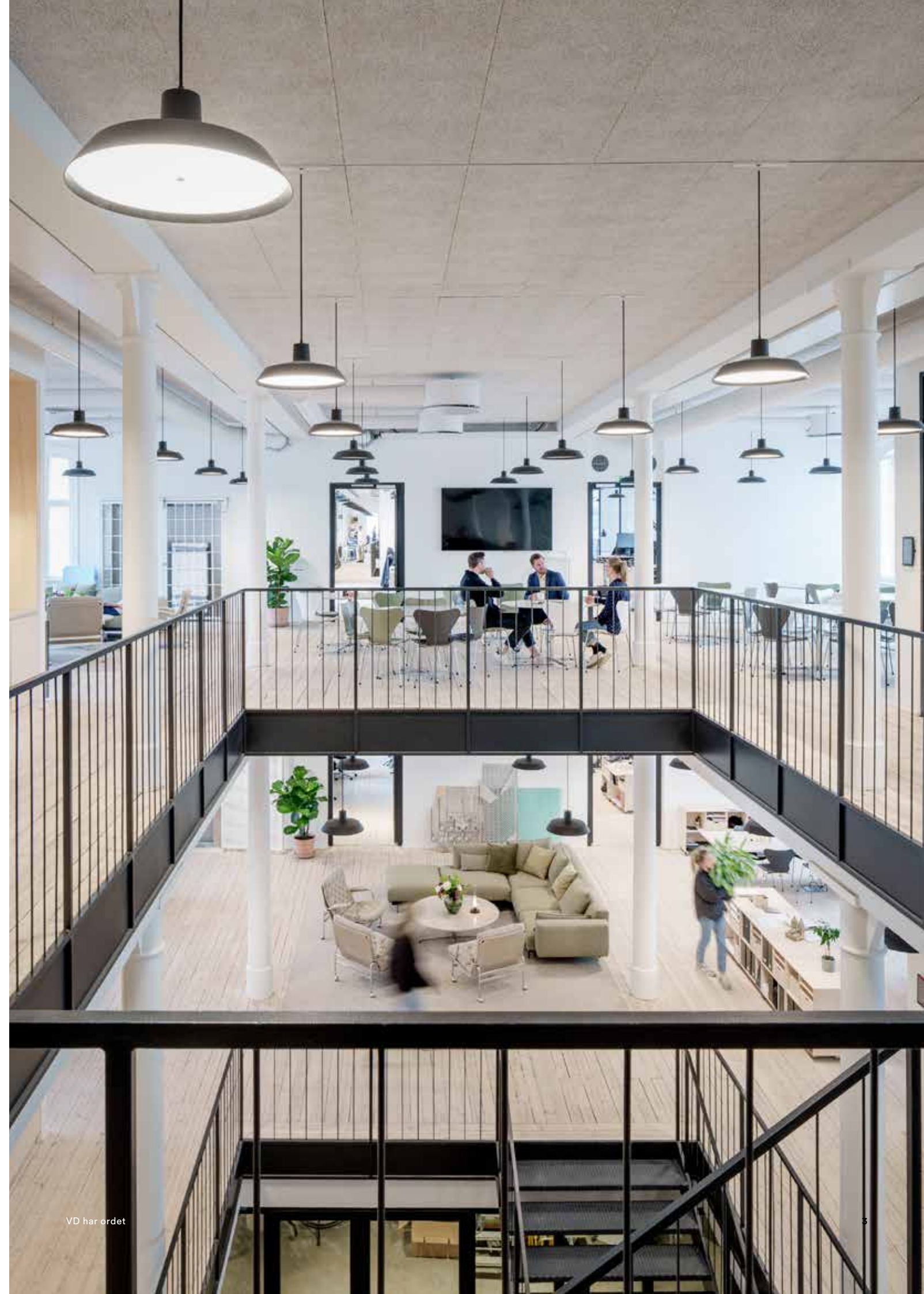
I en föränderlig tid behöver vi omfamna idén om rörliga mål där vi tar ut en riktning för att i varje stund träffa så rätt som möjligt. Processledning, hantverkskunnande, digital spetskompetens och cirkulära tankemodeller kommer att genomsyra vårt arbete framåt. Tillsammans med våra kunder kan vi med hjälp av detta navigera in i framtiden.



Daniel Nord.

**Triåfabriken**  
Malmökontoret huserar i en transformerad industrilokal.

Hållbarhetsrapport 2022–2023



VD har ordet



**INNEHÅLL**

|                                   |           |
|-----------------------------------|-----------|
| <b>VD HAR ORDET</b>               | <b>2</b>  |
| <b>INNEHÅLL</b>                   | <b>4</b>  |
| <b>DET HÄR ÄR FOJAB</b>           | <b>6</b>  |
| <b>VÅRT HÅLLBARHETSARBETE</b>     | <b>10</b> |
| <b>FOKUS INREDNING</b>            | <b>12</b> |
| <b>FOKUS BYGGNADSVÅRD</b>         | <b>14</b> |
| <b>FORSKNING &amp; INNOVATION</b> | <b>18</b> |
| <b>FRAMSYN</b>                    | <b>20</b> |
| <b>FOKUS KLIMATBERÄKNING</b>      | <b>22</b> |
| <b>FOKUS CIRKULÄRA PROCESSER</b>  | <b>24</b> |
| <b>VÅRA HÅLLBARHETSTJÄNSTER</b>   | <b>26</b> |
| <b>4 FRÅGOR OM GRÖNSKA</b>        | <b>28</b> |
| <b>VÅRA NYCKELTAL</b>             | <b>30</b> |
| <b>HÅLLBART KONTOR</b>            | <b>32</b> |
| <b>PÅ RITBORDET 2024</b>          | <b>34</b> |







## VÅR AFFÄRSIDÉ

Vi skapar arkitektur med värde över tid för kvalificerade kunder. Vi utför högkvalitativt arkitektarbete med spets.

Vår verksamhet är att i en kreativ process skapa och utveckla arkitektur i form av stadsmiljöer, byggnader, landskap och inredning.



## VÅR VISION

Vi skapar arkitektur för en bättre värld.

Vår vision är att vara det ledande arkitektkontoret genom att ständigt utveckla vår arkitektur och våra medarbetare. I varje projekt är vårt uppdrag att skapa framtidens fantastiska platser.



## VÅRT ANSVAR

På FOJAB arbetar vi för en långsiktigt hållbar utveckling och är övertygade om att arkitektur kan bidra till att lösa samhällsutmaningar och skapa mervärden för alla.

Vi utformar byggnader, platser och samhällen som underlättar en hållbar livsstil, ökar tryggheten och minskar utanförskapet. Vi minimerar klimatutsläppen både i bygg- och driftskedet.

Det är ett ansvar som förpliktigar, men också en enastående möjlighet att driva på framåt.



143

Anställda dec 2023

876

Pågående projekt

172 mnkr

Nettoomsättning 22/23

17

Affärsområden

52

År i branchen

4

Städer







## VÅRT HÅLLBARHETSARBETE

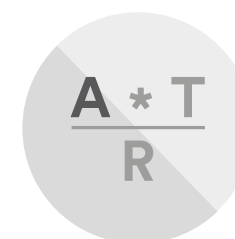
# Vi optimerar helheten

När vi nyttjar jordens resurser för att skapa byggnader och platser har vi ett ansvar. Vi måste se till att det vi bidrar med är tilltalande, motståndskraftigt och så väl lämpat för sitt ändamål att det blir älskat och omhändertaget och därmed lever länge.

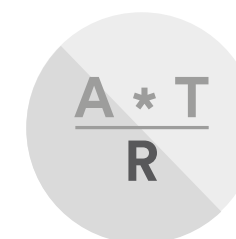
Tre aspekter är centrala för oss när vi pratar om hållbarhet kopplat till vår verksamhet: Användning, Tid och Resurser. Det vi skapar ska kunna användas så mycket som möjligt under så lång tid som möjligt med ett så litet fotavtryck som möjligt. Det är när dessa tre samverkar som det vi gör blir hållbart på riktigt.

Tillsammans med våra kunder bedömer vi hållbarhetspotentialen i varje enskilt uppdrag vilket sedan utgör grund för målformulering, beslut och utvärdering. Detta görs med hjälp av vår kartläggningsprocess *FOJABgreen* och vårt verktyg *ART-bestämning* där vi utifrån begreppen Användning, Tid och Resurser synliggör olika aspekter av hållbarhet som sedan kan vägas mot varandra och prioriteras.

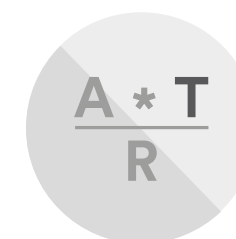
Genom att främja multianvändning, kärlek över tid och rätt material på rätt plats arbetar vi holistiskt och optimerar helheten.



**ANVÄNDNING**  
handlar om att maximera nyttan. Varför behövs den här byggnaden eller platsen? Vilket syfte den utnyttjas på bästa sätt? Hur kan den bidra till samhället, föra människor samman, öka tryggheten, utmana normer? Användningen är inte bara kopplad till människor utan kan även ses i ett större perspektiv med biodiversitet och grönska.



**RESURSER**  
betyder att resursanvändningen ska begränsas både i bygg och användningsskede. Låg förbrukning av energi, uppvärmning, material, vatten och ett smart markutnyttjande är alltid utgångspunkten för alla typer av projekt. Det kan också handla om att bättre nyttja de resurser som redan finns i befintlig byggd struktur, i form av t ex omfördelning och cirkulära flöden.



**TID**  
innebär att en byggd struktur ska stå och leva så länge som möjligt – helst för evigt! Då måste det vara vackert och omtyckt. En älskad byggnad eller en betydelsebärande plats som människor känner förankring till rivs inte. För att möjliggöra detta arbetar vi på flera plan med delaktighet i våra processer, robusta och tåliga material och högkvalitativ arkitektur.





## FOKUS INREDNING

# Konsten att inreda med återbruk

**Hur får man en interiör att hålla över tid? Återbruk kan bidra med karaktär och identitet åt en interiör, som gör den uppskattad och värd att bevara länge. Vi pratar framgångsfaktorer och fallgropar med två av FOJABs experter på återbruk inom inredning.**

Inredningsbranschen har länge anklagats för att uppmuntra en slit-och-släng-mentalitet. Men på senare tid har något hänt.

– De flesta tycker det är sunt att ta vara på det som finns – så länge det inte blir för omständligt. Här kan vi hjälpa till, säger inredningsarkitekt Lisa Mannheimer.

*Vilka är de största skillnaderna för er som*

*inredningsarkitekt och arkitekt att jobba med återbruk jämfört med nyproduktion?*

– Vi lägger mer tid på att inventera, hitta och bedöma möbler. Processen som helhet behöver inte ta längre tid eftersom vi slipper långa leveranstider. För kunden blir det inte nödvändigtvis billigare, som man kanske kan tro. Det är snarare så att kostnaderna flyttar från inköp till arbetstid för arkitekterna. En arbetstid som många av våra kunder ur ett hållbarhetsperspektiv ofta tycker det är värt att betala för, säger Lisa.

– Även om utbudet av begagnade möbler är stort är det en något större frihet att jobba med nyproduktion. Men begränsningarna kan göra

**Trikåfabriken, Malmö**  
Vi har gjort inredningen till en av de största kontorslokalerna i den gamla Trikåfabriken från tidigt 1900-tal. Materialen är få och återkommande, och det befintliga brädgolvet är ett viktigt inslag för att ge känsla och karaktär.

Foto: Felix Gerlach

arbetsprocessen intressantare och kvalitet eller estetik behöver inte heller bli sämre, säger Robin Larsson, arkitekt på FOJAB som har jobbat mycket med återbruk inom inredning.

### Starka men flexibla koncept

Nyckeln till framgång är ett interiörkoncept som är tillräckligt starkt men samtidigt flexibelt, så att inte urvalet på återbruksmarknaden begränsas för mycket.

– Med inredningsarkitektens tränade öga och känsla för kvalitet och design kan vi skanna igenom marknaden och bedöma vad som passar just det specifika projektets budget och koncept. Vad som är värt att spara och vad som kan förädlas – och framför allt vad som passar tillsammans. Vi kan skapa en inredning som upplevs som sammanhållen även om komponenterna är hämtade från olika platser, tidsepoker och sammanhang, säger Lisa.

### Undvika slit och släng

Hyresmarknaden för möbler ökar, vilket är positivt ur delningssynpunkt. Samtidigt har vi historiskt sett tenderat att visa mer omsorg om saker som vi äger, mindre om det vi hyr. Så hur undviker man att en interiör slits och slängs?

– Oavsett ägandeförhållande måste vi vårda våra möbler och förstå att inget helst ska slängas från och med nu. Hoppa inte i soffan, gunga inte på stolen – så gör du klimatet en tjänst. Genom att arbeta med affektionsvärde, design och formstarka möbler ökar chanserna för att interiören håller över tid, säger Robin och fortsätter:

– För mig är en hållbar interiör inte bara återbrukad, utan så konceptstark och stilig att den också håller över tid. Jag älskar miljöer där det känns som att tiden stått stilla – utan att den kännas daterad. Återbruk kan bidra med en unik karaktär och en stark identitet, som i sin tur kan göra miljöerna än mer uppskattade.

– Visst kan det vara en utmaning om kunden sitter med trista möbler sedan tidigare och ser framför sig något nytt och fräscht. En kund som betalar för en förändring vill ofta se en tydlig skillnad. Den enkla lösningen har länge varit att föreslå en stor omgörning, men både vi och kunder tänker kanske lite annorlunda idag. Vi måste kunna erbjuda en minst lika bra miljö som om man köper nytt. Men det kommer nog att ta lite tid innan motståndet mot begagnat är helt borta, säger Lisa.

### Designa demonterbart

Ett sätt att få exempelvis kontorsinredningar att hålla längre är att arbeta långsiktigt med en bra bas i de interiöra materialvalen som passar många olika hyresgäster. Då måste inte allt bytas ut när ett nytt företag flyttar in.

– Därför designar vi ofta med flexibilitet och demonterbarhet i åtanke – och låter kundens identitet avspeglas i den lösa inredningen istället. Som arkitekter kan vi själva vara lite låsta i vad som är fint och fult. Det är något vi behöver jobba med som bransch. Det viktigaste hållbarhetsgreppet i arbetet med interiörer är just att undvika slit-och-släng och se till att avyttringen sker på ett ansvarsfullt sätt, säger Robin.

*Är det någon skillnad att jobba för offentliga respektive privata kunder?*

– Det går absolut att skapa vackra och sammanhållna miljöer med återbrukade möbler även i en offentlig upphandling, det handlar om att veta hur man sätter ihop förfrågningsunderlaget. Det hjälper vi till med! Det allra viktigaste för ett bra resultat är att kunden är intresserad, att man vill åt samma håll. Det gäller både offentlig och privat, säger Lisa.

### Gripa tillfällen som dyker upp

Men egentligen tycker hon att lagen om offentlig upphandling går dåligt ihop med cirkulära ambitioner. Återbruk bygger på att gripa tillfällen som dyker upp, och det kan vara svårförenligt med en så styrd process som LOU. Offentliga beställare kan också ha svårare att vara beslutsfärdiga så snabbt som inköp av begagnade möbler kräver.

*Vilken är återbrukets knäckfråga?*

– Frågan om hur vi ska hantera dåliga möbler är långt ifrån löst, men den har åtminstone kommit upp på bordet. Medvetenheten har ökat, säger Lisa.

– Jag håller med och efterlyser ett nationellt grepp på återbruk, säger Robin. Hela kedjan behöver ses över. Om vi ska sluta slänga behövs en bättre struktur för återvinning både för privatpersoner och företag, och jag uppmuntrar och hejar på alla som driver återbruksrelaterade företag – framför allt ni som förädlar, upcyclar och ger uttjänade produkter ett längre liv.



Lisa Mannheimer.



Robin Larsson.



# ”Vi måste sluta riva för att rita nytt”

**Restaurering och återbruk är, utan tvekan, bästa sätten att minska byggbranschens klimatpåverkan. Vi arkitekter måste sluta riva för att rita nytt, menar Karl Johan Kember, certifierad sakkunnig i kulturvården, representant i Sveriges Arkitekters kulturmiljöråd och arkitekt på FOJAB.**

*Att bevara det befintliga är plötsligt i ropet av hållbarhetsskäl – hur ser du på den utvecklingen?*

– För mig som byggnadsvårdare handlar det befintliga framför allt om kulturmiljön och dess betydelse. Kulturvårderna förmedlar berättelsen om vårt samhälle, ger oss identitet, förankring, kunskap, skönhet och trivsel, och de är därmed väldigt starka i sin egen rätt.

– Men tack vare det ökade intresset för hållbarhet har vi fått hjälp att driva kulturmiljöfrågorna framåt genom att allt fler inser att en hållbar byggbransch inte kan skapas bara av en innovativ nyproduktion, utan i minst lika hög grad genom att ta om hand, renovera och utveckla det befintliga beståndet. På så sätt korsbefruktar hållbarhet och byggnadsvård varandra väldigt fint.

*Hur har synen på byggnadsvård förändrats?*

– Från att mest handla om monumentvård inkluderas nu också vardagsarkitekturen, det industriella arvet och våra moderna byggnader. Vi vet att byggnadsvårdens metoder för platsanalys – att förstå, värdera och förankra i tid och rum – fungerar för alla slags byggda miljöer, oavsett stil, ålder eller skala.

– Det känns också som att intresset för stilarkitektur och lokala byggnadstraditioner ökat. Det kommer fler och fler exempel på ny arkitektur som verkligen vågar gå i dialog

med det gamla utan att kompromissa med det moderna. Inom planeringen återupptäcker man den täta, funktionsblandade 15-minutersstaden, och intresset för att använda småskaligt, spårbart och närproducerat blir bara större.

– Men den kanske största förändringen är att byggnadsvården idag snarare fokuserar på utveckling och transformation än på bevarande. Restaurering handlar ju egentligen om att lösa problem som uppkommit. Att ta hand om våra befintliga miljöer så de blir användbara långt in i framtiden tycker jag är byggnadsvårdens huvuduppgift, och den är otroligt spännande!

*Hur är förhållandet till byggnadsvård i byggbranschen?*

– I branschen är det mycket fokus nu på energiförbrukning, återbruk och innovation i nyproduktion, men tyvärr mindre om att återbruka och aktivera hela befintliga byggnader och miljöer. Här kan offentliga beställare gå före – och jag upplever att många också gör det. Hos Akademiska hus finns ett stort intresse, och Statens fastighetsverk är en föredömlig beställare. Men även bland privata beställare ökar öppenheten för byggnadsvård när allt fler inser värdet av en långsiktig förvaltning.

*Finns det något man bör riva idag?*

– Det kommer aldrig gå att undvika rivning helt och hållet. Dels kan det finnas inbyggda miljö- och hälsofarliga ämnen som behöver saneras, dels kan byggnaderna i vissa fall vara i så dåligt skick eller ha sådana tekniska förutsättningar att en ombyggnad helt enkelt inte är möjlig. Tvingas man av någon anledning riva bör man göra det så cirkulärt som möjligt.

Fortsättning nästa sida →

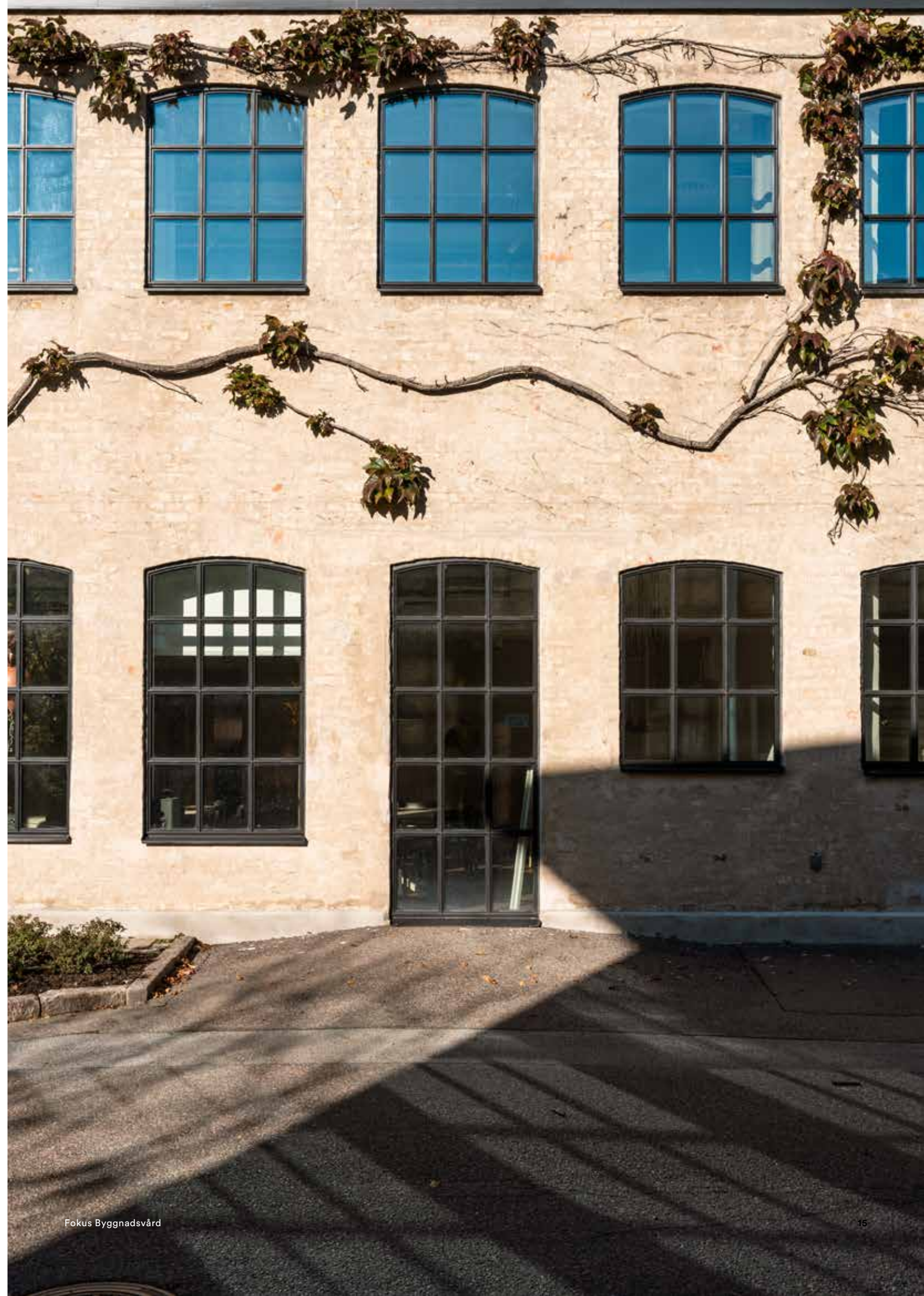


Karl Johan Kember.

## Kv Handsken

Åt Akademiska hus i Lund har vi skapat ett modernt kontor samtidigt som vi återställt kvaliteter från den ursprungliga handskfabriken från 1919.

Foto: Johannes Alm







**Torsgatan 26, Stockholm**  
Byggnaden är ritad av Ferdinand Boberg för Stockholms Vatten- och Gasverk. Vårt uppdrag har inneburit en förädling av fastigheten från ett lågt utnyttjat kontorshus, senast renoverat på 1970-talet till ett modernt högpresterande kontor med publika bottenvåningar.

Foto: Åke E:son Lindman



**Kronprinsen, Malmö**  
Kronprinsen från 1964 är ett av Malmös högsta hus och viktigaste landmärken. Med hjälp av en ny metod har vi kunnat återskapa unika arkitektoniska värden och förlänga byggnadens livslängd så att den kan glädja Malmöborna i ytterligare femtio år.

Foto: Johannes Alm

→ Fortsättning från föregående sida

– Men huvudpoängen är att vi drastiskt måste minska rivandet. Vi arkitekter måste våga ifrågasätta rivningar och nybyggen med begränsad livslängd, och istället visa på ombyggnadsalternativ som utgår från de befintliga husens möjligheter. Vi måste också bli bättre på att förklara hur kultur-värdena bidrar till ökad social, ekonomisk och miljömässig hållbarhet.

*Vilka är utmaningarna för ett sådant förhållningssätt?*

– Under de senaste decennierna har lagstiftningen inom byggandet vuxit. Även

om alla regler har ett gott syfte ska man vara medveten om att varje tillägg kostar tid, pengar och även miljömässiga resurser. Många av kraven kan dessutom vara svåra att förverkliga i ombyggnadsprojekt utan stora och förvanskande ingrepp. Det behövs en större diskussion om hur lagar, branschregler, certifieringar och produktionsmetoder bättre kan anpassas till kulturmiljö, ombyggnation och återbruk.

– Parallellt med de ökade kraven har arkitektens roll förändrats, från en stor roll i en förhållandevis liten och linjär process, till en liten roll i en stor och alltmer industrialiserad

process. Jag hoppas att vi kan komma tillbaka till mer av den gamla rollen, och att arkitektur kan handla mer om skönhet, material, patina, hantverk och detaljering. Jag önskar också fler beställare som förstår vikten av långa tidiga skeden i byggprocessen. Idag går de så fort, tävlingar ska genomföras på ingen tid alls, men det är ju samtidigt då analys och värdering görs!

– En annan utmaning är att få fram bättre metoder för att kunna jämföra ombyggnad mot rivning och nybyggnad, till exempel utvecklade livscykelanalyser i tidiga skeden och obligatoriska klimatdeklarationer för alla typer av byggnationer, där eventuell rivning räknas in.

*Vad kan arkitekter göra för att driva på utvecklingen?*

– Det är upp till oss själva att ta initiativ, och jag skulle önska att fler arkitekter pratade om kopplingen mellan kulturmiljö och hållbarhet. Den är kanske extra intressant just nu, när vi står inför den stora utmaningen att ta hand om miljonprogrammen. Äldre bebyggelse kan vi mycket om, nu måste vi lära oss se och förstå värdena också i 60- 70-talsmiljöerna. Det är byggnader som ofta ligger vackert i terrängen, har fina planlösningar och bra ljusförhållanden. Det är värden som vi behöver bevaka – inte bara för att det vore ett enormt resursslöseri att riva!



FORSKNING & INNOVATION

# Nya lösningar på komplexa problem

Vi är nyfikna på vår omvärld och på hur vår kunskap kan användas för att möta samhällsutmaningarna. Med människan i fokus och med stöd av digitala verktyg verkar vi för en hållbar framtid.

FOJAB jobbar aktivt och strategiskt med forskning, utveckling och innovation. Genom vårt utvecklings- och innovationsarbete löper hållbarhet och digitalisering som en röd tråd. FOJABcode är vår digitala forsknings- och utvecklingsplattform där vi undersöker de möjligheter som den digitala utvecklingen öppnar upp för utformningen av arkitekturen. Med hjälp av nya digitala verktyg, arbetar vi från tidig skiss till tillverkning och genomförande.

För att hitta nya lösningar på komplexa utmaningar och göra mesta möjliga nytta samverkar vi gärna med andra organisationer och professioner i interdisciplinära team. Vi samarbetar med universitet och forskningsinstitut för att få akademisk spets och

vetenskaplig grund men krokar också arm med olika företag som vi delar värdegrund med för att möta gemensamma utmaningar.

Vårt innovationsarbete tar avstamp i en strukturerad och inkluderande omvärldsanalys som hjälper oss att tolka världen omkring oss och identifiera kommande behov. Vi har ett systematiskt arbete för att fånga upp idéer och driva dem från tanke till verklighet inom våra kompetensområden, i forsknings- och utvecklingsprojekt eller i FOJABlab, vår idé- och prototypverkstad där vi undersöker och utvecklar produkter, arbetssätt, verktyg och processer.

Medarbetare kan söka medel för kreativa idéer och utveckling från FOJABs stiftelse för kompetensutveckling, och årligen delas ett Innovationspris ut till medarbetare som utvecklat innovativa idéer, lösningar eller metoder.

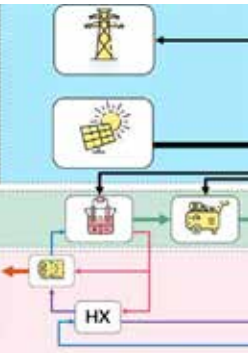
VÅRA PÅGÅENDE FORSKNINGSSAMARBETEN



**Chalmers Digital Twin Cities.** Spetsforskning inom åtta olika områden som täcker alla aspekter som behövs för att utveckla storskalig digital tvillingteknologi och för att tillvarata de möjligheter som det ger i form av strategier för stadsplanering och design, arkitektur och digital konstruktion. Samarbete mellan 28 universitet, företag och kommuner. Finansieras av Vinnova.



**Leaf Cutter Ant.** Utveckling av verktyg för klimatberäkning i tidiga skeden. I samarbete med bl a IVL Svenska Miljöinstitutet, Tyréns, Warn in the Winter och RISE. Finansieras av Energimyndigheten E2B2.



**HyLite.** Utforskar arkitektur och byggnation i en automatiserad byggindustri. I samarbete med RISE, Nitiu, NH2S, Alleima. Finansieras av Energimyndigheten.



**Praktisk implementering av robotiserat murande.** Utforskar gestaltningsmässiga och byggtekniska möjligheter vid ett mer robotiserat byggande. I samarbete med LTH, Science village, Tegelmäster, Wienerberger och Cementa. Finansiering genom Smart Built Environment.



**WiCiD – Water in City Design, solutions for wicked planning problems.** Metodutveckling för att med hjälp av vatten och grönska skapa resilienta städer med hög social hållbarhet och biologisk mångfald. I samarbete med bl a DHL, Chalmers, Göteborgs stad. Finansieras av Vinnova.



**LFM30.** Står för Lokal färdplan för en klimatneutral bygg- och anläggningssektor i Malmö 2030. Metodutveckling i samverkan där FOJAB leder arbetsgruppen om klimatneutrala byggmaterial.



**Klimatarena Stockholm.** En regional plattform för företag, offentliga aktörer och akademi i Stockholms län. Här samlas aktörer som vill genomföra konkreta åtgärder för minskad klimatpåverkan och samarbeta för klimatdriven verksamhetsutveckling. FOJAB leder arbetsgruppen om klimatneutrala byggmaterial.



Läs gärna mer om våra utvecklingsprojekt i FOJABlab och FOJABcode på vår hemsida [www.fojab.se](http://www.fojab.se).





Lågkonjunktur



Demografi & Hälsa



Mot +2,5 grader



Bortom objektet



Människa – Maskin

## FRAMSYN

# Öva på det okända

Hur blir vi ständigt bättre på det vi gör och ser till att vi kan svara på de frågor vi får imorgon?

På samma sätt som vi håller koll på vad som händer här och nu behöver vi också ha en blick framåt. För att kunna möta vår omvärld och erbjuda tjänster som bidrar till en bättre och mer hållbar värld är det viktigt att vi tränar inför framtiden.

Genom ett strukturerat framsynsarbete föreställer vi oss olika möjliga framtidsscenarier, reflekterar över hur dessa kan komma att påverka oss och hur vi bäst möter dem.

Naturligtvis kan ingen veta hur framtiden kommer att te sig, men genom att peka på några huvudområden som vi tror kommer att ha stor betydelse framåt, lära oss mer om dem och ha dem med oss när vi utvecklar nya tjänster kan vi göra det okända lite mer känt och vara lite mer förberedda.

Under verksamhetsåret 2022/2023 har vi arbetat med fem områden:

- Lågkonjunktur
- Demografi och hälsa
- Mot +2,5 grader
- Bortom objektet
- Människa – maskin

Kopplat till vart och ett av dessa områden finns framtidsscenarier med hypoteser kring hur vi påverkas på olika nivåer: globalt, nationellt, inom byggbranschen och för FOJAB.

Kanske har vi lite fel, men samtalen kring vår framtidsspaning leder oss i alla fall rätt riktning!





## FOKUS KLIMATBERÄKNING

# ”Vi behöver kunna jämföra resultaten”



Simon Kallioinen.

**En byggnads klimatavtryck avgörs till stor del av dess form och stomme. FOJAB har därför utvecklat verktyget Leaf Cutter Ant för CO<sub>2</sub>-beräkningar i tidiga gestaltningsskeden. Men en branschstandard skulle behövas, menar Simon Kallioinen, arkitekt och lab director på FOJAB.**

FOJAB har i samarbete med IVL Svenska Miljöinstitutet, Tyréns och Warm in the Winter utvecklat Leaf Cutter Ant, ett verktyg som visar sambanden mellan en byggnads geometri, stomlösning och klimatavtryck.

Verktyget ger bygg- och fastighetsbranschens aktörer kunskap att utvärdera olika lösningar för att fatta kloka klimatbeslut i tidiga skeden, som detaljplan, förstudie och volymsskiss.

Leaf Cutter Ant är kopplat till Byggsektorns Miljöberäkningsverktyg (BM) med generiska klimatdata för olika byggelement. Verktyget ger en realtidsåterkoppling på byggnadens klimatpåverkan utifrån volym och material, så att arkitekten snabbt och enkelt kan jämföra olika byggnadsalternativs klimatavtryck.

### Svårt att jämföra

Leaf Cutter Ant kommer att vara fritt att ta del av för alla med licens till Byggsektorns Miljöberäkningsverktyg. På marknaden finns emellertid flera olika verktyg för gestaltning och löpande utvärdering av klimatpåverkan. Och även om det är bra att många jobbar samtidigt med att sänka byggbranschens klimatavtryck finns det ett problem med att kalkylerna inte är jämförbara, menar Simon Kallioinen.

– Olika LCA-beräkningsverktyg utgår från olika databaser – som kan ge helt olika besked. Man

räknar också till viss del på olika saker: någon tar med innerväggar exempelvis, andra inte. Det funkar bra att jämföra olika lösningar inom ett projekt. Men att ställa projekt mot varandra som LCA-beräknats med olika verktyg är inte lika lätt. En verktygsberoende standardisering skulle behövas, säger han.

### Redovisningar krävs

För behovet av både uträkningar och jämförelser kommer att öka. Idag måste klimatdeklarationer lämnas för alla nya projekt innan kommunen ger slutbesked, och senast 2027 kommer Boverket att presentera sina gränsvärden. EU-taxonomin, ett regelverk som tvingar nya investeringar att hålla sig inom Parisavtalets mål om max 1,5 graders uppvärmning, kommer också att öka intresset för klimatkalkyler i tidiga skeden, när de mest avgörande besluten fattas som påverkar klimatbudgeten.

– Redan idag ska man visa en schematisk redovisning av CO<sub>2</sub>-utsläppen i vissa tävlingar och markanvisningar, och det kommer sannolikt bara att bli vanligare. Då är det viktigt att resultaten är jämförbara även om man arbetar i olika verktyg, säger Simon.

### Gemensam metodik

Samtal pågår mellan de stora arkitektkontoren för att försöka enas om en gemensam metodik. Klimatnätverket LFM30 som samlar bygg- och anläggningsbranschen i Malmö har också bjudit in till en träff om klimatberäkning med förhoppning om möjliga samarbeten.

– Om vi är tillräckligt många som kan enas om en metodik kan den förhoppningsvis bli branschstandard. Det skulle alla tjäna på, säger Simon Kallioinen.



## FOKUS CIRKULÄRA PROCESSER

# Hur blir en fasad av kasserat material?

**I Malmö byggs ett mobilitetshus med en fasad av kasserat glas, överblivna värmväxlarplåtar och skärskelett. Men det slutliga utseendet var oklart till och med vid första spadtaget. Att jobba med spill sätter både arkitektrollen och bygglovsprocessen i ett nytt ljus, säger Petra Jennings, arkitekt och innovationsledare på FOJAB.**

Fasaden på mobilitetshuset Hyllieäng som FOJAB ritat åt Parkering Malmö består av material som annars skulle ha kasserats. Glas som plockats ner från universitetsbyggnaden Orkanens fasad kommer att användas, liksom plåtar från värmväxlare och stålskelett från tillverkningsindustrin, alltså resterna som blir kvar när man stansat ut former ur plåt.

Att det blev just dessa material var resultatet av både tillfälligheter och idogt letande. Att leta tänkbara – befintliga – fasadmateriell till en cirka 2 400 kvadratmeter stor yta var en ny erfarenhet.

### Ett nytt sätt att arbeta

– Att helt och hållet utgå från det som redan finns är ett helt nytt sätt att arbeta, berättar Petra Jennings. Vi hörde av oss till rivningsprojekt i regionen och olika aktörer som hanterar avfall och restprodukter från olika industrier.

– Stena Recycling var till god hjälp, de undersökte vilka material de får in stora mängder av och som skulle kunna vara intressanta för oss. Vi fick gå igenom deras depå och stod bokstavligen och rotade i deras containrar.

Utmaningarna när man gestaltar med spill handlar först och främst om att veta vilka material som finns tillgängliga i de mängder som behövs, vid den tidpunkt man behöver. Man måste kunna se potentialen, förstå materialets egenskaper och kvaliteter.

– Vi arkitekter måste jobba med ett större mått av osäkerhet, säger Petra. I vanliga fall väljer vi material som beställs och tillverkas efter våra specifikationer. Här är vi utelämnade till vad som finns att få tag på. Det ställer helt nya krav på oss i gestaltungsprocessen.

### Förstå möjligheterna

Det handlar också om att förstå möjligheterna och begränsningarna i produktionsledet.

– I det här projektet har vi jobbat vi med material från andra industrier än byggsektorn, vilket har skapat nya relationer och arbetssätt. Det som företagen tidigare sett som spill tar vi hand om som en resurs. För att lyckas krävs ett nära samarbete, mycket dialog och flexibilitet från alla inblandade.

Exakt hur slutresultatet skulle bli, fasadens slutgiltiga utseende, visste man inte ens vid byggstart.

– Glaset från Orkanen hade kunnat gå sönder vid uppsättningen. Vi hade ju bara en viss mängd plattor och kunde inte beställa fler. Osäkerheten när det gäller skärskeletten handlade om utseendet. Orderna är relativt små och tillverkningen snabb, så hur spillet ser ut är svårt att säga på förhand.



Petra Jennings.



**Spill blir ny fasad.**  
Fasaden på mobilitetshuset Hyllieäng i Malmö består av material som annars skulle ha kasserats.

Också bygglovet var ett osäkerhetsmoment. För att bygglov ska kunna ges måste tillgången på återvunnet material vara hanterad av byggherren, det vill säga säkerställt för projektets färdigställande.

– Stadsbyggnadskontoret utvärderade en av sökanden presenterad ”mock-up”, avseende glas och övrigt återbrukat fasadmateriell. Den gav en uppfattning om karaktären på byggnaden, även om vissa mindre detaljer som mönstret på skärplåten inte var helt klara, säger bygglovshandläggare Stefana Nyberg på Malmö stad.

### Mer flexibel bygglovsprocess önskas

En mer flexibel bygglovsprocess och tät dialog hade dock varit bättre för den här sortens arbetsprocess, anser Petra Jennings. Det skulle i sin tur gynna den cirkulära ekonomin.

– Istället för ett enda beslut, ett ja eller nej, ganska sent i processen vore det kanske bättre med ett tidigt mer övergripande inriktningsbeslut som sedan följs av löpande beslut kring detaljerna.

Även Stefana Nyberg på Malmö stad tycker att dagens bygglovsprocess har sina begränsningar.

– Lagstiftningen har inte tagit höjd för problem som uppkommer när man använder sig av återbrukat material. Vi har krav på oss från regeringen att fatta beslut inom tio veckor, med möjlighet till ytterligare tio veckors förlängning. Tio veckor räknas från att ärendet är komplett, säger hon och fortsätter:

– Men lagstiftningen går att ändra och anpassa, särskilt som det finns en nationell ambition att jobba mer med återbruk och cirkulär ekonomi.

### Blocket för byggmaterial

Och även om lagar och regler ändras är det en bra bit kvar för att byggandet ska bli helt cirkulärt, menar Petra Jennings:

– Informationen om tillgängliga material behöver bli bättre. Inom byggindustrin håller det på att byggas upp en slags motsvarighet till Blocket för tillgängliga material, men ska vi lyckas med klimatföresatserna behöver vi använda material från andra branscher också. Det är förstås mycket svårare – även om det också öppnar upp för fler möjligheter.



VÅRA HÅLLBARHETSTJÄNSTER

# Spridning av kunskap är vägen framåt

Vi arbetar för en långsiktigt hållbar utveckling inom planetära gränser och är övertygade om att arkitektur kan bidra till att lösa samhällsutmaningar och skapa mervärden för alla.

Gemensamt behöver vi ta krafttag för att snabbt minska koldioxidutsläppen och hitta fler lösningar på de stora utmaningarna kopplade till social hållbarhet och folkhälsa som vi står inför. Vi måste tillsammans tänka cirkulärt i alla skeden, hjälpas åt att omformulera tidigare sanningar och bidra till att mynta nya begrepp och arbetssätt.

Hållbarhet och cirkulärt tänkande är en integrerad del av våra verktyg och processer från första visionsskiss till färdigställd miljö och driftskede.

I våra samarbeten och nätverk tar vi del av och sprider kunskap som är nödvändig för att vi ska kunna bidra till byggbranschens gröna omställning. Vi utvecklar kontinuerligt våra tjänster i syfte att hjälpa våra kunder att nå sina hållbarhetsmål och minska klimatavtryck och miljöpåverkan.



**Energisamordning och -beräkning**

- Processledning
- Energifberäkning
- Beräkning av köldbryggor
- Utbildningar

**Dagsljus och solvärmelast**

- Beräkning av dagsljus
- Beräkning av VSC (Vertical Sky Component)
- Beräkning av solvärmelast
- Beräkning av inneklimat
- Fasadrådgivning

**Solenergi**

- Beräkning av dagsljus
- Beräkning av VSC (Vertical Sky Component)
- Beräkning av solvärmelast
- Beräkning av inneklimat
- Fasadrådgivning

**Återbruk**

- Inventering
- Utvärdering
- Katalogisering
- Materialjakt
- Konvertering
- Gestaltning
- Avyttring

**Miljöcertifieringar**

Vi är certifierade miljöbyggnads-samordnare och har expertkompetens inom miljöcertifieringssystem (t ex Miljöbyggnad, BREEAM, City Lab Action, Svanen och FEBY).

**Klimatberäkningar**

- Optimering av byggnadsgeometri och material i tidiga skeden.
- Beräkningar av systemvalslösningar för bjälklag, ytterväggar etc
- LCC-analyser, utvärdering av energieffektiviserande åtgärder.

**Volymanalys**

Interaktivt verktyg som i realtid ger information om areor, dagsljusförhållanden, soltimmar, solenergi, utsikter och genomsnittligt U-värde.

**FOJABgreen och ART-bestämning**

Metod för att maximera klimatnytta i projekten. Metoden är en katalysator där vi, gärna i nära samarbete med våra uppdragsgivare, undersöker hur vi kan nå bästa möjliga resultat utifrån samtliga aspekter av hållbarhet.

**3-30-300**

Planeringsverktyg som ger en uppfattning om avstånd till grönområden, prognosticerad krontäckningsgrad i ett område och mängden grönska från varje fönster i de tilltänkta byggnaderna.

**Rörelsefaktor**

Verktyg som hjälper till att synliggöra och integrera frågor om fysisk aktivitet i samhällsplanering och byggande. Kan användas i flera skolor, från övergripande planer till utformning av en bostadsgård, eller för att analysera en befintlig miljö.





## 4 FRÅGOR OM GRÖNSKA

1

### Varför är grönska så viktigt i städerna?

Grönska är bra för människors välbefinnande och har en rad påvisade positiva hälsoeffekter. Grönska är dessutom viktigt för den biologiska mångfalden, träd sänker temperaturen i städerna, reducerar dagvattenmängderna vid skyfall, minskar buller och förbättrar luftkvaliteten.

2

### Vad innebär 3-30-300-regeln?

Det är ett mått på grönska som fått spridning både nationellt och internationellt i planeringen av hälsosamma städer. Den handlar om att alla ska kunna se minst 3 träd från sin bostad, varje stadskvarter ska ha minst 30 procents krontäckningsgrad och alla invånare ska ha max 300 meter till ett grönområde.

3

### Hur jobbar FOJAB med grönska i stadsplaneringen?

Vi har utvecklat ett verktyg som utgår från 3-30-300-regeln vid gestaltningen av nya kvarter eller stadsdelar. Med hjälp av verktyget kan man redan på planeringsstadiet se avståndet till grönområden, den prognosticerade krontäckningsgraden i ett område och få en uppfattning om mängden grönska från fönstren i de tilltänkta bostadshusen – och anpassa gestaltningen därefter. Utsikten graderas från 0 till 5, där 5 innebär att hela synfältet täcks av träd och 0 som inte har utsikt mot något träd alls.

4

### På vilket sätt hjälper 3-30-300-verktyget arkitekten?

Verktyget ger en tidig indikation på vilka delar som fungerar bra och vilka delar man behöver fokusera extra på. Behöver vi bygga större kvarter för att få in fler träd på gårdarna? Eller bygga mobilitetshus istället för parkeringsgarage för att möjliggöra stora trädvolymen på gårdarna? Kanske ska man sänka bebyggelsen i någon del för utsiktens skull. Får utsikten 0 på ena sidan av ett hus och 5 på den andra är det en indikation på att huset kanske bör ha genomgående lägenheter. Eller att sidan utan trädutsikt ska innehålla andra slags verksamheter än bostäder.



# Våra strategiska mål och riktlinjer för en hållbar utveckling

## MÄNNISKA

### Arbetsmiljö

För oss är en bra och säker arbetsmiljö en viktig strategisk fråga. Det är grundläggande att våra medarbetare trivs, utvecklas och mår bra. Vi vill att kulturen hos oss ska kännetecknas av stolthet, gemenskap, hjälpsamhet, nyfikenhet och möjligheten att vara personlig.

Vårt minimikrav är att följa gällande arbetsmiljölagstiftning men vi strävar efter en högre nivå på arbetsmiljön för våra medarbetare. Vi vill att arbetsmiljöarbetet ska ingå i vardagen som en naturlig del i vår verksamhet där medarbetarnas delaktighet är en förutsättning.

### Mål för arbetsmiljöarbetet

1. Arbetsmiljön på FOJAB ska ge medarbetare förutsättningar för individuell utveckling, arbetstillfredsställelse och gemenskap.
2. Arbetsmiljöarbetet ska ske proaktivt och systematiskt för att förebygga att medarbetare drabbas av ohälsa samt omfatta all verksamhet, såväl utrustning och lokaler som sättet att leda och organisera arbetet.
3. Vi ska verka för en inkluderande och icke-diskriminerande arbetsplats där vi möjliggör för medbestämmande och påverkansmöjligheter för medarbetare. Vi ska skapa anständiga arbetsvillkor för alla och värna om en god och trygg psykosocial arbetsmiljö, där vi arbetar aktivt för att minska stress. Lönesättningen ska vara rättvis och vi ska värna om anställdas möjlighet till balans i livet genom att främja delat ansvar för hushåll och familj.

### Hälsa

Allmän hälsokontroll alternativt friskvårdskontroll erbjuds vartannat år till medarbetare under 50 år och varje år till medarbetare över 50 år.

Influensavaccin erbjuds inför vinterhalvåret.

Kostnad för synundersökning samt glas och nödvändiga slipningar för terminalglasögon ersätts av företaget. Kostnader för glasögonbågar ersätts till ett belopp av max 2 procent av prisbasbeloppet (år 2023 1 050 kr).

Friskvårdsbidrag utgår med 4 000 kronor inkl. moms per år.

## MILJÖ

### Resor

FOJAB vill underlätta för medarbetarna att ta sig till och från jobbet på ett hållbart sätt. Därför ligger FOJABs kontor i kollektivtrafikhöga lägen.

Hållbart resande främjas genom tillgång till företagscyklar och reskassa till kollektivtrafik för resor under arbetstid. För längre sträckor väljer vi i första hand tåg och om det inte är möjligt ska flyget vara klimatkompenserat.

Resor minimeras genom att möten via telefon/teams uppmuntras.

Studieresor planeras med klimatpåverkan i åtanke. Resmål väljs så att det ska vara möjligt att resa med hållbara färdmedel.

Företagsleasing av bilar utfasas under 2024. Erbjudande om förmånscyklar erbjuds alla medarbetare årligen.

### Teknik

FOJABs medarbetare ombeds att ta väl hand om sina datorer och mobiltelefoner och att stänga av datorn vid arbetsdagens slut för att öka livslängden på teknikprodukter.

FOJAB verkar för att laga och återanvända teknikprodukter då detta är möjligt (ekonomiskt och tidsmässigt) för att minska nyproduktion. Uttjänad teknik säljs i första hand till medarbetare



och i andra hand skickas det för rekonditionering. Mobiltelefoner köps rekonditionerade. Datorer och skärmar köps nya på grund av våra höga teknikkrav.

### Inredning

Vår egen inredning ska i första hand vara återbrukad, i andra hand bestå av återvunnet material och i tredje hand av förnybara resurser med lågt CO2-avtryck. Vi kompromissar dock inte med vår arbetsmiljö; specifika produkter som exempelvis behövs av ergonomiska skäl köper vi nya, om de inte går att hitta på andrahandsmarknaden.

Inredning som inte längre har bruk för försöker vi hitta nya användningsområden eller användare för. Vi arbetar för att vår egen inredning följer cirkulära principer gällande mått och demonterbarhet med mera. Målet är att ingen inredning från FOJAB ska gå till deponi.

### Mat

Mat och dryck vid fika, lunchmöten, arkitektursalong och after work ska vara vegetariska och i största möjliga mån ekologiska. Vi försöker minska vårt matsvinn genom att inte köpa för mycket av något.

### Kontorsmaterial

Kontorsmaterial, städmaterial, ljuskällor med mera ska köpas in med miljöaspekt i åtanke. FOJABs medarbetare ombeds att inte slösa på kontorsmaterial.

### Avfall

Källsortering ska finnas tillgänglig på kontoret. Vi har installerat PaperCut på skrivarna för att minska onödiga utskrifter och pappersslöseri. Vid varje kontorsplats finns insamling för återvinning av kontorspapper.

Engångsartiklar såsom pappmuggar, papptallrikar, plastbestick, PET-flaskor med mera ska i största möjliga mån uteslutas.

## AFFÄR

Vi fokuserar på att minska klimatpåverkan där vi som arkitekter kan göra störst skillnad. Våra projekt står för det mesta av vår CO2-budget. Därför ska vi fokusera på minskad klimatpåverkan i våra större projekt där potentialen till klimatförbättring är stor och möjligheten till kontroll och uppföljning underlättas. Gränsdragningen för vad som anses vara ett större projekt kommer gradvis sänkas för att på sikt omfatta huvuddelen av vårt arbete.

Vi ska verka för att höja statusen på det befintliga byggbeståndet och undvika rivning så långt som det är möjligt. I projekt där rivning av befintlig byggnad inte kan undvikas ska detta motiveras för företagsledningen.

FOJAB ska inte medverka i projekt eller verksamhet som kan misstänkas vara direkt skadliga för miljön eller där ledningen av sådant projekt inte vidtar åtgärder för att minimera miljöpåverkan.

Om anställd på FOJAB misstänker att brott mot miljölagar sker ska detta rapporteras till företagsledningen.

## SAMHÄLLE

Som arkitektkontor är vi i stor utsträckning med och formar samhällsutvecklingen genom byggnader och miljöer. I dessa samhällen lever och verkar människor av olika kön, kulturer och åldrar etcetera. Vi har ett ansvar att ha kompetens och kunskap för att förstå både möjligheter och utmaningar från olika perspektiv samt driva samhällsutveckling åt ett positivt håll.







VÅRA NYCKELTAL

Varför rapporterar vi?

På FOJAB arbetar vi med att skapa arkitektur för en bättre värld. För oss betyder det att vi utvecklar våra fysiska miljöer holistiskt, långsiktigt och inom de planetära gränserna.

Bygg-, fastighets- och anläggningssektorn omsätter stora mängder material och förbrukar energi både i byggförvaltnings- och rivningsskede. FOJABs verksamhet utgör en del av denna bransch och vi har därmed en skyldighet att genom kompetens och god rådgivning bidra till att minska miljöpåverkan i de uppdrag vi är delaktiga i samt att agera förebild genom hur vår verksamhet bedrivs.

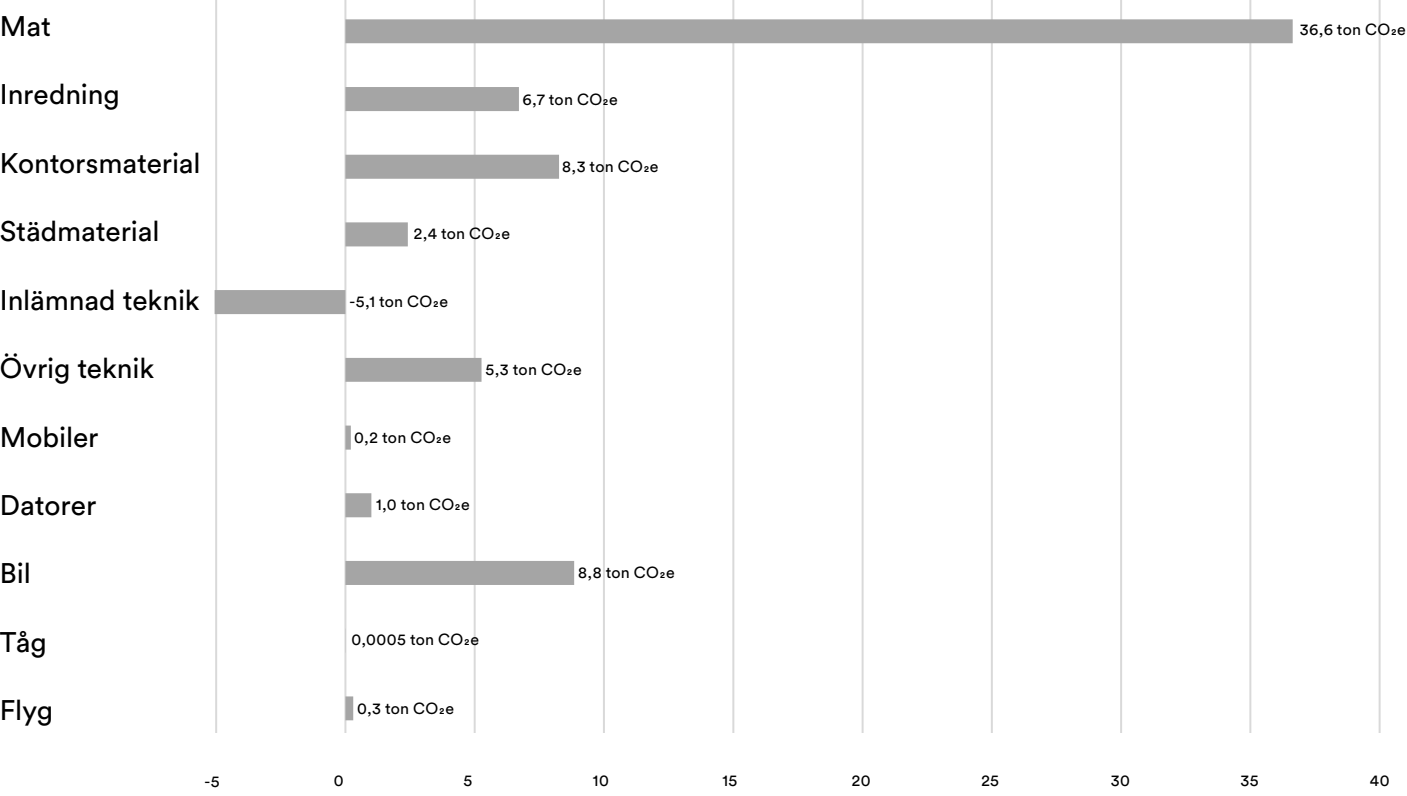
Vi har dessutom, genom vårt engagemang i LFM30 (Lokal Färdplan Malmö 2030) och Klimatarena Stockholm, förbundit oss att bidra till och hitta lösningar för att nå en klimatneutral bygg- och anläggningssektor tidigare än det nationella mållåret 2045. Att mäta och följa upp det som görs i dessa forum är en viktig del i att nå de uppsatta målen.

2024 träder också EU:s nya rapporteringslagstiftning CSRD (Corporate Sustainability Reporting Directive) i kraft. Detta innebär att våra kunder behöver data om de projekt vi är delaktiga i för att de ska kunna sammanställa sina respektive hållbarhetsrapporter.

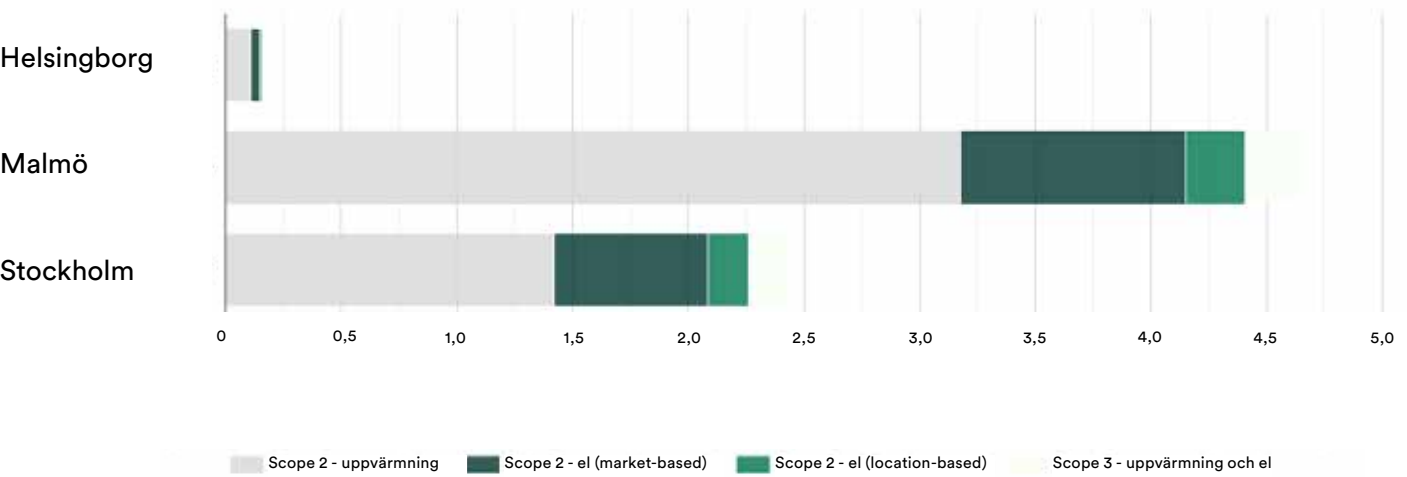
FOJAB sätter upp mål för vår verksamhet enligt Scope 1–3 i GHG-protokollet (Green House Gas Protocol). Scope 1 är de direkta utsläppen inne i verksamheten, Scope 2 rör den energi som köps in till verksamheten och Scope 3 handlar om klimatavtrycket från de varor och tjänster som köps in samt utsläpp som kommer av de varor eller tjänster som verksamheten säljer.

Vårt största avtryck ligger i de tjänster vi säljer och det är kring mätning och uppföljning i Scope 3 som fokus kommer att ligga under 2024.

Inköp utsläpp [ton CO<sub>2</sub>e]



Energi per kontor [ton CO<sub>2</sub>e]







PÅ RITBORDET 2024

# Crafting Keldur – Where Art, Science & Recreation Unite

Reykjavik stad vill med stadsdelen Keldur sätta en helt ny standard inom stadsutveckling. Vårt vinnande förslag i den öppna internationella tävlingen bygger på social mix i en tät och flexibel stadsstruktur med närhet till naturen, universitetet och city.

Tävlingsuppdraget handlade om att ta fram en utvecklingsstrategi för stadsdelen Keldur i östra Reykjavik. Platsen är idag i huvudsak landsbygd, men har pekats ut som ett utvecklingsområde. Inom några år kommer Keldur att trafikeras av ett högkvalitativt busstransportsystem som

förbinder stadsdelen med Reykjavik centrum och andra viktiga platser i huvudstadsområdet. Den nya stadsdelen ska enligt staden utmärkas av bland annat hållbar mobilitet, cirkularitet, energiomställning och klimatneutralt byggande.

Under 2024 arbetar vi vidare med att utveckla det vinnande förslaget i en utvecklingsplan och fysiska planer.



**Keldur, Reykjavik**  
Den nya stadsdelen ska utmärkas av hållbar mobilitet, cirkularitet, energiomställning och klimatneutralt byggande.