



MED ARKITEKTUR
GÖR VI VÄRLDEN TILL
EN *BÄTTRE PLATS*

DET HÄR ÄR VI	5.
EN OMVÄRLD I PANDEMINS SPÅR	8.
VÅRA INTRESSENTERS PERSPEKTIV	12.
RISKER OCH MÖJLIGHETER	14.
VÅR FRAMTID ÄR HÅLLBAR	16.
VÄGEN TILL EN HÅLLBAR FRAMTID	20.
KOLLEKTIV INTELLIGENS	40.

I den här rapporten redogör vi för Tengboms¹ arbete för ett hållbart samhälle med utgångspunkt i vår roll som arbetsgivare, inköpare, beställare, samarbetspartner, påverkare och utformare av offentliga och privata rum. Vi utgår från vår strategi där hållbarhet är en grundbult, och belyser hur vi med vår affärsmodell skapar värde även ur ett hållbarhetsperspektiv. Vi identifierar risker och våra viktigaste intressenter samt tittar närmare på prioriterade hållbarhetsområden och hur vi konkret, tillsammans, arbetar för att göra världen till en bättre plats. Vi blickar tillbaka på 2021² men fokuserar framåt – på 2022. I avsnittet *Ett socialt hållbart företag* redovisar vi vårt arbete kring sociala förhållanden och personalrelaterade frågor tillsammans.

¹Tengbomgruppen AB, organisationsnummer 556329-9113. ²Rapporten avser räkenskapsåret 2020-12-01 – 2021-11-30.

Ett år av framtidstro och gemenskap

Kanske låter det märkligt, men när vi ser tillbaka på det gångna året är det just känslan av framtidstro och gemenskap som vi tar med oss. För när det verkligen gäller – som just nu – har vi människor en otrolig förmåga att stappa upp och tackla våra utmaningar tillsammans.

2021 skulle enkelt kunna gå till historien som ännu ett år präglad av de största utmaningarna i modern tid. Av Coronapandemi, klimatkris, ökande sociala klyftor, ohälsa och alla dess vidare effekter. Men ur vårt perspektiv var 2021 året då vi – just tack vare allt det vi stod inför – tog avgörande steg tillsammans mot att skapa ett verkligt hållbart samhälle.

Hur då? Dels blir vi allt bättre på att samarbeta och hitta gemensamma vägar framåt, såväl inom politiken som i vår bransch och i samhället i stort. Inte minst har vår ökade medvetenhet om aktuella risker och utmaningar resulterat i flera nya initiativ från EU som stöd i vår omställning. Grön finansiering och EU-taxonomi har till exempel haft direkt effekt på byggbranschen och bidragit till ökad kravställning i våra uppdrag. Ett annat initiativ vi följer med spänning och ser fram emot att bidra till är EU-kommissionens *The New Bauhaus*.

För varje steg av det här slaget vi tar tillsammans – för varje nytt lagkrav, varje nytt initiativ, varje nytt verktyg, varje ny lösning – kommer vi närmare helhetsbilden av vad det konkret innebär att vara en hållbar samhällsbyggare idag och i framtiden. Och i takt med den utvecklingen förflyttas också definitionen av vad det innebär att vara såväl ett arkitektkontor som

att vara en arkitekt. Redan idag ställs högre krav än någonsin på vår kreativitet, vår innovationskraft och vår specialistkompetens inom såväl hållbarhet som digital metodik. Strategisk och agil kompetensutveckling blir allt viktigare. Men helt avgörande blir också vårt samskapande – att vi hela tiden hittar nya, gränsöverskridande sätt att samarbeta för att bygga den kollektiva intelligens som gör det hållbara samhället möjligt.

Under 2021 tog vi på Tengbom därför tillfället i akt att definiera *Vår Riktning på väg mot 2025*, en evidensbaserad beskrivning av varför vi finns, vart vi är på väg och vad som är avgörande för att ta oss dit. Här definierar vi hållbarhet som en förutsättning för allt vi gör – för vår arkitektur, för vår arbetsmiljö och för våra affärer. Vi säger också att vår arkitektur, förutom att vara hållbar, ska vara samskapad. Ju fler relevanta perspektiv, desto bättre arkitektur.

För den framtidstro och den gemenskap som präglar 2021 har såklart vuxit framförallt ur alla våra uppdrag med kunder och samarbetspartners. Tack alla ni som gör hållbar utveckling möjlig i praktiken! Tillsammans har vi gjort projekt med hållbara lösningar och produkter – innovativa eller etablerade – i alla tänkbara skalor under året.

NÅGRA SNABBA EXEMPEL:

Inom återbruk sträcker vi oss från flytten av den *Tillfälliga Saluhallen* (ett unikt projekt i både karaktär och komplexitet) till renodlade inredningsprojekt och koncept för klimatsmart hyresgäst Anpassning. Vad gäller sociala frågor har vi färdigställt *Jämtfämlikt*,

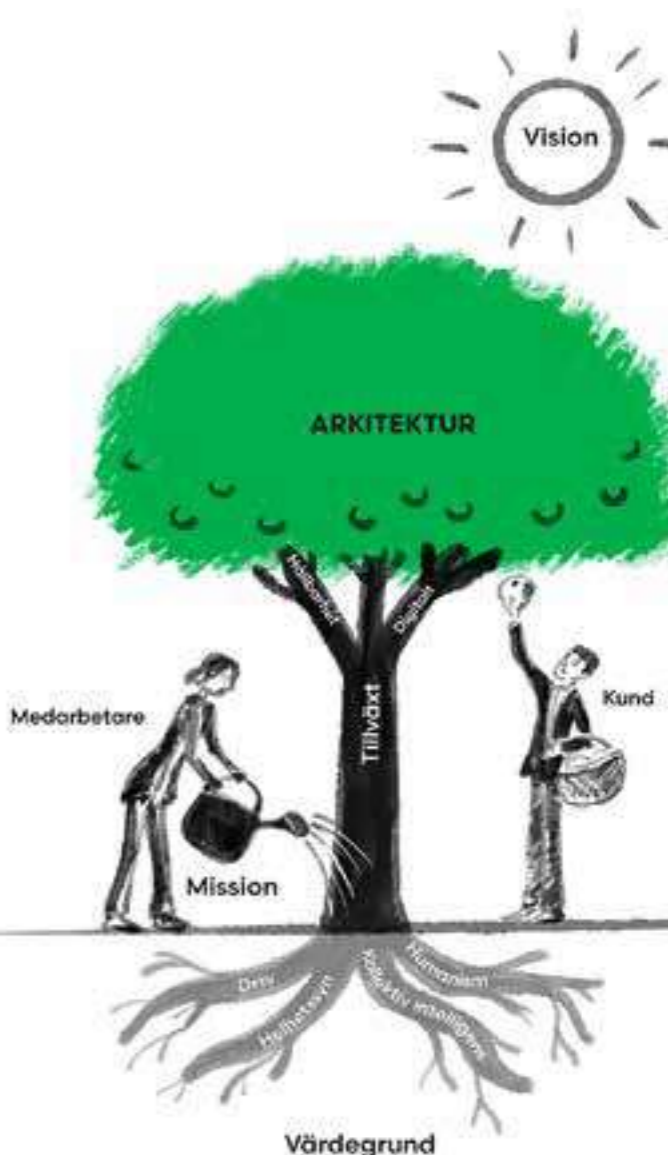
det nya certifieringssystemet för jämlika offentliga miljöer, men också gjort allt ifrån WELL-certifieringar och barnkonsekvensanalyser till utveckling av nya metoder och verktyg. Och tillsammans med bland annat *Alive Bostad*, SBB, Lindbäck och Uppsala universitet har vi satt spaden i marken för en ny boendeform för unga vuxna, till låg kostnad och med möjlighet till eget sparande. Så mycket spännande och viktigt har hänt – läs mer i rapporten.

Som företag har vi också fått flera kvitton på att vi går åt rätt håll – som att vi har minskat våra fossila utsläpp med 25%, att vi har förnyat vårt ISO 9001 och 14001-certifikat med mera.

Kort sagt finns det mycket att fira! Men ännu mer att fortsätta utveckla på vår väg mot ett hållbart samhälle – vi hörs under året om hur vi tar nästa steg tillsammans.



IVANA KILDSGAARD
HÅLLBARHETS- OCH KVALITETSCHIEF



JAN MATTSSON
VD

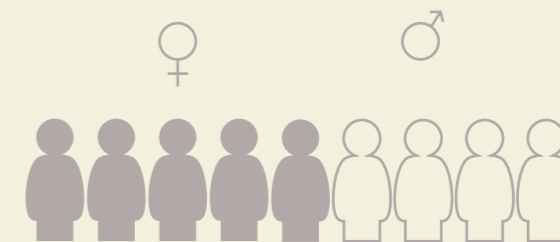
67

partners i
Tengbomgruppen.

**”Hållbar arkitektur ska vara
tongivande, hänsynstagande
och ändamålsenlig.”**

Jesús Azpeitia Seron, kreativ ledare Tengbom.

Könsfördelning Tengbom



Av samtliga medarbetare är
det 63% kvinnor och 37% män.

25%

minskat utsläpp av fossila
växthusgaser, jämfört med 2020
(minskning med 43% jämfört med 2019).

379 kg

CO₂-ekv per årsarbetare.



I koncernledningen är det
55% kvinnor och 45% män.



Bland chefer är det
63% kvinnor och 37% män.

60

nya medarbetare
under 2021.

**”Kan varmt rekommendera
Tengbom. Professionella,
kompetenta, lyhörda och
lätt att samarbeta med.”**

Kommentar ur kundenkäten.



Partners i Tengbom är
59% kvinnor och 41% män.

Det här är vi

Vår affär – för oss är hållbarhet A och O

Ekologisk, social och ekonomisk hållbarhet är det mest grundläggande – både för oss som företag och i våra projekt. Här kompromissar vi aldrig. Vi strävar alltid efter att skapa arkitektur som håller högre kvalitet idag än igår. I varje uppdrag hittar vi möjligheter att förflytta inte bara våra kunder och oss själva, utan samhället i stort. I vår roll som arkitekter ser vi ytterligare en aspekt som är viktig utifrån ett hållbarhetsperspektiv: tidlöshet. De projekt som vi tar oss an idag ska vara hållbara över tid. Vi står för god arkitektonisk identitet och kvalitet som skapar ett långsiktigt byggnadshistoriskt arv – vår arkitektur består.

Vår organisation – vi är våra medarbetare

Vår kompetens och styrka växer med inställningen att varje individ vill och kan utvecklas. Vi skapar en hållbar miljö för våra medarbetare. Hos oss finns en plattform för medarbetare att hela tiden bredda och fördjupa de kunskaper och det engagemang som vi behöver för att kunna leverera långsiktigt hållbar arkitektur tillsammans. Här värnar vi om mångfald, ett hållbart, inkluderande och kreativt arbetsliv för våra medarbetare och om arbetsplatser där vi trivs och mår bra.

Vår roll – vi är strategiska rådgivare

Vi lär oss och utvecklas genom att vara lyhörda för kundens behov, genom att ställa frågor och agera rådgivande. Med oss är det enkelt för kunder att välja

hållbar arkitektur, att motivera investeringar och att redovisa resultaten. Vi utvecklar verksamheten, våra metoder och affärsmodeller i takt med branschens utveckling mot en cirkulär och klimatneutral framtid. Vi skapar ett långsiktigt hållbart värde genom god arkitektur.

Genom vår
öppenhet,
nyfikenhet och
lyhördhet når
vi tillsammans
med våra
kunder och
slutanvändarna
de bästa
lösningarna.



Värdekedjan

Tengboms affär bygger på att leverera arkitektur-tjänster inom samhällsbyggnadssektorn och vi jobbar med hela processen. Allt från tidiga skeden i stadsutvecklingsprojekt till landskap och detaljprojektering av byggnader, men även med specialritade inredningar och produktdesign. I projekt där det finns behov och möjlighet jobbar vi tvärdisciplinärt genom att både engagera egna och andra specialister, exempelvis inom vård och tillgänglighet. Vi samarbetar även med specialister inom ekologisk och social hållbarhet för att från så tidiga skeden som möjligt och genom hela processen få med alla perspektiv inom hållbarhet. Ny teknik och olika digitala metoder hjälper oss att identifiera de mest hållbara lösningarna och affärsmöjligheterna, för varje unikt uppdrag.

ETT SYSTEM SOM GYNNAR MILJÖN, MÄNNISKAN OCH SAMHÄLLET

Genom hela värdekedjan strävar vi efter att ta större hänsyn till klimat, miljö, människa och samhälle – för att optimera byggnadsutformning, minska klimatpåverkan, effektivisera resurs- och energihushållning, minska avfallsgenerering samt säkerställa långsiktig kvalitet. Här har vi hjälp av Tengboms kvalitets- och miljöledningssystem, ett system som vi utvecklar över tid och i takt med att vår omvärld och vår verksamhet förändras. Vår affärsmodell och värdekedja visar var vi har störst påverkan utifrån hållbarhet i våra uppdrag.

SÄLJ, DESIGN, LEVERANS OCH UPPFÖLJNING

Med högt i tak och genom envist utforskande blir vi hela tiden lite bättre och erbjuder roller, metoder och sammanhang som man inte så ofta hittar på andra kontor. Vi söker aktivt nya uppdrag och när vi får förfrågningar svarar vi på dem utifrån våra värderingar och vår kompetens att genomföra uppdragen med hög kvalitet. Hållbarhetsperspektivet är alltid med. Vår uppgift i uppdrag är att utveckla och tillmötesgå kundens behov och krav, men också att bidra till en mer hållbar värld. Vi är ett kontor som tar ansvar för att utvecklas och att utveckla. För att lyckas med det förhåller vi oss till fyra faser: sälj, design, leverans och uppföljning.

1. SÄLJ – VIKTEN ATT FÖRSTÅ OCH FÖRESLÅ

Vi arbetar både för privata och offentliga kunder. Utifrån ett hållbarhetsperspektiv är sälj ett av de viktigaste stegen i vår process, där vi har stora möjligheter att påverka ramar, ambitioner och krav för beställningen. Ännu större möjligheter finns innan kunden har definierat projektet, det vill säga innan en uppdragsförfrågan kommer. Genom att verka som rådgivare för själva upphandlingen har vi stora möjligheter att sätta ramar för projektet, påverka beslut om till exempel en befintlig fastighet ska rivas eller om tomten är rätt för identifierat behov, samt vilka ambitioner man ska ha för projektets genomförande och förvaltning – ekologiska, sociala och ekonomiska.

2. DESIGN – HJÄLPER KUNDEN ATT GÖRA HÅLLBARA VAL

Designfasen är den mest kritiska och den viktigaste fasen för oss ur ett hållbarhetsperspektiv. Här kan vi från tidiga skeden, med hjälp av specialister och digitala verktyg, undersöka effekter av olika alternativ på klimatet eller

användaren. Vi kan även påverka både våra förslag och underlätta kundens beslut, till exempel i vilka material, produkter och lösningar som väljs, ur både ett livscykel- och gestaltningsperspektiv. Vi kan med hjälp av en normkritisk designprocess säkerställa att miljöer som vi skapar är tillgängliga och användbara för alla. I designfasen läggs grunden för hur vårt uppdrag, utifrån kundens krav och önskemål, påverkar slutanvändaren i den färdiga stadsmiljön, byggnaden, landskapet eller inredningen. En slutanvändare kan vara brukaren hos kunden, eleverna i skolan, de boende i en lägenhet eller patienterna inom vården. Med hjälp av god, genomtänkt och tidlös gestaltning skapar vi förutsättningar för lång livslängd och användbarhet för de miljöer och produkter vi skapar.

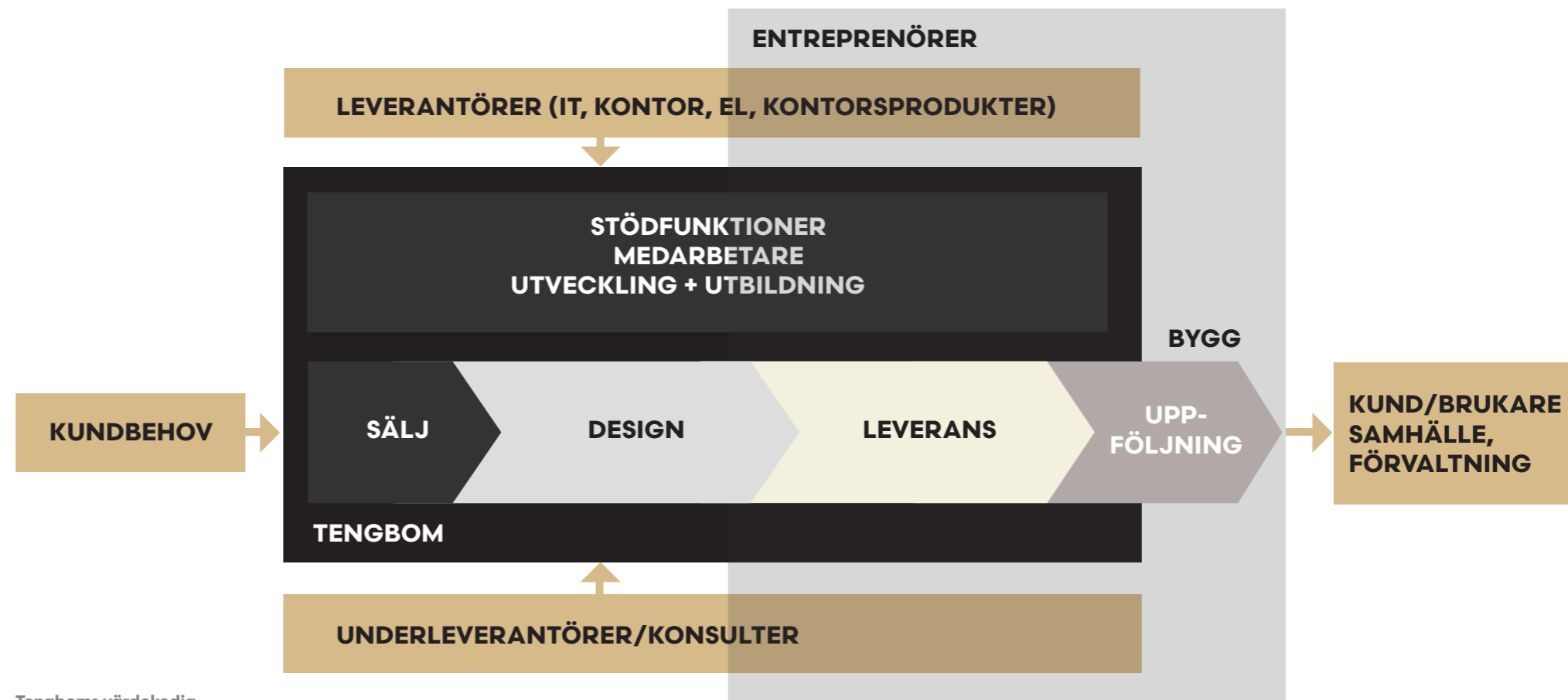
3. LEVERANSEN – PÅVERKAN PÅ SAMHÄLLE OCH INVÅNARE

Resultaten av våra uppdrag påverkar samhället och brukarna men även miljön och den biologiska mångfalden. Hur vi hittar smarta lösningar för till

exempel tillgänglighet, trygghet och jämlikhet, och hur vi lyckas göra miljöer flexibla och anpassningsbara för framtidens förändringar är avgörande för att skapa långsiktigt användarvänliga och socialt hållbara miljöer. Vilka gröna och blå lösningar vi väljer för att förbättra lokal biodiversitet och dagvattenhantering, är något som har stor påverkan på den yttre miljön och dess beredskap för klimatförändringen. Utsläpp och emissioner från material och produkter vi väljer, och deras möjlighet att återbrukas och återvinnas i framtiden påverkar också klimatet och den yttre miljön.

4. UPPFÖLJNING – BÄSTA SÄTTET ATT FÖRBÄTTRA KVALITETEN I VÅRA LEVERANSER

Vi strävar hela tiden efter att bli bättre. Detta gör vi bäst genom att möta kunden och stämma av vad som fungerat bra och vad som kan göras bättre. Vi gör samma uppföljning med vår interna projektgrupp. Nya lösningar och lärdomar från våra projekt ser vi till att sprida vidare både inom organisationen men även externt. Det bidrar till hela branschens utveckling och förflyttning.



Tengboms värdekedja.

Hållbarhet visar vägen

Tengbom är ISO-certifierat enligt SS EN ISO 9001:2015 och SS EN ISO 14001:2015.

VERKSAMHET UTIFRÅN KVALITET OCH HÅLLBARHET

Vårt ledningssystem beskriver våra processer och rutiner, både våra interna och i uppdrag. Det hjälper oss att styra våra val och säkerställa en god miljö både vid uppförande av en ny fysisk miljö och när den tas i bruk. Genom interna uppföljningar och i en årlig genomgång av ledningen försäkras vi oss om att vi lever efter våra policyer och rutiner. Förslag på hur ledningssystemets olika delar kan utvecklas är ett stående inslag på våra ledningsgenomgångar.

Tengboms kvalitets- och hållbarhetspolicy ger oss den övergripande riktningen för hur vi ska arbeta inom alla hållbarhetsperspektiv: ekologisk, social och ekonomisk. Policy för hållbara inköp lägger grunden för vilka val vi gör utifrån miljöperspektiv, något vi som företag kan påverka direkt. I våra val beaktas alltid hela livscykelperspektivet.

VÄGEN MOT 2025

Under 2021 tog vi tillfället i akt att definiera *Vår Riktning på väg mot 2025*, en evidensbaserad beskrivning av varför vi finns, vart vi är på väg och vad som är avgörande för att ta oss dit. Den är en vidareutveckling av Framtidsstrategin som alla medarbetare på Tengbom tog fram tillsammans för några år sen. I *Vår Riktning på väg mot 2025* definierar vi hållbarhet som en förutsättning för allt vi gör – för vår arkitektur, för vår arbetsmiljö och för våra affärer. Vi säger också att vår arkitektur, förutom att vara hållbar, ska vara samskapad. Ju fler relevanta perspektiv, desto bättre arkitektur. *Vår Riktning på väg mot 2025* ska lanseras i början på 2022 och kommer att vara en ledkärna för all vår utveckling under de närmaste åren.

UPPDATERING AV VÅRA POLICYER OCH RUTINER

Under 2021 har vi inte gjort några större ändringar i våra policyer, förutom uppdatering av vår attestpolicy och vår bilpolicy. Vi har identifierat behovet att se över våra policyer under 2022. Uppföljning sker varje år såväl internt som inom ramen för det löpande externa revisionsarbetet.

Vi har uppdaterat vår hållbarhetsprocess för att förbättra våra rutiner kring förändringar i lagar och krav samt deras efterlevnad. Rutinen för hantering av farligt avfall, samt rutiner och mallar för systematiskt arbetsmiljöarbete har uppdaterats för att innehålla kontroll av hantering av kemikalier och farligt avfall på samtliga Tengboms kontor.

UPPFÖLJNING

Vår vd har det övergripande ansvaret för att samtliga policyer följs. Respektive chef ansvarar för kontroll och efterlevnad. Medarbetarna ansvarar för att följa våra policyer och rutiner.

UPPFÖRANDEKOD FÖR LEVERANTÖRER

Det är viktigt för oss att våra externa samarbetspartners och underleverantörers värdegrund stämmer överens med vår. Därför har vi en uppförandekod för leverantörer. Den rör mänskliga rättigheter, miljö, hälsa, säkerhet och välbefinnande på arbetsplatsen, jämlikhetsnorm och antidiskriminering, anti-korruption och rapporteringssystem (visselblåsning). Den tydliggör kraven på de produkter och tjänster som vi upphandlar, både som företag och inom ramen för våra projekt.

MINSKAD MILJÖPÅVERKAN – EN DEL AV AFFÄRSPLANEN OCH DEN ÅRLIGA UPPFÖLJNINGEN

Inom vår organisation arbetar vi aktivt för att minska vår direkta och indirekta miljöpåverkan. Arbetet följs upp varje år genom beräkningar av Tengboms koldioxidutsläpp – Scope 1, 2 och 3. Att minska vår miljöpåverkan finns med i vår affärsplan.

Uppföljning sker årligen i samband med insamling av data för Carbon Footprint analysen. 2021 har vi haft som mål att minska klimatpåverkan från våra egna aktiviteter med 15% jämfört med 2019. Under 2022 ska vi minska koldioxidutsläppen med 15% jämfört med år 2021. Resultaten av 2021 års Carbon Footprint analys finns redovisat i avsnittet *Vi är ett hållbart företag*, på sidan 46.



En omvärld i pandemins spår

Coronapandemin har påverkat och fortsätter att påverka både ekonomin och hela samhället, så även vår sektor. Världsekonomin är på god väg att återhämta sig samtidigt som pandemin fortfarande utgör en överhängande risk i prognosen för den globala ekonomin.

Det är utan tvekan så att infektionssjukdomar har blivit en av de största samhällsriskerna både vad gäller sannolikhet och påverkan, något som Global Risk Report 2021 tydligt lyfter fram. Men, miljörisker fortsätter att dominera topplistan och står för fem av de tio högsta riskerna efter påverkan, särskilt när det kommer till misslyckande med klimatåtgärder. Vidare lyfts digital maktkoncentration i rapporten, digital ojämlikhet och cybersäkerhetsfel som bland de högsta sannolikhetsriskerna för de kommande tio år. Men det är särskilt tre riskområden som sticker ut i 2021 års rapport:

1. Samhällsrisiker

Covid-19 har resulterat i en mängd samhälleliga risker, från ungdomars försämrade mentala hälsa till försörjningskriser. De två första riskerna går hand i hand, eftersom "pandemics" (ungdomar i åldern 15–24 år) framtid ser osäker ut. Den här generationen är mer benägen att rapportera nöd på grund av störda utbildnings- och ekonomiska utsikter. Hur deras framtid kommer att se ut är oklart, särskilt när det gäller jobb, relation till hållbarhetsutmaningar och tillgång till bostad.

2. Ekonomiska risker

När monetära stimulanser sattes in för att stödja marknader, konkurshotade företag och familjer i karantän, verkar de ekonomiska utsikterna vara mer ömtåliga än någonsin. Skuldkvoterna fortsätter att stiga

i avancerade ekonomier – om BNP-tillväxten stagnerar för länge kan en potentiell skuldskris leda till att många företag och stora länder inte längre kan betala sina skulder.

3. Tekniska risker

Sist men inte minst har Covid-19 väckt larm om olika tekniska risker. Trots den accelererade övergången till distansarbete och digitalisering av hela branscher är verkligheten att digital ojämlikhet lämnar de med lägre digital kompetens bakom sig – vilket förvärrar befintliga ojämlikheter.

Alla tre särskilt identifierade riskområden utgör en potentiell direkt och indirekt risk för fastighetsbranschen, och bör noga övervakas i framtiden.

KLIMAT I KRIS

Den 9 augusti 2021 släppte FN:s klimatpanel, IPCC (Intergovernmental Panel on Climate Change), sin senaste klimatrapport. Budskapet i rapporten är

Fem huvudbudskap från FN:s klimatrapport

- Läget är mycket allvarligt och vi kommer att uppleva stora klimatförändringar.
- Vi riskerar att passera 1,5 gradersmålet inom 10–20 år.
- Människans utsläpp av växthusgaser är huvudorsaken till extremväder.
- Vi närmar oss tröskelleffekter med större risker och oåterkalleliga effekter. Det kan förstärka klimatförändringarna ytterligare.
- Kraftiga, snabba utsläppsminskningar behövs nu för att minimera temperaturökningen och är avgörande för miljön, biologisk mångfald, luftkvaliteten och liv på jorden.

kristallklart – läget för klimatet är akut och människan är ansvarig. Klimatpanelen konstaterar bland annat att vi riskerar att passera 1,5-gradersmålet inom 10–20 år och att klimatförändringarna måste behandlas som ett direkt hot mot livet på jorden. Enorma utsläppsminskningar krävs och det fort.

Sommarens extrema väderhändelser, med många skyfall, översvämningar och värmeböljor, i kombination med publiceringen av IPCC:s nya rapport om klimatet har gett förnyad kraft till diskussionen om klimatförändringar och behovet av åtgärder, särskild under FN:s klimattoppmöte COP26 som genomfördes i Glasgow under november 2021. Enligt svenska regeringen var mötets huvudsakliga framgångar att länder uppmuntras skärpa sina klimatmål redan 2022, att stödet för klimatanpassning ska fördubblas till 2025 och att fossila bränslens roll i klimatomställningen för första gången omnämns. Men enligt IPCC behövs investeringar i klimatomställningen motsvarande 3 500 miljarder dollar årligen, för att klara 1,5-gradersmålet, något som dagens investeringar inte är i närheten av. Enligt analys från SEBs rapport Nordic Outlook från september 2021, har inget enskilt land, organisation eller företag möjlighet att få fram de pengar som behövs. Investeringsvolymerna är beroende av att offentlig och privat sektor drar åt samma håll, om än med en viss ansvarsfördelning.

Även om effekterna av pandemin på ekonomin och samhället fortfarande utgör en risk på fastighetsbranschen i närtid, har risker kopplade till klimatförändringar potential att ha långsiktigt negativa effekter på både samhället, ekonomin och vår bransch.



Helhetsgrepp – nödvändigt för en lyckad klimatomställning

Våra insatser för klimatet kommer bli effektlösa om vi gör misstaget att bara jobba med en del av pusslet, säger Ivana Kildsgaard, Tengboms hållbarhets- och kvalitetschef. Men med tre nycklar kan vi ta ett helhetsgrepp om frågan.

Läget är smärtsamt glasklart. En ny FN-rapport visar att den globala uppvärmningen går mot hela 2,7 grader. Mycket görs och ambitionerna är höga – men jobbar vi ensidigt kan vi göra mer skada än nytta. Det finns ingen tid att spilla – vi behöver se till helheten, gå ihop tvärdisciplinärt, ställa rätt krav från början och undvika stuprörstänk. I praktiken handlar det om tre avgörande förhållningssätt, vare sig du är arkitekt, beslutsfattare eller fastighetsägare.

- 1 | Klimatsäkra våra städer
- 2 | Främja hälsa och inkludering
- 3 | Bygg för framtiden

IVANA KILDSGAARD,
HÅLLBARHETS- OCH KVALITETSCHEF

HUR PÅVERKADES BRANSCHEN UNDER PANDEMIÅRET?

Industribarometern från European Federation of Engineering Consultancy Associations (EFCA) som gjordes under hösten 2021 visade att återhämtningen, som väntades under våren, har realiserats: totalt sett ökade antalet anställda markant liksom orderstocken, omsättningen och lönsamheten. Den för närvarande största utmaningen för konsult- och ingenjörbranschen i Europa är bristen på personal. Kompetensbristen riskerar att ha en negativ inverkan både på företagets tillväxt och innovationer under 2022. EFCA förespråkar starkt ökade och riktade investeringar för att minska koldioxidutsläppen från ekonomin och den byggda miljön. Ingenjörskonsultbranschen har en viktig roll i att uppnå Europas ambitiösa klimatmål.

I Sverige gör Innovationsföretagarna löpande undersökningar hos medlemsföretagen. Under hösten 2021 visade undersökningen att 65 procent av företagen trodde på ett förbättrat orderläge under det kommande halvåret medan endast fyra procent av företagen var oroliga för att det kommer försämrats. Hos arkitekt- och teknikkonsultföretag har 58 respektive 52 procent räknat med en ökning av personalstyrkan under samma period.

Under pandemin har priserna i sektorn pressats ytterligare, från redan låga nivåer. Framtida kapitalbehov och sjunkande marginaler bidrar till fortsatt mycket stora utmaningar för branschen, inte minst när efterfrågan och behov av specialistkompetens inom hållbarhet ökar.

I takt med ökande polarisering, politisk instabilitet, effekter av pandemin och alarmerande klimatprognoser växte sig samhällsdebatten kring socioekonomiska frågor, rasism, jämställdhet och hållbarhet starkare under de två senaste åren.

Utöver effekterna av pandemin och klimatkrisen står vi inför stora samhällsutmaningar vad gäller segregation, jämställdhet, ensamhet och ökande kriminalitet.

Pandemin förändrar våra kunders, deras kunders och användares förutsättningar och behov redan idag och en lång tid framöver.

Men ur kriser föds behov av – och engagemang för – samhällsutveckling och innovation. På många håll inom politiken och näringslivet ställs allt högre krav på ekonomisk, social och miljömässig hållbarhet. Vi ser också global kreativitet och kapplöpning inom exempelvis medicin och teknologi.

THE NEW BAUHAUS

Som respons till behovet att stödja en grön omställning har EU-kommissionen lanserat *The New Bauhaus*. Det är ett initiativ som lyfter fram betydelsen av estetiska, sociala och kulturella värden i den gröna omställningen av samhället. Initiativet bidrar till EU:s klimatmål om en klimatneutral union senast år 2050. The New Bauhaus är tänkt att vara en bro mellan vetenskapens och teknikens värld och konstens och kulturens värld.

Den har utgångspunkt i följande tre värderingar:

Hållbarhet – från klimatmål till cirkularitet, nollutsläpp och biologisk mångfald.

Estetik – upplevelse av stil, utöver funktionalitet.

Inkludering – från att värdesätta mångfald till att säkerställa tillgänglighet och prisvärdhet.

I Sverige har Boverket fått regeringsuppdraget att koordinera Sveriges insatser kring *The New European Bauhaus* genom Rådet för hållbara städer och flera officiella partners, där bland annat Sveriges Arkitekter, Formas, Arkdes, Vinnova och Innovationsföretagen är involverade.

ÖKADE KLIMATKRAV OCH AMBITIONER

Sverige ska bli världens första fossilfria välfärdsland. Näringslivet och industrin står för en stor del av Sveriges utsläpp men är samtidigt en central del av lösningen för att minska klimatpåverkan.



New European Bauhaus
beautiful | sustainable | together

If the European Green Deal has a soul, then it is the New European Bauhaus which has led to an explosion of creativity across our Union.

URSULA VON DER LEYEN, PRESIDENT OF THE EUROPEAN COMMISSION

Sveriges lagar kommer att anpassas för att inkludera klimatperspektiv. Under 2021 togs förslag fram till flera lagar som ska anpassas för att inkludera tydligare klimatkrav, bland annat lagen (2016:1145) om offentlig upphandling. Från och med 1:a januari 2022 gäller ett nytt lagkrav för klimatdeklarationer. Detta kommer förhoppningsvis att leda till en ökad medvetenhet och efterfrågan hos våra kunder på klimatanalyser i våra uppdrag, från tidiga skeden till slutleverans. Detta i sin tur ställer krav på oss att utveckla vår kompetens och våra erbjudanden, och inte minst konkretisera vad en lägre klimatpåverkan innebär för arkitekturen.

Som konsekvens kommer vi att behöva arbeta mer med integrerade designprocesser, där klimatberäkningar ligger till grund för våra beslut. Noggranna material- och produktval i våra projekt; återbruk, trä och återvunnet material blir allt mer viktigt.

Under 2021 har ett flertal av våra kunder, både privata och offentliga, definierat sina klimatmål. Totalt är det 23 städer i Sverige som har signerat ett kontrakt att vara klimatneutrala år 2030. Initiativet drivs inom ramen för *Viable Cities*, där Tengbom är medlem. Många privata aktörer har också konkretiserat sina klimatmål och åtaganden, med varierande ambition och avgränsning.

Hållbarhet öppnar för nya affärsmöjligheter

Som affärsområdeschef har jag mycket dialog med våra kunder. Det jag har sett de senaste två åren är en helt ny ton i dialogen kring hållbarhet. Många kunder tar kliv framåt nu, för att det finns ett ökat värde i att arbeta med dessa frågor. De kan se ekonomisk nytta i att öka sitt hållbarhetsfokus. Kunder som tidigare inte varit intresserade av hållbarhet har nu tagit små kliv mot att jobba med hållbarhet i sina projekt. Medan de som jobbat med hållbarhet en längre tid nu tar större kliv och driver på mer.

Något som påverkar oss som arkitekter är energifrågan. Inte bara genom att utföra energisnåla byggnader utan även genom att komplettera med lösningar som skapar energi och som ska integreras på eller i byggnaden, allt oftare. Solcellspaneler är ju ännu det vanligaste, men det sker en ständig utveckling inom detta område. Det gör att vi på Tengbom hela tiden får vara flexibla och anpassa vårt erbjudande med relevanta tjänster för respektive kund och samtidigt försöka hjälpa dem att ta ytterligare kliv baserat på vår kunskap. Vi behöver därför utveckla vår kompetens, skaffa nya och även skapa nätverk med andra för att kunna leverera ett helhetserbjudande till våra kunder.

Vi ser en ökad efterfrågan på återbruk, i synnerhet inom inredningsuppdragen, men även inom byggprojekten i allt högre utsträckning. Dock upplever jag det som att de flesta fortfarande befinner sig i en sökandefas. Det ökade intresset kommer som många andra processer i samhället att öka i hastighet då utveckling hela tiden sker i takt med efterfrågan.

Vi har nu kunder som kommer till oss med förfrågan om vår medverkan i projekt direkt kopplat till vår hållbarhetskompetens, tack vare vad de sett oss utföra i tidigare uppdrag. De flesta av dessa kunder har ett tydligt fokus på olika hållbarhetsfaktorer och ett större intresse för det.

Något annat som ökar i efterfrågan är social hållbarhet och frågor för ökat välmående för individen. Det som gör det svårare att sälja vår kompetens inom social hållbarhet är att det inte är lika lätt att mäta värdet i förhållande till ekologisk eller ekonomisk hållbarhet som har fler mätbara värden. Mätbarhet är något vi behöver utveckla för att kunna påvisa och hjälpa våra kunder att förstå värdet i de sociala parametrarna.

För oss som företag känns det inspirerande att få verka i en region som tagit flera beslut för att driva utvecklingen mot klimatneutralitet. Västragötalandsregionen har beslutat att vara fossilfria till 2030. Även andra beslut kring klimatneutralitet har tagits vilket kommuner och städer inom regionen anammat. Detta ställer nya krav men ger oss också möjligheter att utveckla fler tjänster inom hållbarhet.



Som arkitekter behöver vi mot bakgrund av detta utveckla oss med fler kollegor som besitter för oss nya kompetenser, framför allt inom analys, vilket i sin tur driver på vår digitala utveckling och vårt digitala kompetensbehov.

Sannolikt kommer värdet av arkitektens kompetens att skapa trivsamma miljöer utomhus eller inomhus att öka i kontrast till analytiska, mätbara datadrivna lösningar med stort fokus på hållbarhet. Därför är det viktigt att även utveckla vår kompetens att kunna leverera och påvisa värdet av mjuka, mer diffusa parametrar som vi upplever i miljöerna som skapas. En utveckling som sker är att vi de digitala modeller vi bygger upp under projekteringen, och de analyser vi gör genom dessa, skapar underlag som vi kan förvalta åt våra kunder för framtiden.

Vi medverkar ofta i olika webinarier, workshops och liknande initiativ för att prata om eller påverka genom den kunskap vi har för att öka utvecklingen inom alla tre hållbarhetsområdena. Det är ett bevis på att vi börjat bygga på vår plattform och att vi nu når ut längre med vår kunskap. Detta är tillfällen där vi får fina möjligheter till ökad försäljning om vi använder dessa rätt.

En självklarhet idag är att alla projekt behöver vara hållbara, såväl ekologiskt, socialt som ekonomiskt. Det vi behöver utveckla är vår förmåga att lyssna av våra kunder för att erbjuda rätt omfattning av våra tjänster. Vi ska möta kunden på den nivå de befinner sig i sin hållbarhetsutveckling och på så sätt bistå dem att ta nya kliv framåt. I korthet handlar det om att ge dem rätt paketering.

JERKER KRYANDER,
AFFÄRSOMRÅDESCHEF

Post covid: tid för en ny slags arkitektur

Fullsatta tunnelbanevagnar, dignande barer. Utställningar, nöjesfält och kontorslandskap. Vad väcker begreppen för känsla i dig? Och hur påverkar den framtidens arkitektur? Jan Mattsson, Tengboms vd, ger sin spaning här.

Om det tar 10 000 timmar att bli expert på något närmar vi oss snart gränsen för gemensam covid-expertis. Och vare sig du känner eufori eller aversion vid tanken på folkmassor så har det kanske hänt något med vår ryggmärgsreflex. Vi viker av. Håller andan, går omvägar. En hostning påminner inte längre enbart om VAB och säsongsinfluensa. Vi uppfattar helt enkelt vår omgivning på nya sätt. Och i en tid när ett slutet rum innebär en risk behöver vi arkitekter tänka om.

Arkitektens nya roll – en multisysslare med ena foten i nästa pandemi

Vad innebär alla de här förändrade förutsättningarna för oss arkitekter? Hur skapar vi trygga men också trivsamma miljöer post covid?

För att lyckas med det behöver vi teama med rätt kompetenser och samtidigt bryta den traditionella arkitektrollen. Vi behöver komma in tidigare i processen och samtidigt kunna bidra som rådgivare med små enkla justeringar för en tryggare inomhusmiljö. För när vaccinet väl börjat verka och vi återbefolkar offentliga rum är framtida pandemier fortfarande ett hot.

I en tid när ett slutet rum innebär en risk behöver vi arkitekter tänka om.

Utrymme – den nya trygghetsfaktorn

Hållbarhetsfrågan har gått från att handla om att rädda planeten till att också rädda oss själva i vår omedelbara vardag. I och med pandemin har utrymme blivit den nya trygghetsfaktorn – och allt pekar på att det kommer att förbli så inom överskådlig framtid.

Vi vet kort sagt inte när det är 100 procent säkert att umgås inomhus. Hur vi säkrar offentliga miljöer – som kontor och butiker – blir därför en nyckelfråga. Här behöver vi bland annat plocka in vårdarkitekter och fokusera på att skapa nya, funktionella flöden. Alla kan inte passera överallt, och för att uppdatera våra miljöer krävs en kombinerad expertis. Genom att jobba med zoner och alltifrån fler entréer och omklädningsrum till no touch-funktioner och sterilisering av vissa ytor kan vi effektivt skapa en tryggare inomhusmiljö.

Övervakning eller trygghet?

Ny tech utmanar vår syn på integritet

Kina har idag över 400 miljoner övervakningskameror. Många av dessa är kopplade till algoritmer som bland annat analyserar ansiktsrörelser. Värme kameror läser dessutom av befolkningens kroppstemperaturer på allmän plats. Integritetskränkande och kontrollerande – eller bitvis en smart lösning för ökad trygghet? Finns det vettiga korn att plocka från dessa kontroversiella insatser? Det är en etiskt komplicerad fråga – men som arkitekter och samhällsbyggare behöver vi kanske börja ställa oss den.

Kan motion sensors göra oss mer kontorsbenägna?

En färsk SIFO-undersökning visar att 96 procent av de anställda vill fortsätta arbeta hemma, även efter covid. Samtidigt vill 71 procent av arbetsgivarna återgå till kontoret så snart som möjligt. En intressekonflikt har uppstått – och för att locka tillbaka folk till kontoret behöver arbetsgivarna erbjuda säkra och attraktiva miljöer. Vi vill helt enkelt veta om bordsgrannen har feber. Kanske är det just av denna anledning vi nu ser "övervaknings-tech" trenda; ett exempel är Butlr – en sensor som registrerar kroppshållning och temperatur, ett annat Moodbeam som låter dina kollegor veta hur du mår. Genom att koppla på nya lager av tech i våra arkitektoniska lösningar kan vi på sikt bidra till minskad smittspridning.



JAN MATTSSON, VD

Trender och drivkrafter

Att pandemin har orsakat en blixtsnabb övergång till distansarbete har hos många företag drivit frågan om hur arbetslivet kommer att se ut post-covid. Detta har i sin tur drivit frågan om kontorets betydelse och behov för ytan. Fastighetsägare står inför utmaningar att anpassa sina lokaler och erbjudanden så att de matchar förändrade behov. Några trender från förra året som driver förändringar på marknaden består även i år:

1. YTOPTIMERING OCH SAMUTNYTTJANDE

Samutnyttjande ses som en möjlighet både inom och mellan olika verksamheter och segment såsom vård, handel, bostäder, kontor, utbildning, sport/fritid och kultur.

Både privata och offentliga kunder behöver stöd från vår bransch, med allt från idé- och verksamhetsutveckling till gestaltning, byggnation och partnering.

2. RE-PURPOSING OCH FLEXIBILITET

Medvetenhet om klimatpåverkan från nybyggnation påverkar allt fler fastighetsutvecklare att jobba med ombyggnation och re-purposing av befintliga byggnader till annan verksamhet, istället för rivning och nybyggnation. Kompetens och erfarenhet av att utveckla befintliga fastigheter till bostäder, samhällsfastigheter eller vård efterfrågas alltmer – från detaljplaneändring till anpassning av byggnader.

3. TRYGGHET, VÄLMÅENDE OCH HÄLSA

Trygghet och integration blir allt viktigare att jobba med för både kommunala och privata aktörer. Fastighetsägare tar i allt större utsträckning på sig rollen som samhällsutvecklare och sätter social hållbarhet, inklusive jämlikhet, integration, ökad trygghet, välmående och hälsa i centrum. Intresset för dessa mjuka värden ökar i alla sektorer, framförallt inom vård, omsorg och kontor. Utmaningar med att sätta mätbara mål, använda relevanta verktyg och utvärdera effekterna när projekten färdigställs finns.

Här kan vi bidra med vår kompetens inom exempelvis placemaking och en normkritisk designprocess, sociala konsekvensbeskrivningar och barnkonsekvensanalyser, samt inkluderande dialogprocesser genom till exempel engagerande visualiseringsmetoder. Intresset för välmående och hälsa har ökat under pandemin och där kan vi använda oss av vår unika kompetens inom evidensbaserad arkitektur- och WELL-certifieringssystem.

4. MILJÖ OCH KLIMAT

Det finns en ökande efterfrågan på hållbarhet, miljöcertifieringar, återbruk och återvinning i upphandlingar överlag. Miljösamordning och certifiering blir allt mer standard för samhällsfastigheter, i synnerhet Miljöbyggnad och Svanen men även BREEAM och LEED.

Hyresgäst Anpassningar med krav på återbruk blir alltmer attraktiva i takt med krav på klimatneutralitet. Här kommer vår gestaltningskompetens att vara allt viktigare framöver, för att kunna identifiera befintliga värden och kvaliteter att bevara, göra medvetna ställningstaganden och definiera kärnan av gestaltningen som är både flexibel i utformningen samtidigt som den håller samman helheten.

5. TEKNOLOGI, DATA OCH EVIDENS

Digitaliseringen och ett alltmer datadrivet samhälle skapar nya behov och möjligheter. Digitala plattformar och delningstjänster till fastigheter och inbyggd teknik (Internet of Things) efterfrågas alltmer. Lösningar för presentation, engagerande visualisering och digitala möten utvecklas i en rasande takt.

Intresset för digitala tvillingar (för att spåra data och undersöka förändringar över tid) ökar och har potential att påverka planeringsprocessen i staden starkt. Evidensbaserad design och olika typer av analyser i tidiga skeden används alltmer, exempelvis



Trender inom branschen

1. Ytoptimering och samutnyttjande

2. Re-purposing och flexibilitet

3. Trygghet, välmående och hälsa

4. Miljö och klimat

5. Teknologi, data och evidens

6. Cirkulära affärsmodeller

mikroklimatanalyser, inomhusklimat och akustik, men även demografiska analyser för att möta nya samhällsutmaningar efterfrågas.

6. CIRKULÄRA AFFÄRSMODELLER

Efterfrågan på delningstjänster och cirkulärekonomi ökar, bland annat i kontorsbranschen. Efterfrågan ger upphov till cirkulära affärsmodeller som utmanar den traditionella marknaden genom hyra, streaming, leasing mm istället för ägande, av exempelvis möbler. Samarbeta med återbruksspecialister och användning av digitala lösningar för dokumentering av inventerade produkter ökar.

NÅGRA DRIVKRAFTER

Länge har det räckt för företag att fokusera på sin kärnaffär, i vårt fall arkitekturen, och att driva och utveckla sin affär utifrån den. Idag räcker inte det. Digitaliseringen, det akuta behovet av hållbara lösningar och kundens förväntan på en upplevelserik on demand-lösning oavsett område, leder oss in i nya tankebanor och samarbeten.

I förändringen som pågår finns oändligt många möjligheter sett utifrån hållbarhet, med digitaliseringen som möjliggörare. Men helt klart är att förändringen utmanar arkitektrollen. Vi behöver förstå den, våga tänka om och tänka nytt. Framförallt behöver vi ha koll på vilka aktörer som vi kan, ska eller måste jobba med i framtiden.

Våra intressenters perspektiv

Tengbom har flera primära intressenter som påverkar vår affär och vår möjlighet att verka som arkitekter, stadsplanerare, landskapsarkitekter, byggnadsingenjörer och inredare.

Våra viktigaste intressenter är våra medarbetare, ägare och kunder. Vi är medvetna om vår stora påverkan på framtida brukare av de miljöer som vi utformar, samt på samhället som de vistas i och kring, i stort. Miljön och framtida generationer ser vi också som intressentgrupper med särskild vikt på hållbar hushållning av resurser, långsiktigt byggande och respekt för lokala ekosystem.

Vår påverkan sträcker sig också längre bakåt i värdekedjan, till de leverantörer och naturresurser som krävs för att genomföra projekt. Material och varor som används i projekt ska vara hälsosamma och ansvarsfullt producerade, såväl för de som utvinna och tillverkar som, för de brukare som vistas i byggnaden idag och i framtiden. Vi ökar andelen återbrukat och återvunnet material i våra projekt för att minska vår negativa påverkan på naturresurser och miljön, samt främjar cirkulära lösningar och affärsmodeller som säkerställer deras långtidsanvändning. Vi lägger stort fokus på gestaltning som ökar attraktivitet och bidrar till en starkare identitet av de miljöer vi skapar. Detta i sin tur minskar risken för rivning och förstörelse.

Vad säger då våra intressenter?

Vad våra viktigaste intressenter har för informationsbehov och hur vi för dialog med dem visas i tabellen bredvid. Intressenternas behov av information reflekterar respektive grupps värderingar och förväntningar på Tengbom som en ansvarsfull samhällsaktör.

	FÖRVÄNTNINGAR FRÅN INTRESSENTGRUPP	DIALOGTILLFÄLLEN
ÄGARE	<ul style="list-style-type: none"> Långsiktigt stabil avkastning. Kundnöjdhet. Bra företagsprofil och prestation inom alla hållbarhetsdimensioner. Jämställdhet en tydlig och viktig fråga. Tengbom ska ha bra koll på sin miljöpåverkan och riskerna kopplade till hållbarhet. 	<ul style="list-style-type: none"> Regelbundna styrelsemöten. Regelbundna partnern möten.
MEDARBETARE	<ul style="list-style-type: none"> Tydligt arbete med hållbarhet, både som företag och mot marknaden. God arbetsmiljö och arbetsvillkor samt hantering av psykosociala förhållanden. Att utrymme finns och att det upplevs tillåtet att arbeta hållbart. Ett företag som medarbetare känner stolthet över. 	<ul style="list-style-type: none"> Måldialoger. Medarbetarundersökningar (GPTW). Workshops. Affärsplanering.
KUNDER OCH POTENTIELLA KUNDER	<ul style="list-style-type: none"> Långsiktigt hållbar slutprodukt som håller i värde över tid. Aktivt hållbarhetsarbete med tydlig struktur, styrning, egna bindande krav, externt kommunicerade policyer (att vara ISO 14001 certifierade). Bra samarbete och kommunikation med kund. 	<ul style="list-style-type: none"> Kundundersökningar och kundmöten. TengbomTalks. Rundabordsamtal. Webbinarer och digitala panelsamtal. Samarbeten i FoU-uppdrag.
BRUKARE	<ul style="list-style-type: none"> Säker, trygg och bra slutprodukt. Hälsosam miljö att vistas i, god arbetsmiljö (ljus, ljud, luft, innehåll), funktionellt. Trivsamma, normkritiska och tillgängliga miljöer. 	<ul style="list-style-type: none"> Dialogmöten och avstämningar. Temaföreläsningar. TengbomTalks.
SAMHÄLLE	<ul style="list-style-type: none"> Hållbar stads- och bostadsutveckling som bidrar till hållbar samhällsutveckling. Långsiktigt och ansvarsfullt tänk, medvetenhet och ansvar för sitt avtryck. 	<ul style="list-style-type: none"> Närvaro och engagemang vid möten med intresse- och branschorganisationer. Debatter i medier.
FRAMTIDA MEDARBETARE	<ul style="list-style-type: none"> God företagskultur. Hög hållbarhetsprofil. Bra arbetsvillkor med hälsosam balans mellan jobb och fritid. Att vi tar ansvar och utvecklas samt skapar värde för samhället. 	<ul style="list-style-type: none"> Samarbeten med universitet och andra utbildningsorganisationer. Externa och interna events och seminarier. Närvaro vid mässor.
KOMMANDE GENERATIONER	<ul style="list-style-type: none"> Miljöer som är långsiktigt ekologiskt, socialt och ekonomiskt hållbara och resilienta. Flexibla och anpassningsbara, tidlösa och identitetsstarka och med hög kvalitet. 	
BRANSCHEN	<ul style="list-style-type: none"> Är engagerade och bidrar till bra och ansvarstagande branschkultur. Aktiva i debatten om hållbara, resilienta och regenerativa lösningar i arkitekturen. Kompetensutvecklar branschen. 	<ul style="list-style-type: none"> Samarbeten med branschkollegor i utvecklingen av branschstandarder, rekommendationer och riktlinjer. Engagemang i Sveriges Arkitekter, Innovationsföretagarna och andra branschorganisationer. Webbinarer och digitala panelsamtal.
MYNDIGHETER, KOMMUNER MED FLERA	<ul style="list-style-type: none"> Följer lagar och regler. Engagerade i framtagande av nya krav. 	<ul style="list-style-type: none"> Engagerade i framtagande och granskning av nya lagar och regler.
SIDOKONSULTER	<ul style="list-style-type: none"> Fungerande samarbeten med tydlig kommunikation. Kompetensöverföring kopplat till hållbarhet. 	<ul style="list-style-type: none"> Ställer krav via Uppförandekoden.
LEVERANTÖRER AV MATERIAL OCH TJÄNSTER	<ul style="list-style-type: none"> Tydliga krav och förväntningar som kommuniceras i tid samt ges utrymme för i budget. 	<ul style="list-style-type: none"> Leverantörmöten för utvärdering av kraven inför upphandling. Utvärdering av leverantörer.
FRAMTIDA FÖRVÄRV	<ul style="list-style-type: none"> Bra och tydlig hållbarhetsprofil. Ett företag som ökar värde. 	<ul style="list-style-type: none"> Möten och olika dialogtillfällen.

Vad säger våra kunder?

Under senare år har kraven på att arbeta med hållbarhetsfrågor ökat exponentiellt i branschen. Dock är förväntningar och målsättningar väldigt varierande bland olika aktörer. För att bättre förstå våra kunders utmaningar och deras arbete med mål kring hållbarhet, digital utveckling, arkitektens förutsättningar och arkitektens kompetenser gjorde vi djupintervjuer med över 20 kunder. Det var viktigt att fånga input från en så bred grupp som möjligt med geografisk spridning, sektorspridning (från stadsutveckling till inredning) och olika roller och ansvar i våra uppdrag.

Slutsatsen från dessa intervjuer är att synen på hållbarhet skiljer sig väldigt mycket åt mellan våra kunder. Medan en kund ska bygga sitt första trähus, har en annan satt upp strategiska mål om att 10% av deras projekt ska vara spjutspets dvs 90% bättre än medel. Vissa kunder ligger långt före Boverkets rekommendationer för gränsvärden i klimatdeklarationer som vinner laga kraft 2027, medan andra ligger långt efter. Några slutsatser som har kommit fram bekräftar vår tidigare omvärldsbevakning och visar på just hur spridd förståelsen för och behovet av att jobba med hållbarhet är:

- Hållbarhet är en ekonomisk fråga. Det är viktigt att hitta nya modeller där man kan räkna hem allt hållbarhetsarbete.
- Många fler stora kunder har egna mål om att vara helt klimatneutrala i hela kedjan till 2030, 2035 eller 2045. De behöver hjälp med att nå dessa mål.
- I materialval har arkitekter stora möjlighet att påverka projektets miljöprestanda. Trä och återbruk av material efterfrågas alltmer. Men återbruk handlar också om att se värdet i de material som finns i befintliga byggnader.
- Att riva måste vara sista alternativet. Vikten att jobba med omställningar av befintliga fastigheter, se över funktion och potential till att anpassa, bygga på och till är något som allt fler vill jobba med.
- Det är viktigt att jobba med livscykelperspektiv från tidiga skeden. Fastigheter ska hålla i över 100 år.

- Hållbarhet kommer att bli en allt viktigare faktor i upphandlingar framöver. Beprovade lösningar blandat med nytänkande kommer att vara en framgångsfaktor.

Social hållbarhet ses som nästan lika viktigt som klimatfrågan. Men det finns en stor utmaning att jobba mer konkret med målsättningar och framför allt kunna mäta resultat.

Säkerhet och trygghet ses som den enskilt viktigaste aspekten att jobba med i uppdrag. En otrygg miljö kan direkt påverka områdets användning, identitet, attraktivitet för butiker och företagen att etablera sig, men även omflyttningstakten i ett bostadsområde. Detta i sin tur påverkar direkt det ekonomiska värdet för lokaler och bostäder, men har även en inverkan på en potentiell bostadskarriär inom områden med socioekonomiska utmaningar. Begränsning av smittspridning har, särskilt under pandemin, blivit en säkerhetsfråga i många miljöer, som vård- och omsorgsboende, äldreboende och sjukhus.

Att arbeta med social hållbarhet i husprojekt handlar inte bara om slutanvändaren utan alltmer om området i stort. Kommunen och invånarna som redan bor i ett område är viktiga mottagare. Så att definiera vilka sociala aspekter man ska arbeta med i varje unikt projekt behöver utgå från lokala förutsättningar, utmaningar och potential. Hur man involverar närområdet och hur husets närvaro gagnar hela lokalsamhället är något som under intervjuer har identifierats som viktigt att jobba med. Som en viktig del av lösningen påtalas digitalisering, olika appar och digitala bokningssystem kopplade till närområdets olika tjänster. Det går också i linje med en annan trend som har identifierats – nya ”hubbar” som växer fram i stadsmiljöer. Små lägenheter ses fortfarande som attraktiva, men med gemensam ”arbetsyta”. Sist men inte minst lyfts aktiv förvaltning fram som extra viktigt för att säkerställa områdets långtidsattraktivitet.



Östermalmstorgs tillfälliga saluhall – återbruk i stor skala

Bakgrund: Den tillfälliga saluhallen demonterades på Östermalmstorg i Stockholm för att återuppföras som padelhall i Mölnlycke utanför Göteborg. När hallen ritades för Östermalmstorg ingick det inte i uppdraget att den skulle kunna återbrukas, men en av förutsättningarna var att den skulle vara temporär och tas ner efter några år. Den byggdes med:

- En stomme av prefabricerade moduler som är snabba att montera och senare demontera när byggnaden tas ur bruk.
- Exteriör fasadbeklädnad av obehandlade furustavar av varierande storlek.
- Få men stora glaspartier.
- Semitransparent kanalplast som fasadmateriale och ljusinsläpp.

Det som återbrukats är takkonstruktionen med takbalkar, pelarstommen, en del glaspartier, ett entréparti och den del av fasaden som är i kanalplast. Träfasaden med obehandlade furustavar bedömdes inte vara i tillräckligt gott skick för att återanvändas. Interiört har viss plywood, träullit-taket samt en del invändiga dörrar återbrukats. Då funktionen skulle ändras helt hade inte beställaren någon målsättning att återbruka fast inredning eller interiöra byggelement mer än ytskiktet av brandklassade plywood.

Att flytta ett helt hus, hur enkelt är det?

– Demonteringsprocessen började med att allt invändigt plockades ner. Restauranginredning såldes eller skänktes vidare, all invändig plywood och dörrar sparades. Koppar och andra värdefulla material skänktes till välgörenhet för att säljas vidare till återvinnare. Efter det monterades fasader och stomme ner.

– Initialt hade vi en dialog med entreprenören som skulle demontera och återuppbygga för att hitta ett märkningssystem som skulle kunna användas i vår projektering. I slutändan valde dock entreprenören ett märkningssystem med klisterlappar och löpnummer som noterades på ritning allt eftersom demonteringen fortlöpte då detta upplevdes som mest tidseffektivt. Demonteringen påbörjades innan projekteringen av den nya hallen var klar och innan det var tydligt vad som kunde återbrukas så märkningen utgick från den ursprungliga platsen i hallen. På grund av detta sparades mer än vad som i slutändan kommit att återbrukas.

– Allt demonterat material förvarades i ett bergtrum nära den nya uppställningsplatsen i väntan på montering. Det visade sig att en del plywood och de gamla utfackningsväggarna påverkades av fukten i bergtrummet, vilket gjorde att de inte kunde återanvändas. På den nya byggplatsen har de svårigheter som uppstått i återmontering av stommen främst varit kopplade till de förändringar som krävts för att anpassa stommen till hallens nya funktion.

– För att kunna nyttja hallen som padelhall optimalt behövde en pelarrad flyttas vilket medförde att vissa takbalkar kapades

och andra skarvades. För att göra denna förändring tillkom avbärningsverk av kraftigt stål.

Projektet handlar inte bara om att flytta en byggnad utan även att anpassa den till en ny funktion. Vilka är de största lärdomar som ni tar med er från projektet?

– Det viktigaste i projektet har varit att vara trogen den ursprungliga gestaltningen i arbetet med anpassning till den nya hallen och inte dölja att det är en byggnad med en tidigare historia. Kunden valde att köpa hallen för den höga arkitektoniska kvalitén och det har varit viktigt att låta det grundläggande gestaltningskonceptet prägla alla nya gestaltningsval. Exempelvis har alla pelare invändigt förlängts med en fot i smidesjärn som skarvats på de befintliga limträpelarna. Dessa har samma formspråk som de ursprungliga smidesdetaljerna i taket men förstärker, snarare än döljer, att hallen är återbrukat och har en historia.

– Lärdomen av det kan väl sägas vara att god arkitektur från början genererar ett högre värde och ger bättre förutsättningar för återbruk. En annan lärdom är att om takstrukturen hade överdimensionerats vid projekteringen av den ursprungliga hallen skulle det skapat större möjligheter att flytta på pelare. Det hade skapat ännu större möjligheter att transformera hallen när den återbrukades för nya användningsområden.

Vilka var största utmaningar och hur har ni hanterat dem?

– Vissa delar av utformningen hade kunnat bli bättre om omfattningen av återbruket varit känt från början. Till exempel hanterade vi en ny utvändigt betongsockel efter förutsättningen att utfackningsväggarna bakom träfasaderna skulle återbrukas. Sent i processen beslutades det att utfackningsväggarna skulle byggas helt nya. Hade vi haft den kunskapen från början hade vi utformat sockeln på ett enklare och bättre sätt.

– En utmaning har varit att från början förstå hur stor omprojektering av A-handlingar som behövs. Vi har i vår projektering hänvisat till många ritningsdetaljer i den ursprungliga bygghandlingen i överenskommelse med kunden. Då det mesta i projektet på ett eller annat sätt har påverkats av flytten har vi behövt addera lösningar och nya ritningsdetaljer.

– Vi har hanterat detta genom att ha en tät dialog med både kund och byggladare på plats så att vi har kunnat addera handlingar där behov har uppstått.

– Vi har också arbetat mycket med 3D-bilder under processen. Dessa har förutom att fungera som internt beslutsunderlag i gestaltningsprocessen och vara del i dialogen med kunden också fungerat som underlag för entreprenören där ritningsdetaljer saknats.

Har ni räknat på återbruket? Hur mycket av vilket material har ni återbrukat? Vad var enklast och vad blev svårast att återbruka?

– Det som varit enklast att återbruka har varit stommen och exteriöra delar. Då funktionen skulle ändras helt hade inte beställaren någon målsättning att återbruka fast inredning eller en del interiöra byggelement.

– En fråga har varit hur utseendet på den återbrukade plywooden och den nya kompletterande plywooden skulle skilja sig åt. Att styra hur dessa kombineras har inte varit möjligt då det inte varit klart hur mycket av plywoodskivorna som kunde återbrukas som ytskikt.

Lärdomen av det kan väl sägas vara att god arkitektur från början genererar ett högre värde och ger bättre förutsättningar för återbruk.

Återbruk kräver en helt ny process och nya arbetssätt, men också samarbete med alla projektaktörer. Hur påverkas arkitektrollen?

– Vi som arkitekter har behövt förhålla oss till fler okända faktorer som påverkar slutresultatet. Vi har behövt hantera olika möjliga scenarion parallellt och behövt revidera våra gestaltningsval under byggnationen.

– Vi har varit närmare entreprenör/byggladare på plats än i traditionella projekt. Fokus på hur det befintliga kan transformeras, materialet finns redan. Det har skapat begränsningar som påverkat och initierat gestaltningsprocessen.

Om vi tänker 10 år framåt, klimatfrågan kommer att hamna högst upp på agendan och återbruk kommer att bli en interagerad del i flesta uppdrag. Vad behöver vi göra för att snabbare ställa om och underlätta arbetet i våra projekt?

– Vi måste börja tänka på en byggnad som ett system av olika byggdelar. Limning och platsgjutningar måste undvikas redan i tidiga designfaser. Vi som arkitekter behöver få en djupare förståelse för hur man bygger, hur delar monteras och i vilken ordning montage sker för att kunna rita eleganta lösningar som går att montera och demontera utan att försämra värdet eller funktionen på de individuella byggdelarna.

– Inom byggbranschen kommer man behöva utveckla bättre system för digital katalogisering och för magasinering av material under långa perioder.

– Den digitala databasen behöver vara lättillgänglig och ha ett finansiellt system som tillåter reservation av material långt före det ska användas utan att byggherren behöver göra stora kapitalinvesteringar. Detta för att återbruk ska kunna planeras i projekteringsfasen.

MARK HUMPHREYS,

KONTORSCHEF STOCKHOLM, PARTNER,
ARKITEKT SAR/MSA; GESTALTNINGSLEDARE
OCH UPPDRAGSANSVARIG ARKITEKT

HANNA PHILIPSSON,

ARKITEKT SAR/MSA,
UPPDRAGSLEDANDE ARKITEKT

MARTIN CHRISTIANSEN,

ARKITEKT, HANDLÄGGANDE ARKITEKT



Risker och möjligheter

Utifrån vår värdekedja, intressentanalys och utvärdering av våra miljöaspekter har vi analyserat de risker vi ser, men också vår möjlighet att påverka. Våra hållbarhetsrisker definieras utifrån den påverkan vi och vår verksamhet har på omvärlden – direkt, indirekt, i relation till affärsförbindelser eller aktiviteter.

Hantering av risker och möjligheter

Riskanalysen visar att majoriteten av hållbarhetsriskerna finns i våra uppdrag, som när de verkställs och tas i bruk kan ha påverkan på både klimatet och miljön men även på brukaren och samhället i stort. I uppdrag finns även risker som uppkommer i kontakten med samarbetspartners och kunder men också i leverantörsledet. Enligt våra rutiner hanteras risker redan i anbudsskedet. Då bedöms flertalet aspekter; från affärsrisker, finansiella, organisatoriska till hållbarhetsrisker, etiska risker och risker för korruption, samt arbetsmiljörisker.

Samtidigt som vi analyserar och beaktar risker är det viktigt att vi även undersöker möjligheter. Ibland kan möjligheterna överväga riskerna, om vi hanterar och förebygger att identifierade risker förverkligas. För vår egen organisation har vi identifierat risker kopplat till vår arbetsmiljö och medarbetare samt för den yttre miljön, i våra egna val som vi gör som företag. Inom varje område har riskerna identifierats och relaterats till värdekedjans olika faser. Och som vi tidigare nämnt: det är i sälj- och designfasen vi kan påverka mest.

RISKBESKRIVNING	ANALYS	HANTERING
<p>MILJÖ- OCH KLIMATPÅVERKAN I UPPDRAG Byggbranschen ansvarar för ca 40% av klimatpåverkan, hög resursanvändning och står för ca 31% av allt genererat avfall i Sverige.</p>	<p>Störst miljöpåverkan sker i våra uppdrag. Miljöförstöring och klimatförändringar kan leda till ökad förlust av den biologiska mångfalden, hälsorisker och dödlighet hos brukare och minskat fastighetsvärde pga potentiellt stora ombyggnationskostnader. Konsekvenser av att inte hantera klimat- och miljöfrågor i uppdrag kan vara att vi bidrar till ökad miljö- och klimatpåverkan, skadar förtroendet hos våra kunder och vårt varumärke, samt ekonomisk olägenhet.</p>	<ul style="list-style-type: none"> Med hjälp av Sustainable by Tengbom fångar vi upp relevanta hållbarhetsaspekter tidigt i uppdragen. Arbeta med klimatanpassningslösningar. Använda hållbarhetskompetens. Tillämpa Tengboms uppförandekod för leverantörer. Avstå från rivning och öka återbruk, välj förnybara och återvunna material, jobba med ytoptimering och förbereda för framtidens återbruk.
<p>MILJÖ- OCH KLIMATPÅVERKAN I VÅR EGEN VERKSAMHET Som ett tjänsteföretag är vår negativa miljöpåverkan mest förknippad med resor samt den energi och IT-utrustning som vi använder i vårt dagliga arbete.</p>	<p>Vi har ett ansvar att minska den negativa miljöpåverkan från vår egen verksamhet. Konsekvenser av att inte hantera miljöfrågor i vår egen verksamhet kan vara att vi bidrar till ökad miljö- och klimatpåverkan, skadar förtroendet hos våra kunder och medarbetare samt vårt varumärke.</p>	<ul style="list-style-type: none"> Använda och följa Tengboms policy för hållbara inköp.
<p>TRYGGHET, HÄLSA OCH VÄLMÅENDE I våra uppdrag finns en risk att gestalta miljöer som är otrygga och bidrar till segregation.</p>	<p>Vi har ett ansvar att skapa hälsosamma och inkluderande miljöer där människor trivs. I en värld som utvecklas i snabb takt, är flexibilitet och resiliens lika viktigt. Detta påverkar direkt attraktiviteten av miljöer som vi skapar, som i sin tur säkrar långtidsanvändning. Därför är det viktigt att vi alltid har ett normkritiskt perspektiv och arbetar med gestaltning som förebygger otrygga miljöer.</p>	<ul style="list-style-type: none"> Med hjälp av vårt hållbarhetsverktyg Sustainable by Tengbom fångar vi upp relevanta ekologiska, sociala och ekonomiska aspekter tidigt i uppdragen. Med särskilt fokus på normkritik och jämlikhet i våra projekt samt scenarionanalyser för framtidsanpassningar lägger vi grunden för en trygg och inkluderande miljö.
<p>ARBETSMILJÖ Vår verksamhet är främst förknippad med risk för psykisk ohälsa, men också fysisk skada.</p>	<p>Våra medarbetare är våra viktigaste intressenter. Deras hälsa och välmående är högst upp på vår agenda. En otrygg och exkluderande arbetsmiljö samt ett negativt arbetsklimat kan leda till en ineffektiv organisation. För att minska risken för psykiska och fysiska skador bedrivs därför ett aktivt arbetsmiljöarbete. Dålig arbetsmiljö kan skada vårt varumärke, minska konkurrenskraften och öka personalomsättningen, vilket riskerar att påverka resultat och negativa ekonomiska konsekvenser.</p>	<ul style="list-style-type: none"> Främja samverkan mellan medarbetare, skyddsombud, chefer och företagsledning. Kontinuerligt följa upp medarbetarnas arbetssituation- och belastning. Gynna hälsofrämjande åtgärder. Använda företagshälsovård och friskvård. Genomföra ledarskapsutbildningar. Genomföra och följa upp måldialoger. Använda sig av visselblåsarfunktion.
<p>KOMPETENS Medarbetarnas kompetens är avgörande för att vi ska kunna leverera en hållbar och bra produkt.</p>	<p>Komplexiteten i uppdrag ökar, särskilt vad gäller hållbarhetsfrågor. Medarbetare behöver hållas à jour både inom sitt kärnområde och inom olika hållbarhetsaspekter. Kompetenshöjning krävs hos alla men vi behöver också flera specialister. Men kompetensen måste också tas in i våra projekt. Konsekvenser kan vara minskad konkurrenskraft, minskad kundnöjdhet och förlorad arbetskraft.</p>	<ul style="list-style-type: none"> Utveckla innehållet i Tengbom Learning Lab. Hållbarhetsnätverk. Genomföra regelbundna interna utbildningar och föreläsningar. Utveckla specialister via externa utbildningar. Rekrytera specialister. Måldialoger.
<p>KVALITET I LEVERANSEN Korta leveranstider och låg budget i våra uppdrag ökar risken för misstag i våra leveranser.</p>	<p>Byggfel, skador och brister kostar byggbranschen över 100 mdr kr per år. Sanering av skador har en negativ miljöpåverkan. Att vi levererar projekt av hög kvalitet, både arkitektoniskt och i genomförandemässigt bidrar till att våra projekt håller länge, vi har nöjda, återkommande kunder och att vi minskar risker för ev sanering och reparation.</p>	<ul style="list-style-type: none"> Följa Tengboms ledningssystem, lagar och regler. Kontinuerligt utveckla rutiner och mallar som underlättar arbete i uppdrag. Hålla sig à jour kring nya lagar och regler. Kontinuerligt utveckla vår kompetens. Göra egna kontroller och granskningar innan leverans. Göra regelbundna kunduppföljningar.
<p>LEVERANTÖRER Leverantörer och samarbetspartners bedriver verksamhet som orsakar eller bidrar till kränkning av mänskliga rättigheter, korruption, har dåliga sociala förhållanden och bidrar till negativ miljöpåverkan.</p>	<p>Detta kan leda till skadat varumärke, ekonomisk förlust och förlorat förtroende hos kunder och medarbetare. För att minska riskerna behöver vi ställa krav vid både upphandling av leverantörer till egen verksamhet och samarbetspartners i uppdragen. Det är viktigt med uppföljning för att säkerställa att våra krav efterlevs.</p>	<ul style="list-style-type: none"> Uppförandekod för leverantörer. Anbudsanalys. Policy för hållbara inköp. Kontinuerlig uppföljning av leverantörer och samarbetspartners.
<p>ANSEENDE Minskat förtroende för Tengbom från företagets olika intressenter till följd av oetiskt beteende eller överträdelse av lagar och regler kan leda till att varumärket skadas.</p>	<p>Det är viktigt att vi agerar etiskt, att vi följer lagar och regler (internt och i uppdrag) och att vi inte orsakar, bidrar eller kopplas till kränkningar av mänskliga rättigheter. Konsekvenser kan vara skadat varumärke, minskad konkurrenskraft och ekonomiska förluster.</p>	<ul style="list-style-type: none"> Affärskod och etiska regler. Flertal policyer: integritetspolicy, policy för alkohol och drogprevention, policy för mångfald och lika behandling, policy för kränkande särbehandling, policy för arbetsrätt och mänskliga rättigheter. Uppförandekod för leverantörer.



Riskhantering i större uppdrag.

Ekonomisk risk i uppdrag

En av de viktigaste riskaspekterna är förknippade med ekonomi och uppdragsgenomförandet. Därför har vi tydliga rutiner för ekonomihantering i uppdrag, som sträcker sig från anbudsarbete (genom till exempel kreditkontroll) till slutskede (genom ekonomiuppföljning av uppdrag). Enligt våra rutiner ska vi fortlöpande göra uppföljningar av bland annat ekonomiska nyckeltal samt riskbedömningar i alla våra uppdrag. Större uppdrag har styrgrupper som regelbundet identifierar potentiella risker, gör riskbedömningar och tar fram åtgärdsplaner som följs upp. Större uppdrag följs även upp av koncernledningen. Under pandemin har flera projekt påverkats ekonomiskt och därför har vi infört nya rutiner för regelbundna och mer noggranna uppföljningar av ekonomin i projekt.

Gemensamma riktlinjer

Tengboms centrala processer, det dagliga arbetet, involverar framförallt alla våra medarbetare, leverantörer, samarbetspartners och kunder. Det kan finnas risk för korruption i kontakten med kunder och övriga intressenter, men även risk för arbetsskador på de byggarbetsplatser som Tengbom är kopplade till. För våra medarbetare bedöms risken för fysiska arbetsskador vara väldigt låg, däremot finns den ofrånkomliga risken för stress och psykisk ohälsa kopplat till hög arbetsbelastning i perioder. Under 2021 har pandemin och distansarbete påverkat våra möjligheter att ansvara för arbetsmiljön på våra medarbetares hemmakontor.

Vi har anpassat oss till smittspridningsläget och rekommendationer från Folkhälsomyndigheten. Under delar av året har vi haft mer närvaro på kontoret men fortsatt jobba hybrid. Utrustningen (IT och stolar) som våra medarbetare fick hemkörda under 2020 har de fått behålla även under 2021 för att underlätta hemarbete och upprätthålla god ergonomi. Våra riktlinjer hjälper oss att minimera risken för arbetsmiljöproblem genom regelbunden uppföljning med våra medarbetare.

Leva som vi lär

Vi minimerar negativ påverkan på klimat och miljö genom att bland annat köpa miljömärkt energi (Bra Miljöval), leva efter vår resepolicy, utvärdera våra leverantörer och upphandla enligt vår policy för hållbara inköp. Under 2021 har vårt kontor i Malmö flyttat till andra lokaler och återbruk av befintliga möbler och utrustning har varit ett viktigt krav för flyttprojektet. Se exempel på sidan 28, artikel om Malmökontoret.

Risker som skiljer sig åt

Tengboms tio kontor har olika förutsättningar och därav skillnader i identifierade miljöaspekter. Storstad eller mindre ort till exempel – här skiljer det sig åt. Även möjligheten att hantera risker och kunna påverka, skiljer sig åt. Skillnaderna gäller främst våra interna aspekter medan de externa, som oftast är indirekta (som till exempel pandemin), ser lika ut i hela landet. Några av de vanligaste miljöaspekterna som vi direkt kan påverka är energi, inköp av förbrukningsmaterial och resor. De viktigaste aspekterna att jobba med i uppdrag rör energi, materialval, vatten och biologisk mångfald.



Bo stort på liten yta – Movable Wall System utmanar statisk planlösning

Sovrum på natten, kontor på dagen – och matsal lagom till att gästerna kommer. Önskar du att din etta var en trea? Snart kan det bli verklighet – Movable Wall System är på väg att ta compact living till nästa nivå.

Bygg om din lägenhet dag för dag. Tänk dig en flyttbar vägg med integrerad förvaringsyta, säng, arbets hörna och ellösning. På några sekunder förvandlas sänghörnan kontor eller umgängesyta. Movable Wall System kräver varken skenor i golv eller tak och är resultatet av en kreativ clash mellan Tengbom, byggkoncernen OBOS och förvaringsexperterna Bruynzeel Storage Systems.

– Trots att compact living-lösningar duggar tätt finns inget liknande på marknaden idag. Det handlar inte bara om att skapa smarta förvaringslösningar utan om att på sekunder kunna "bygga om" sitt hem efter behov, säger Joao Pereira, ansvarig arkitekt på Tengbom.

Movable Wall System ändrar vår perception av rummet.

En vägg som kan göra staden tillgänglig för fler

Det är som bekant dyrt att bo – särskilt i eller nära storstäder. Vi pusslar med bristande kvadratmeter och kompromissar med funktioner och utrymmen. Till följd av ökade bostadspriser och befolkningens mängd ser vi samtidigt en ökad efterfrågan av små, yteffektiva lägenheter. Att bo ska vara tillgängligt och enkelt – det sociala hållbarhetsperspektivet var därför drivkraften bakom projektet. Movable Wall System ändrar vår perception av rummet, och ger nya användningsområden för redan existerande utrymmen. Flexibel planlösning skapar på så sätt helt nya villkor för boende på liten yta, med förbättrad funktionalitet och livskvalitet som resultat. I förlängningen kan konceptet göra staden tillgänglig för fler – du behöver kanske inte bo lika stort när du kan ändra rummets layout med en knapptryckning.

Flexibla planlösningar ger minskat byggbehov

Att kunna ändra rummets funktion och utnyttja ytan maximalt skapar dessutom förutsättningar för att bygga billigare boenden. I förlängningen hoppas vi att flexibla planlösningar kan minska behovet av större boytor, vilket är hållbart

både socialt och miljömässigt. Mindre byggmaterial går åt samtidigt som fler har råd att bo i städerna. Nu väntar en testperiod innan Movable Wall System förhoppningsvis finns på marknaden 2022.

– Vi är övertygade om att framtidens boende kommer att baseras på flexibla rumslösningar. Det här är bara början, avslutar Joao Pereira.

JOAO PEREIRA,
ARKITEKT



Klimatsmart anpassning av kontorslokaler

På uppdrag av Kungälv har vi jobbat med utvecklingen av ett koncept för klimatsmart hyresgäst-anpassning av kontorslokaler, kallad Klimatsmart lokal.

Vad är det bästa med konceptet tycker du?

– Det bästa är att vi i konceptet har utvecklat en metod och process för att jobba med hyresgäst-anpassningar på ett klimatsmart sätt. Genom att testa oss fram och lära oss längs vägen har vi successivt kunna dokumentera lärdomar och sammanställa det i konceptet.

– Det känns som ett självklart sätt att anpassa lokaler på ett hållbart och klimatsmart sätt, ett långsiktigt perspektiv för lokaler vars hyreskontrakt ofta har ett kortare tidsspann.

Vilka vad de största utmaningar?

– Att vi fortfarande är i ett tidigt skede av omställningen till mer cirkulära metoder, att projektera utifrån återbruk är inte standard och att det blir svårt för entreprenören att räkna på projektet. Risken att inte hitta rätt byggdelar är stor och det blir mer utmanande att planera processen då produkter och material försvinner snabbt eftersom efterfrågan är stor.

Konceptutvecklingen har varit agil. När vi hade ett tagit fram utkast på konceptet, skedde vidare utveckling parallellt genom att testa det i några pilotprojekt. Hur upplevde du detta sätt att arbeta? Vad upplevde du som mest användbart och vad var mest lärorikt?

– Det har varit väldigt lärorikt och utvecklande. En stor fördel har varit just att vi har testat oss fram, tror det inte hade kunnat göras på nåt annat sätt. Många av lärdomarna har uppstått på det sättet. En av de viktigaste lärdomarna har varit "rätt hyresgäst för rätt lokal", för att i allt högre grad utgå från befintlig planlösning och kunna begränsa omfattningen av anpassning som behövs. Men för att kunna göra det krävs en tidig inventering och dokumentation av tekniska krav. Samt att skapa lösningar som är reversibla och minimerar framtida rivning, bland annat genom att använda modulära och demonterbara produkter.

Kraven att jobba med återbruk och cirkulära lösningar har ökat exponentiellt under de senaste åren. Vad tycker du behövs för att flera ska kunna jobba efter liknande processer och att återbruk blir en standardiserad arbetsprocess i alla uppdrag?

– Vi behöver ha nära samarbeten med olika återbruksaktörer i branschen, hitta gemensamma arbetssätt och metoder. Det viktigaste tror jag är att fler börjar testa sig fram. Man lär sig otroligt mycket på vägen. Att i början av varje projekt definiera vad vi kan göra, vi kanske inte alltid kan göra allt men vi kan alltid göra nåt. Och dela våra erfarenheter och kunskap med varandra.

Hur ser du att vår roll som arkitekter och inredningsarkitekter kommer att förändras i framtiden, när vi jobbar alltmer med återbruk i våra uppdrag?

– Jag tror att vår roll kommer bli ännu viktigare. För att jobba med återbruk i alla led från ombyggnad och lokalanpassningar till inredning och lösa möbler behöver vi komma in i tidigt skede. Vi behöver vara involverade under hela processen som kundens rådgivare. Det är viktigt att tidigt identifiera befintliga värden och kvaliteter att bevara, göra medvetna ställningstaganden och definiera kärnan av gestaltningen för att kunna vara flexibel i utformningen samtidigt som vi håller samman helheten.

LINN SYLVAN,
ARKITEKT SAR/MSA SIR/MSA



Vår framtid är hållbar

Hållbarhet är en integrerad del av vår affär. Så hjälper vi våra kunder att uppfylla sina åtaganden för att tillsammans nå de globala målen.

Hållbarhetsorganisation

Vårt hållbarhetsarbete genomsyrar allt vi gör. Från våra val som företag till vårt arbete i varje uppdrag. Övergripande ansvar för hållbarhetsarbetet har vår hållbarhetschef som samordnar arbetet och driver förändringsprocesser.

HÅLLBARHETSKÄRNGRUPP

Tengboms hållbarhets kärngrupp består av hållbarhetsansvariga inom våra större enheter som lokalt implementerar vår hållbarhetsstrategi, driver det lokala hållbarhetsarbetet och tillsammans med hållbarhetschefen sätter strategi och mål för kommande år. Hållbarhetsansvariga möts regelbundet under året.

LOKALA HÅLLBARHETSGRUPPER

På varje större affärsenhet/kontor finns en grupp medarbetare med hållbarhetskompetens och intresse att utveckla och driva lokal hållbarhetsprofil i linje med vår övergripande hållbarhetsstrategi. De stöttar sina kollegor i frågor kring hållbarhet i uppdrag, fångar viktiga frågeställningar och utvecklingsbehov, avvikelser från vårt miljöledningssystem och tar fram förbättringsförslag.

HÅLLBARHETSSPECIALISTER

På Tengbom finns ett flertal hållbarhetsspecialister som har specialkompetens inom olika områden. De arbetar i uppdrag med exempelvis miljösamordning, WELL-samordning, dagsljusberäkningar, sol- och vindstudier, energianalyser, LCA, dialogprocesser, kalkyl, sociala konsekvensbeskrivningar, jämlikhetsfrågor, normkritik, mm.

HÅLLBARHETSNETVERK

Nätverket är ett intresseforum för alla som är intresserade av hållbarhet. Här sprids kunskap och utbyts erfarenheter i föreläsningar och i en gemensam grupp i Teams.

TENGBOM TIMBER

Intresset för trä i branschen ökar och sedan tre år tillbaka finns Tengbom Timber – ett internt nätverk med speciellt fokus på träbyggande. Syftet med nätverket är att dela, sprida och öka kunskapen om trä inom Tengbom. Vi arrangerar interna föreläsningar om genomförda och pågående projekt, samt föreläsningar av branschens specialister kring specifika frågeställningar som rör trä. Vi fördjupar oss i produkter som finns på marknaden och är närvarande i olika forum kring trä för att hålla oss uppdaterade. Intresset inom Tengbom är stort, dialogen är aktiv och medarbetare från alla kontor engagerar sig alltmer i nätverket.

DIGITALA KOMPETENSNETVERK

På Tengbom har vi sedan flera år byggt och utvecklat en organisation som består av Kontorsansvariga för Digitala Metoder (KDM-nätverk), i linje med branschens fokus på informationsmodellering, för att effektivisera våra leveranser. Men vi inser att branschen är i behov av en större förändring. Den eviga jakten på effektivitet och kostnader räcker inte längre. Vi tror att framtidens affär finns mellan information, teknik och kompetens. Därför är Tengboms satsning på digitala

kompetensnätverk också en långsiktig satsning för att utveckla mer värdefulla och meningsfulla affärer. KDM-nätverket samarbetar med hållbarhetsspecialister för att utveckla våra BIM-mallar och rutiner som underlättar hållbarhetsanalyser och beslutsfattande i uppdrag.

Vi kommer aldrig sluta prata trä. Och det finns många anledningar till det – inte minst de positiva effekter trä har på klimat, byggnader och välmående.

Att vara innovativ i träbyggnation och outtröttligt jaga nya tidlösa och tekniska trälösningar är en självklarhet idag. Ju fler hus i trä vi bygger, desto bättre för miljö och klimat.

Hållbarhetsmål fram till 2025

Våra hållbarhetsmål är kopplade till FN:s globala mål och Agenda 2030. När målen togs fram 2019 tog vi också hänsyn till europeiska och svenska miljömål, ambitionerna med att skapa ett fossilfritt samhälle 2045 (2030 i vissa kommuner) och kraven i FN:s Global Compact.

Vi har valt att fokusera på fem av de globala målen, där vi behöver förflytta oss både som företag och branschaktör. Dessa har vi sedan konkretiserat till delmål – som är relevanta för oss som företag (T) (utveckla rutiner, policyer, riktlinjer och verktyg), våra medarbetare (M) (använda och följa våra rutiner, policyer och verktyg) och våra uppdrag (U) (påverka dem att bli mer hållbara). Status för hur vi ligger till i måluppfyllnaden visas också i tabellen (grönt – målet är uppfyllt, orange – målet är delvis uppfyllt, rött – har inte kommit igång med arbetet).

2021 har varit ett år där vi har gjort en förflyttning i hållbarhetsarbetet i våra uppdrag. Trots pandemin har vi genomfört ett flertal Sustainable by Tengbom-workshoppar, både med kunder och internt i projektteamet. Våra nya hållbarhetschecklistor ställer krav på ett antal hållbarhetsaspekter som ska arbetas med i uppdrag beroende på projektets art och storlek. Fokus ligger på tre prioriterade områden: klimat (klimatanpassning och klimatomställning), hälsa och välmående, samt funktion. Checklistorna lanserades under hösten 2021. Uppföljning av dessa kommer att ske kontinuerligt under 2022. Vi har arbetat med ett flertal projekt med höga hållbarhetsambitioner, som ligger i linje med våra hållbarhetsmål. Exempelvis; *Bostäder för unga*, *Movable Wall Systems* och *Klimatsmart lokal*. Pandemin och distansarbete har påverkat vårt arbete med ett antal interna mål, som till exempel upphandling av miljömärkta och/eller ekologiska produkter.

STATUS 2021

- = MÅLET ÄR UPPFYLLT
- = MÅLET ÄR DELVIS UPPFYLLT
- = HAR INTE KOMMIT IGÅNG MED ARBETET

DELMÅLENS RELEVANS

- T = FÖR TENGBOMS SOM FÖRETAG
- M = FÖR VÅRA MEDARBETARE
- U = I VÅRA UPPDRAG



GLOBALA MÅL

Säkerställa hälsosamma liv och främja välbefinnande för alla i alla åldrar.

TENGBOMS MÅL

Vi arbetar kontinuerligt med att förbättra vårt kunnande och vår produkt för att skapa effektiva förutsättningar för "God hälsa och välbefinnande".

TENGBOMS DELMÅL

- 3.4.1 Före utgången av 2023 har Tengbom inga medarbetare som är sjukskrivna pga jobbrelaterad stress. **T, M**
- 3.4.2 Före utgången av 2024 använder vi evidensbaserade designprinciper i varje lämpligt uppdrag för att säkerställa att våra projekt bidrar till välmående och välfärd. **U**

- 3.9.1 Före utgången av 2020 följer alla de produkter som vi föreskriver i våra uppdrag rekommendationer för begränsning av farliga ämnen enligt 100GRUPPEN:s kriterier. **U**
- 3.9.2 Före utgången av 2021 är alla produkter vi upphandlar miljömärkta och/eller ekologiska. **T**



GLOBALA MÅL

Bygga motståndskraftig infrastruktur, verka för en inkluderande och hållbar industrialisering samt främja innovation.

TENGBOMS MÅL

Vi är aktivt engagerade i forsknings- & utvecklingsuppdrag som främjar innovation och hållbara lösningar för en inkluderande och tillgänglig infrastruktur för alla.

TENGBOMS DELMÅL

- 9.1.1. Med hjälp av Sustainable by Tengbom kan vi i varje uppdrag ha stort fokus på att leverera projekt av hög kvalitet, både funktions- och gestaltningsmässigt och med val av hållbara, godkända material och produkter. Vi har människan i fokus och säkerställer att vi alltid engagerar våra specialister. **U**

- 9.1.2. Vi utvecklar ständigt vår kompetens och erbjuder de bästa lösningarna för samhället, miljön och ekonomin. Det sker via utveckling av specialkompetenser, rekryteringar, föreläsningar och i största mån via våra projekt. **M**



GLOBALA MÅL

Göra städer och bosättningar inkluderande, säkra, motståndskraftiga och hållbara.

TENGBOMS MÅL

I alla våra stadsutvecklingsprojekt ska vi verka för inkluderande och innovativ stadsplanering för att göra städer säkra, hållbara och resilienta inför framtiden.

I våra byggprojekt tar vi hänsyn till hur projektet kompletterar och bidrar till stadsområdets hållbarhetsprestanda.

TENGBOMS DELMÅL

- 11.1.1. Varje år väljer vi minst ett uppdrag där vi kan utveckla och skapa särskilt ekonomiskt tillgängliga och hållbara bostäder. **U**
- 11.1.2. Vi är aktivt engagerade i debatten kring byggnormen med relevanta aktörer som till exempel myndigheter, kommuner, branschorganisationer, beställare. **T**
- 11.3.2. Före utgången av 2023 har vi utvecklat ett eget interaktivt dialogverktyg som vi använder i egna projekt och erbjuder på marknaden (före 2024). **U**
- 11.3.2. Före utgången av 2024 är normkreativitet en integrerad del av vår metodik. **U**

- 11.4.1. Vi skyddar vår kultur och vårt naturarv genom att stödja Världsarvskonventionen. I uppdrag jobbar vi med att bevara och förstärka platsens historiska och naturvärden. **T, U**
- 11.6.1. Före utgången av 2022 genomgår våra stadsutvecklings- och A-uppdrag en mobilitetsanalys som utreder och verkar för miljövänliga transportlösningar. **U**
- F11.6.2 Före utgången av 2021 verkar vi i alla våra uppdrag för lösningar som möjliggör återbruk och återvinning av avfall. Senast 2025 följer vi upp resultaten i våra uppdrag. **U**



GLOBALA MÅL

Säkerställa hållbara konsumtions- och produktionsmönster.

TENGBOMS MÅL

Vi arbetar aktivt med att minska användning av råresurser, öka återbruk och bidra till ett cirkulärt samhälle. I branschen driver vi och tillämpar cirkulära affärsmodeller.

TENGBOMS DELMÅL

- 12.5.1. Före utgången av 2021 verkar vi i alla våra uppdrag för lösningar som minskar avfall och möjliggör återbruk och återvinning av det. **U**
- 12.5.2. Före utgången av 2020 har alla våra kontor infört avfallssortering och arbetar aktivt med att minska mängden av avfall, underlätta återvinning och återbruk av produkter. Vid flytt väljer vi i första hand återbruk. **T, M**

- 12.6.1. Genom aktivt hållbarhetsarbete i våra uppdrag och med hjälp av Sustainable by Tengbom verkar vi för, och synliggör mätbara hållbara lösningar i våra uppdrag. **U**



GLOBALA MÅL

Vidta omedelbara åtgärder för att bekämpa klimatförändringarna och dess konsekvenser.

TENGBOMS MÅL

Vi arbetar aktivt med att minska vår klimatpåverkan, både som företag och branschaktör. I alla våra uppdrag ska vi med hjälp av design och produktval arbeta för att minska klimatpåverkan och öka takten i omställningen till en klimatneutral, resilient och klimatanpassad framtid. Utöver minskning av klimatpåverkan är vi aktivt engagerade i utvecklingen av klimatanpassningslösningar för miljöer som vi skapar.

TENGBOMS DELMÅL

- 13.2.1. Vi är aktiva förespråkare för klimatåtgärder i stadsplanering, fastighetsutveckling och genomförande. **T, M**
- 13.2.2. Klimatanpassning är en obligatorisk del i alla våra lämpliga uppdrag. Vi värnar om, och med hjälp av hållbara och regenerativa designprinciper arbetar vi med ekosystemtjänster i alla våra byggnads- och stadsutvecklingsprocesser. **U**
- 13.2.3 Före utgången av 2022 gör vi livscykelanalyser i alla våra lämpliga uppdrag för att styra våra val och minska klimatpåverkan från våra uppdrag. **U**

- 13.3.3 Före utgången av 2021 (2022) erbjuder vi intern (och extern) utbildning för att bli "Sustainable by Tengbom trained architect". Gärna före 2022 har vi minst 30 utbildade arkitekter. **M, U**
- 13.3.4 Vi är en aktiv samarbetspartner med akademi, näringsliv och offentlig sektor för att främja och ta fram nya lösningar som minskar klimatpåverkan. **T**
- 13.3.5 Vi integrerar klimatfrågor i vår kommunikationsstrategi och kommunikationsplan. **T**

Alive – ekonomiskt tillgängliga bostäder för unga

Alive Bostad är ett innovativt svar på utmaningen att få in unga på bostadsmarknaden och agera katalysator för en förändring på marknaden. Konceptet bygger på social, miljö- och klimatomfattig långsiktighet med ekonomisk trygghet för unga hyresgäster. Tengbom har ritat det första kvarteret i den nya stadsdelen Rosendal, känd för sin starka hållbarhetsprofil.

Första bostadskvarteret med Alive Bostads koncept byggs nu i Uppsala. Fastighetsutvecklaren Samhällsbyggnadsbolaget i Norden, SBB, kommer ha det långsiktiga ägandet av fastigheterna. Konceptet bygger på social-, miljö- och klimatomfattig långsiktighet med ekonomisk trygghet för unga hyresgäster och erbjuder kvalitetslägenheter till unga vuxna i åldern 18–35 med 30 procent lägre hyra jämfört med övrig nyproduktion. Tengbom har sedan flera år tillbaka varit aktiva i utvecklingen av Alive Bostad och har ritat det första kvarteret som ligger centralt i den nya stadsdelen Rosendal, känd för sin starka hållbarhetsprofil.

Vilka var viktigaste frågeställningar som ni jobbar med för att kunna säkerställa att projektet kan genomföras?

– Den stora utmaningen i det här projektet har varit att balansera snäva ekonomiska förutsättningar med höga hållbarhetskrav från kommunens sida och samtidigt försöka visa att billiga bostäder inte behöver innebära sämre kvalitet. Högt ställda mål på grönytefaktorn har öppnat upp för nya sätt att tänka för att väva in fler funktioner på samma yta. Stort fokus har legat på yteffektivitet men när det funnits möjlighet har vi prioriterat de sociala ytorna invändigt och utvändigt.

Bostäderna är tänkta att vara för unga. Är det något som särskiljer detta projekt från "vanliga" bostadsprojekt?

– Lägenheterna riktar sig mot unga vuxna som vill ta sig in på bostadsmarknaden. Storleksmässigt spänner dem från den lilla studentlägenheten till mindre treor för den nya familjen. För att hålla nere priset är det viktigt att ytan inte blir för stor, men det ska ändå finnas lite utrymme att växa i.

– Generösa uteplatser och möjligheter till möten och gemenskap i utemiljön har varit extra viktigt att tillgodose. Unga vuxna har likt alla människor behov av gröna platser att mötas på och gröna platser att vila på. Genom att arbeta med grönska på både tak, fasad och mark och en variation i utbudet av sittplatser hoppas vi ha skapat ett urval av ytor för rekreation. Vi vill också att gården ska engagera och vi hoppas att små inslag som uppsamling av regnvatten för bevattning, och ett utbud av bär- och fruktträd ska bjuda in till att de boende kan mötas och känna ett ansvar för sin gård, och därigenom odla en gemenskap.

– Då Uppsala är en cykelstad ges mycket utrymme åt cyklarna i kvarteret vilket också ligger i linje med hållbarhetsmålen för Uppsala generellt och Rosendal i synnerhet. Ingen bilparkering finns på kvarteretsmark utan den sker i huvudsak i gemensamma mobilitetshus som även ger tillgång till bilpool.

Bostäder kommer att byggas i trä, något som ligger i linje med Tengboms åtaganden i Uppsala Klimatprotokoll. Lindbäck har varit ett samarbetspartner i utvecklingen av Alive konceptet. Hur har denna samarbete bidragit till bostads- och husutformningen för att effektivisera användning av trä?

– Husen byggs i trä enligt Lindbäck's modulsystem. Varje lägenhet består av ett till tre volymelement som byggs färdiga på fabrik för att sedan lyftas på plats. Elementen är utformade specifikt för projektet så även om byggprocessen är industrialiserad så finns möjligheter att anpassa utformningen efter projektets förutsättningar. I och med samarbetet med Lindbäck's hade vi med oss förutsättningarna för systemet redan tidigt i projektet, det gav oss ramar att jobba utifrån och vi kunde arbeta in det i gestaltningen från början.

Hur mycket har ni haft kontakt med andra samarbetspartner under projektets gång? Fanns det några utmaningar som ni behövde lösa tillsammans?

– Det har varit en stor utmaning att hitta effektiva lösningar som även håller kvaliteten över tid och som är tillfredställande för alla inblandade. Det har krävts ett tätt samarbete med både Lindbäck's och Uppsala kommun för att nå hållbarhetsmålen.

– Ett exempel är hur vi arbetat i utemiljön. Där har varje yta har fått flera funktioner. För att uppnå brandsäkerhet, dagvattenkrav och GYF fick vi använda oss av kolmakadam istället för vanlig planteringsjord till träderna för att skapa ytor med bärighet, kunna ta tillvara på dagvattnet och samtidigt skydda rotzonerna. Ett annat exempel är att vi givit planteringsarna längs fasad extra jorddjup för att garantera att växterna får en god tillväxt på en plats som med tiden kommer utsättas för ett hårt slitage från staden. Det krävde ett nära samarbete med konstruktörer för att säkra att husgrunden. Vi har även arbetat fram flera sammansättningar av växter, vilka vi



Illustration: Tengbom.

bollat med både kommun och Lindbäck's, och som vi hoppas i kombination med holkar och insekshotell kommer att främja insekts- och fågelliv.

Vad tar ni med dig till andra bostadsprojekt?

– En stor lärdom har varit vikten av samverkan genom hela processen – ett helhetsperspektiv och att alla jobbar mot ett tydligt gemensamt mål. Att rätt kompetens tas till vara så att rätt beslut fattas i rätt tid. Även om högt ställda mål ibland tvingar oss igenom en process som kan vara obekvämlig leder det oundvikligen till nya arbetssätt och kreativa lösningar.

SANDRA ÅHLÉN, ARKITEKT
CLAUDIO MIHEL, CAD/BIM-SPECIALIST
LINN ABRAHAMSSON, LANDSKAPSARKITEKT

Fastighetsbranschen behöver ändras från grunden. Vi behöver hitta en affärsmodell som erbjuder lägre boendekostnader och mindre risk för unga. Med Alive Bostad introducerar vi ett långsiktigt alternativ som även möjliggör ett aktivt sparande för en tryggare framtid.

FREDRIK WALLMAN, VD ALIVE BOSTAD

För Tengbom är det här ett steg i rätt riktning. Det ligger helt i linje med våra hållbarhetsmål, och särskilt med målen att utveckla och skapa särskilt ekonomiskt tillgängliga och hållbara bostäder.

IVANA KILDGAARD, HÅLLBARHETSCHIEF

Vägen till en hållbar framtid

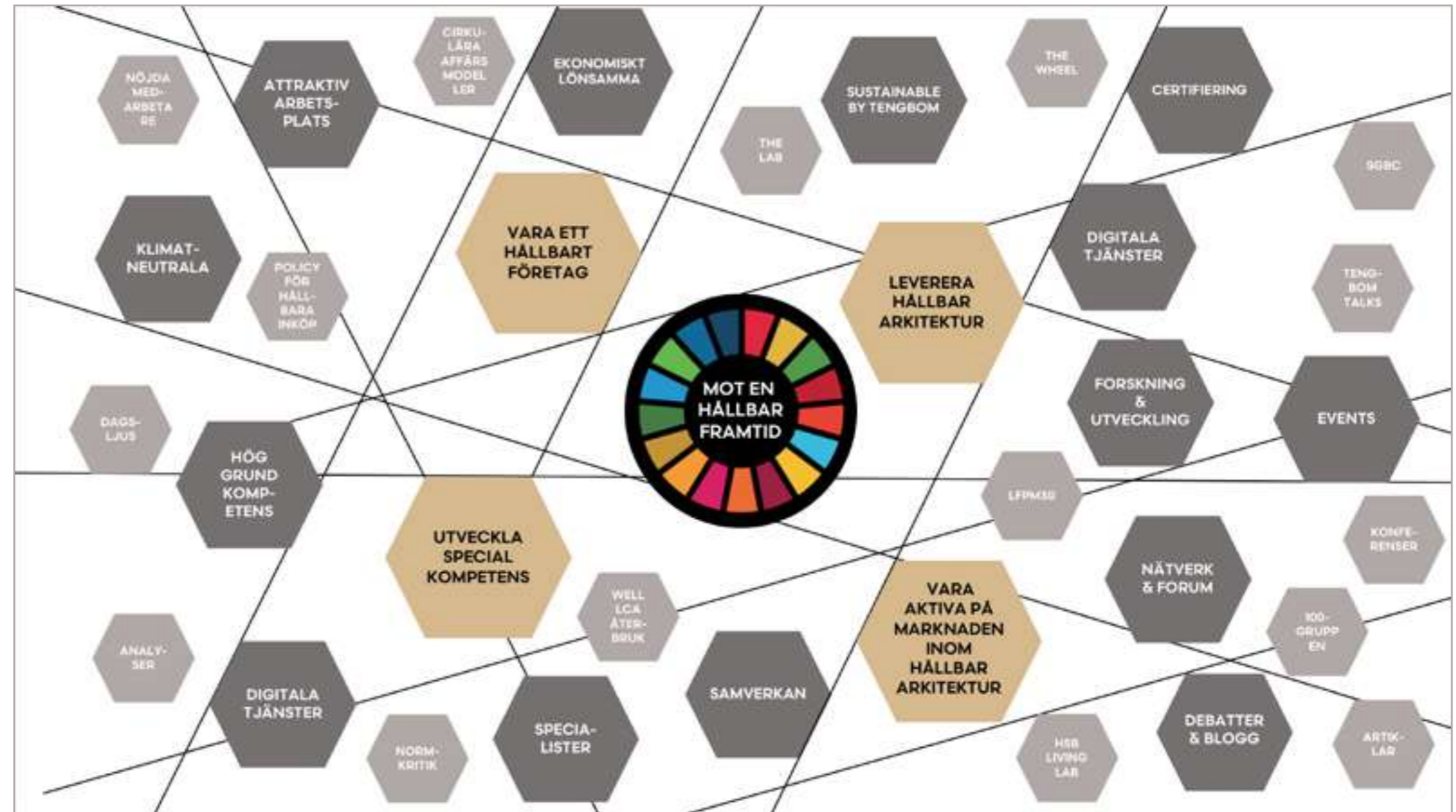
Allt hänger ihop, hållbarhet är en förutsättning för vår arkitektur och kommer att vara allt viktigare i våra leveranser.

Att jobba med hållbarhet genomsyrar vår verksamhet, oavsett om man jobbar i projekt eller i affärsstöd. Men det är viktigt att komma ihåg att hållbarhet är ett väldigt komplext och brett område som kräver både grundkompetens och specialistkompetens. I våra uppdrag är vi medvetna om att vi inte behöver vara spets och bäst på allt själva. Vi har de processer, de verktyg och de samarbeten som krävs för att säkerställa att vi *kan* leverera hållbar arkitektur.

Hur gör vi för att lyckas?

För att kunna förflytta oss behöver vi jobba med helheten, och därför har vi definierat fyra områden som vi jobbar med dagligen. De knyter direkt an till vår årliga affärsplan samt en rad olika aktiviteter som genomförs både centralt och lokalt under åren.

- Vi levererar hållbar arkitektur.
- Vi är aktiva på marknaden inom hållbar arkitektur.
- Vi utvecklar specialkompetens.
- Vi är ett hållbart företag.



**LEVERERA
HÅLLBAR
ARKITEKTUR**

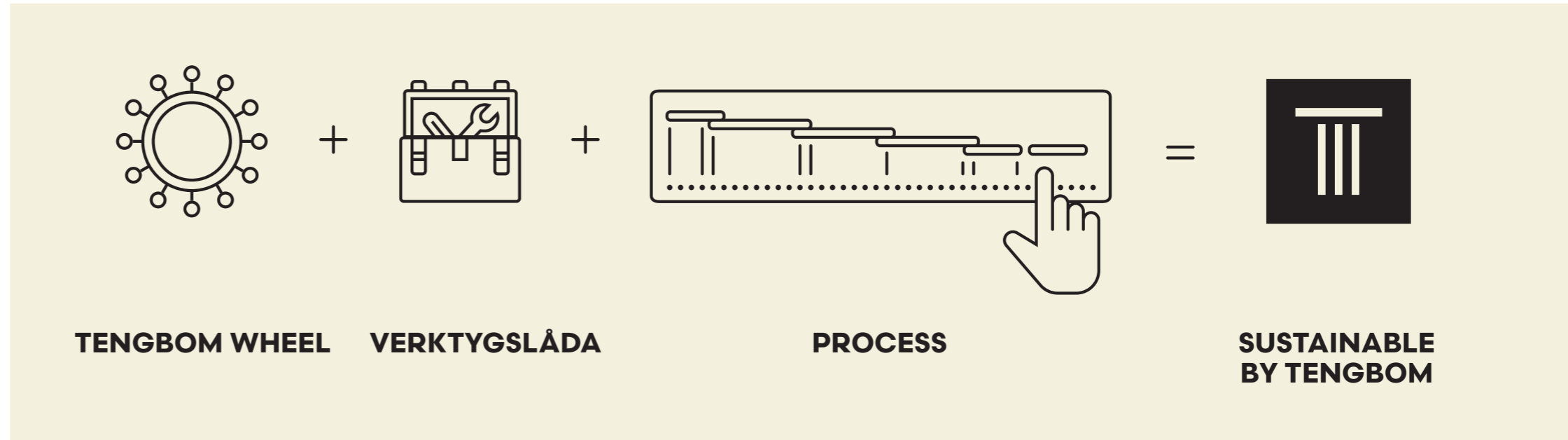
Vi levererar hållbar arkitektur

Det som sysselsätter oss varje dag, det som sker i våra uppdrag, har trots allt störst påverkan på klimat, miljö och samhälle. Liksom värdet vi skapar för såväl kund som samhälle. Att jobba med hållbarhet, på riktigt, kräver både kompetens, engagemang och tid. Varje uppdrag har unika förutsättningar, utmaningar och möjligheter. Vi måste anta oss dem utifrån både ett arkitektoniskt och ett hållbarhetsperspektiv. För oss har hållbarhet, med sina tre perspektiv: miljö, socialt och ekonomiskt även ett fjärde; god arkitektur. Genom att jobba med alla dessa perspektiv, skapar vi goda förutsättningar för att våra projekt blir hållbara över tid.

SUSTAINABLE BY TENGBOM

Sustainable by Tengbom är ett omfattande verktyg för samarbete kring hållbarhetsfrågor i alla typer av arkitekturprojekt – från stadsutveckling och byggnader till landskap och inredning. Verktyget består av tre delar: ett huvudverktyg ”The Wheel”, en verktygslåda ”The Toolbox” och en process ”The Process”. Med hjälp av verktyget kan vi driva ett aktivt hållbarhetsarbete genom hela projekt och synliggöra och verka för mätbara hållbara lösningar. Vi kan fokusera på funktions- och gestaltningsmässig kvalitet och samtidigt välja de mest hållbara lösningarna för varje uppdrag.

Som arkitekt är nyckeln att lyfta hållbarhetsfrågor så tidigt som möjligt i uppdrag. Tillsammans med kunden och andra intressenter undersöker vi förutsättningar och tar fram projektspecifika hållbarhetsmål. Först när hållbarhetslösningarna blir en integrerad och naturlig del av arkitekturen blir det svårare att ”förhandla bort dem” och ersätta dem med sämre alternativ.



THE WHEEL

The Wheel är ett huvudverktyg inom hållbarhet. Det hjälper oss att i tidiga skeden fånga hållbarhetskraven i uppdrag. Det ger oss också förutsättningar att på ett enkelt sätt kunna identifiera projektspecifika hållbarhetsmål; ekologiska, sociala och ekonomiska. Under hösten 2020 lanserade vi verktyget och genomförde en intern utbildning. Under 2021 har ett flertal projekt använt verktyget i olika format, inom Tengbom-teamen och med kunder. Genomförandet var nästan enbart digitalt vilket till stor del påverkade upplevelsen och användarvänligheten av verktyget.

Hur väl bedömer du att Tengbom Wheel har varit ett stöd i ditt uppdrag?

Trots detta, visade utvärderingen att 70% av dem som svarade känner att användning av verktyget ökade deras kunskap inom hållbarhet, 76% svarade att det bidrog till högre hållbarhetsnivå i projekt, och nästan 65% upplever att det bidrog till bättre arkitektur. Under 2021 anpassade vi Tengbom Wheel för inredningsuppdrag som kommer att testas skarpt och vidareutvecklas under 2022.

– Vi diskuterade alla aspekter av hållbarhet vilket var en styrka i möten med kund, där vi hade en förförståelse och en redan påbörjad analys när frågorna kom upp från deras håll. Vi kunde även lyfta aspekter innan kunden hade uppmärksammat dem.

KOPPLING TILL DE GLOBALA MÅLEN

Med utgångspunkt i FN:s globala mål har vi på Tengbom konkretiserat egna mål som möter samtliga aspekter kopplade till hållbar arkitektur (se Tabell 1 Tengboms hållbarhetsmål). Dessa mål är integrerade i Sustainable by Tengbom. Genom att använda Sustainable by Tengbom kan vi alltså få resultat som hjälper oss, våra kunder och samarbetspartners att möta de globala målen.

– Vi genomförde en light-version där vi för att begränsa tidsåtgången valde ut ett par ämnen att diskutera internt i projektgruppen. Jag tycker att verktyget var bra för att påbörja diskussion och synliggöra hållbarhetsdelarna i projektet.

GESTALTNINGSPROCESSEN

Roligare på jobbet, mer kreativitet och kvalitet, mindre stress och färre otidigheter. Det är utgångspunkten för Gestaltningprocessen som lanserades under 2021.

Gestaltningprocessen är en iterativ process som bygger på Tengboms metodik. Syftet är att hjälpa oss nå hög arkitektonisk kvalitet och att inkludera våra medarbetare, kunder och användare i varje projekt. Med arkitektonisk kvalitet menas långsiktigt hållbara lösningar som inte bara möter kundens, brukarens och samhällets behov utan också bidrar till dess utveckling. Genom allt ifrån funktionella, kontextuella, ekonomiska, tekniska och konstruktionsmässiga värden till sociala, miljömässiga, estetiska och kulturella. Sustainable by Tengbom är en integrerad del av gestaltningprocessen. På så sätt säkerställer vi att hållbarhet är en integrerad del av arkitekturen som vi skapar.



Jesús Azpeitia Seron, kreativ ledare.

Vacker och hållbar arkitektur – The New Bauhaus

Jesús Azpeitia Seron är kreativ ledare på Tengbom och undervisar bland annat på KTH och internationellt. Han ser hållbarhet som en möjlighet och ett verktyg för att vara innovativ och kunna göra gestaltningen till en angelägenhet.

Under 2021 lanserades Tengboms gestaltningprocess. Det är en iterativ process som bygger på Tengboms metodik, där hållbarhet är en integrerad del av processen. Vad ser du som största utmaning med att jobba med hållbarhet i gestaltningen?

- Jag har identifierat några utmaningar som vi måste jobba med för att kunna vända dem till möjligheter. Vi behöver:
 - Ändra vårt mindset och inse att hållbarhet inte bara är ett måste för att uppfylla kraven, utan en möjlighet och ett verktyg för att vara innovativ och kunna göra gestaltningen till en angelägenhet.
 - Öka kunskapen om hållbarhet och hur man jobbar med det, bland våra medarbetare. Vi kan inte bara förlita oss på externa experter och checklistor. Det är mycket viktigt att hållbarhet är med från den första arkitektoniska analysen fram till slutet.
 - Hållbarhet och gestaltning är inte olika processer utan en och samma som jobbas ihop genom gestaltningprocessen. Hållbarhetsmål ska tas fram redan under definieradelen, innan man börjar skissa och som en del av projektens arkitektoniska kvalitéer.

Jag är osäker på vad det kommer att innebära kortsiktigt, men långsiktigt borde det leda till att det kommer förväntas och krävas en mycket högre kunskapsnivå i bedömningskriterier, upphandlingar, och anslag, från de flesta myndigheter och deras krav till privata aktörer. För oss betyder det att vi måste förflytta oss mera och snabbare i de här frågorna för att vara relevanta för samhället, våra beställare och för att vara en attraktiv arbetsgivare.

Gretas anda drivs genom studenterna. För dem är hållbarhet en självklarhet och de kräver det.

Du jobbar som kreativ ledare på Tengbom och undervisar både på KTH och internationellt. Hur ser intresset ut för hållbarhet hos studenter och hur viktig är vår koppling till både undervisnings- och forskningsverksamhet på universitet?

– Intresset bland studenterna har de senaste åren ökat exponentiellt. De anser att hållbarhet är en självklarhet och kräver det. Det är faktiskt de som driver frågan hårdast och mest. De olika utbildningarna brukar i princip vara mer konservativa. Gretas anda drivs genom studenterna.

– Att vara kopplad till undervisning och forskning är en självklarhet och förmodligen ett av de bästa sätten att få tillgång till innovativa idéer och lösningar inom hållbarhet. I utbildnings- och forskningsmiljön finns förutsättningar för att vara i framkant inom hållbarhet, eftersom det utgår från deras egna uppdrag och förväntningar. Hållbarhet är ett relativt nytt ämne med kontinuerlig ny kunskap, nya tankar och arbetssätt som inte funnits tidigare, som skapas just nu och som påverkar och berikar gestaltning. Att Tengbom ska vara kopplat till det är ett måste om vi vill vara relevanta för samhället och om vi vill vara en attraktiv arbetsplats för nutida och framtida medarbetare.

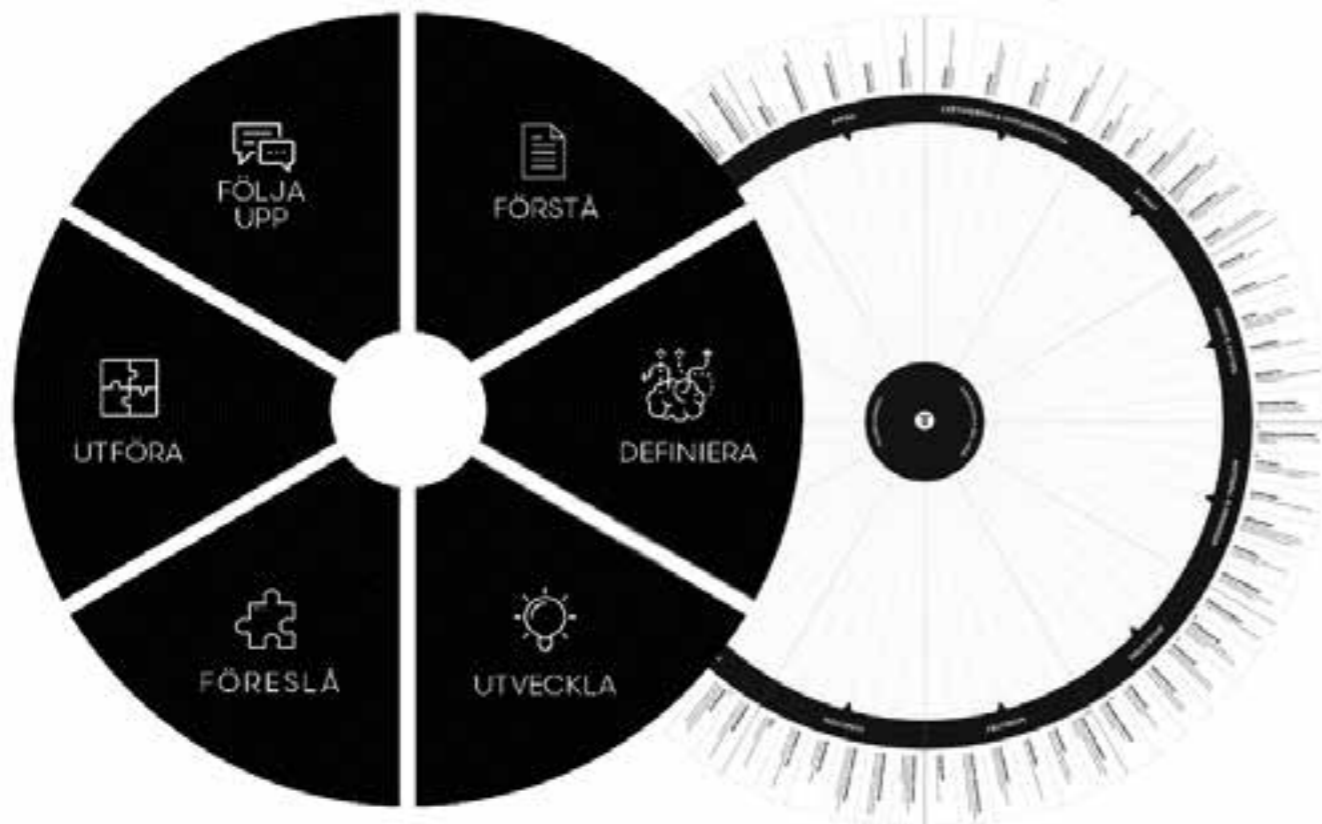
JESÚS AZPEITIA SERON,
KREATIV LEDARE

Hållbar arkitektur ska vara tongivande, hänsynstagande och ändamålsenlig.

– Ibland finns en intressekonflikt mellan gestaltning och hållbarhet. Hur vi jobbar med det borde diskuteras redan i början av projektet. Inte som ett hinder utan som en möjlighet för att vara tongivande, hänsynstagande och ändamålsenlig.

Vikten av att jobba med hållbarhet i utveckling av vår bebyggda miljö har identifierats även av EU-kommissionen. Den nya europeiska Bauhaus har tydligt fokus på hållbarhet, estetik och inkludering. Hur mycket tror du att det kommer att bidra till förflyttningen av hela branschen?

– Det är ett tydligt bevis på att gestaltning och estetik, inkludering och hållbarhet prioriteras på högsta nivå. Att det som är vackert berikar och är den starkaste hållbarhetsegenskapen. Det är en markering att vi måste driva sådana frågor till sin spets om vi ska vara relevanta.



Gestaltningprocessen säkerställer att hållbarhet är integrerad i den arkitektur vi skapar.

Digitalisering – en nödvändighet för överlevnad

Digitalisering är nödvändig om vi ska klara klimatomställningen. Ny teknik och lösningar utvecklas exponentiellt. Utveckling av våra digitala metoder är viktigt om vi ska kunna jobba med alltmer komplexa hållbarhetskrav och leverera bra kvalitet. Hur ska vi prioritera och satsa på rätt saker för att säkerställa att vi hänger med i utvecklingen?



Morgan Lindström.

Hur tror du framtiden ser ut för arkitekturbranschen när det gäller den digitala utvecklingen?

– Arkitektur baseras på ökande omfattning på evidens, evidens som kräver att vi löser avancerade optimeringsproblem. För varje ny aspekt i arkitekturen, ökar komplexiteten exponentiellt. Även detaljeringsgraden stiger vart efter att projekteringen fortskrider, det ökar informationsmängden och därmed komplexiteten. Idag finns verktyg och system som kan optimera en eller ett fåtal av aspekterna i samma modell, men i framtiden kommer arkitekten att behöva stöd som kan optimera flera aspekter i en gemensam modell, allt utifrån kundens önskemål om prioritering av hållbarhet, kostnad och värdeutveckling. Evidensbaserad arkitektur ställer större krav på att den modellerade informationen kvalitetssäkras genom hela projekteringsprocessen. Digitala arbetssätt möjliggör både samarbete och mer iterativa arbetsflöden, något som leder till kortare ledtider och ökad kvalitet på slutresultatet.

– Den mänskliga hjärnan är fenomenal på att lösa problem baserat på tidigare erfarenheter, men för att tillgängliggöra en hållbar evidensbaserad arkitektur, så krävs stöd i analysen, för att rikta de mänskliga resurserna till arbetet med gestaltning

och upplevelse av designen. Därför är det viktigt att vi som arkitektföretag ständigt följer utvecklingen och pågående innovationer inom verktyg och system som kan stödja projekten med analys och automatisering.

Vad skulle du säga är den största potentialen med att utveckla vår digitala kompetens och ligga i framkant? Hur skulle det kunna påverka vår roll i fastighetsbranschen?

– På Tengbom jobbar vi med digitalt i tre nivåer;

1. För att **effektivisera** och på så sätt ge våra medarbetare optimala förutsättningar för sitt arbete.

– En fungerande digital arbetsmiljö bidrar till att öka inspirationen och engagemanget hos våra medarbetare. Kan vi dessutom minimera repetitiva och mindre värdeskapande uppgifter med hjälp av smarta verktyg så frigör vi tid och kraft för att arbeta med gestaltning och upplevelse. Att ligga långt fram i det digitala stödjer samarbetet med våra kunder och partners. Inte minst pandemin har visat hur viktigt det är med väl fungerande digitala samarbetslösningar som både är pålitliga och lättanvända. Informationen vi skapar i designprocessen har ett ökande värde, förutom att vara grunden till själva byggprocessen, så har den ett värde under hela byggnadens livscykel, som underlag för förvaltning och utveckling, samt som bas för återbruk eller återvinning av ingående material och komponenter.

2. För att **möjliggöra** design och gestaltning som inte är möjlig med traditionella metoder och nya tjänster som breddar vår affär.

– Genom att satsa på stöd för exempelvis parametrisk design kan vi skapa arkitektur på helt nya sätt, i kombination med en digitaliserad tillverkningsprocess så kan avancerade former som förhöjer gestaltningen skapas utan att kostnaden ökar. Avancerad visualisering i tidiga skeden tillgängliggör skapandeprocessen för ett optimalt och resurseffektivt samskapande tillsammans med uppdragsgivare och intressentgrupper.

3. För att **innovera**, där det digitala kan skapa helt nya lösningar och arbetssätt för att på så sätt öppna för nya affärsmöjligheter.



– Genom att arbeta med ständig förbättring inom det digitala får vi kunskap och kapacitet att hjälpa våra kunder att öka befintliga, och realisera helt nya värden i sina fastighetsbestånd. För att minimera klimatavtrycket över en byggnads hela livscykel, kan klimatanalys tillsammans med analyser av sol, vind, energi och materialegenskaper inklusive mängder, kombineras för att skapa en optimal arkitektur och konstruktion. Samskapande utveckling av tillgängliga, trygga, inkluderande och jämlika miljöer kan möjliggöras och testas i förväg och olika lösningar kan utvärderas tidigt i processen för att säkerställa upplevelsen redan innan bygget startar.

– Digitala tvillingar finns i andra branscher och är viktiga för att i framtiden vi ska kunna jobba med cirkulära lösningar. Hur långt är vi från att kunna jobba med och leverera digitala tvillingar?

Tengbom är med i projektet Digital Twin Cities. Varför är det viktigt för oss på Tengbom att vara med i projektet och hur kan det bidra till utvecklingen av våra andra digitala tjänster?

– Kontinuerlig utveckling av samhällen och fastigheter baserad på hållbara principer som klimathänsyn, klimatanpassning, hälsa & social hållbarhet och i ett större perspektiv mer cirkulärt tänkande, kräver tillgång till och integration av information på ett nytt sätt. Att överbrygga glappen som

finns mellan och inom dagens processer, är en förutsättning för att nå målet. När geo- & klimatdata, stadsbyggnadsplaner, fastighetsmodeller och uppgifter om konstruktionselement och inredning samlas i en gemensam, relaterbar modell, som kontinuerligt fylls på med data från sensorer och brukarnas aktiviteter skapas nya möjligheter till värdeskapande.

– Inom tillverkningsindustrin är begreppet digital tvilling väl etablerat och används idag inom både utveckling, drift och underhåll. Den digitala tvillingen kan till exempel användas för simulering, visualisering och koordinering av information som idag är fragmenterad. Det potentiella värdet av den digitala modellen bestäms av kvalitet och upplösning på informationen. Som arkitekter skapar vi redan idag en stor mängd information med högt värde, men brist på utbytesformat och gemensamma standarder försvårar arbetet. För att säkerställa att våra intressen företräds och våra behov uppfylls av kommande tekniker och standarder, är det viktigt att vi arkitekter aktivt engagerar oss i pågående forskning och utveckling.

MORGAN LINDSTRÖM,
IT- OCH DIGITALCHEF

DET DIGITALA ÄR EN MÖJLIGGÖRARE

Världen digitaliseras allt snabbare, och så klart hänger vi med. De digitala kunskaperna och verktygen vi investerar i gör det lättare att skapa högre kvalitet och fler mervärden för oss själva och våra kunder. Exempelvis genom djupare analyser och mer evidens. Bättre kommunikation och samarbete från tidiga skeden och hela vägen fram till leverans och underhåll. Mer omfattande, hållbara och långsiktiga lösningar. Och inte minst: genom att frigöra utrymme för kreativitet.

MILJÖCERTIFIERING I PROJEKT

Vårt hållbarhetsverktyg kan också användas för att hjälpa våra kunder att komma fram till vilket certifieringssystem som passar bäst för deras projekt. Kravet på miljöcertifieringar av projekt ökar, framförallt Miljöbyggnad, men även certifieringar som fokuserar på välmående och hälsa, som WELL. Under 2021 arbetade vi i över fyrtio projekt som ska certifieras eller jobbar efter kraven för ett certifieringssystem. Majoriteten av projekten har kraven Miljöbyggnad Silver men vi har även projekt som ska certifieras enligt Miljöbyggnad Guld, Svanen och NollCO2 samt internationella system LEED, BREEAM och WELL.

Även om det finns ett ekonomiskt incitament, via gröna obligationer och lån, att certifiera byggnader ser vi fortfarande en trend där man jobbar efter kraven utan att göra certifieringen, ofta av kostnadsskäl. Men undersökningar som vi har gjort visar att miljöcertifiering i projekt ofta bidrar till att projekt även jobbar med andra hållbarhetsaspekter, något som stödjer användningen av Tengbom Wheel.

Under senare år ser vi ett ökat intresse för välmående och hälsa och certifieringssystemet WELL. Intresset finns framförallt hos större fastighetsägare som äger kontorsfastigheter och entreprenörer samt alltmer hos företag som vill jobba strategiskt med att förbättra medarbetares välmående och hälsa.

MÅL 2022

Under 2022 ska vi fortsätta tillämpa Sustainable by Tengbom brett i projekt och i takt med återgång till kontor använda verktyget mer i fysiskt format, något som säkerställer verktygets fulla potential (koppling till Tengboms delmål 9.1.1).

Vi ska testa och lansera The Wheel för inredningsuppdrag. Verktygslådan ska konkretiseras och fyllas på med relevanta verktyg, kopplade till kategorier och aspekter i The Wheel. Bland annat kommer vi öka användningen av våra digitala hållbarhetsverktyg samtidigt som vi utvecklar och tillämpar nya i uppdrag (koppling till Tengboms delmål 12.6.1). Arbetsprocessen ska under projektets gång utvecklas och konkretiseras.

Vi kommer att fortsätta verka för att ha minst två nya *Alive* bostadsprojekt (koppling till Tengboms delmål 11.1.1), men också utöka antal renoveringsprojekt med fokus på skydd av vårt kulturarv (koppling till Tengboms delmål 11.4.1).



Myndighetskrav driver på utvecklingen

Lagkrav och samhälls krav när det gäller klimatet ökar. Göteborg stad ingår i den nationella satsning, som genomförs inom ramen för Viable Cities, att leda omställningen till klimatneutral stad till år 2030. Hur har det påverkat efterfrågan och ambitionsnivån för miljöcertifiering i projekt?

Vilka aspekter samarbetar du mest kring med arkitekter och vilka frågeställningar kommer oftast?

– Vi samarbetar mycket kring dagsljusfrågor. Jag upplever att frågan kommer in i tidigare skeden nu än för några år sedan. Till exempel att analysera volymer i förhållande till varandra i detaljplaneskede. Detta för att se påverkan på befintlig bebyggelse när vi förtätar, och för att maximera förutsättningarna för bra dagsljus senare i processen. Här kan vi skissa tillsammans och analysera olika lösningar.

– Jag arbetar också en del med materialval och där vill vi såklart göra de mest hållbara valen. Dock finns det flera aspekter, och våra beställare har ofta olika krav, exempelvis för kemiskt innehåll, klimatpåverkan eller livslängd. Dessa samspelar inte alltid, så man behöver undersöka och även rangordna vad som är viktigast i varje projekt.

Vad behöver vi bli bättre på?

– Jag tror vi kan utveckla samarbetet kring de olika verktyg och processer som vi har. Dels digitalt då en modell kan användas till olika studier beroende på vilken information som finns. Men också genom att ta med olika kompetenser i en projektgrupp i uppstarten, som kan se projektet utifrån sin specifika kompetens. Det gör att vi inte stöter på hinder senare.

Jag tror mycket på att jobba med de lagkrav vi har och försöka vara bättre än så!

Du jobbar även med miljöinventering. Vilka typ av projekt inventeras mest och vad är dina största rön?

– Jag och mina kollegor i Göteborg har ett återkommande uppdrag om att utföra miljöinventeringar på fastigheter, som en statuskontroll för fastighetsägaren. Här finns en stor utvecklingspotential, då tänker jag främst på inventering för återbruk. Men även att kartlägga nyproducerade byggnader utifrån ett återbruksperspektiv, så man vet vad som kan återbrukas i framtiden och hur man tar hand om de resurser man byggt in i sin byggnad.

Vad är din spaning, vilka blir de stora hållbarhetsfrågorna i byggbranschen 2022?

– Jag upplever att byggbranschen är lite långsam när det gäller hållbarhetsfrågor, därför är det bra att vi får fler och fler myndighetskrav som reglerar hållbart byggande. Jag tror mycket på att jobba med de lagkrav vi har och försöka vara bättre än så! Till exempel att sätta en budget för klimatpåverkan när man gör en klimatdeklaration. Det är bra att jobba med något som är standardiserat och mätbart och sedan vara bäst på det.

LINA FRISK,
MILJÖSAMORDNARE



VARA
AKTIVA PÅ
MARKNADEN
INOM
HÅLLBAR
ARKITEKTUR

Vi är aktiva på marknaden inom hållbar arkitektur

För att bidra till omställningen till en klimatneutral och hållbar framtid behövs vårt engagemang i branschen. Omställningen kräver både produktinnovation men också processer och metoder, där vår roll som arkitekter får en ny betydelse och status. Vi är aktiva i olika branschorganisationer, deltar som talare och debattörer på konferenser och events. Vi syns även i branschtidningar och på bloggar. Pandemiåren har påverkat vår möjlighet att organisera egna events och närvara på större evenemang, men digitala events har ibland bidragit till större och bredare räckvidd.

TENGBOMTALKS

Tengboms egna kunskaps- och föreläsningsevents TengbomTalks genomförs på alla våra kontor och drar till sig besökare både från vår egen bransch men även andra närliggande branscher. Majoriteten av våra TengbomTalks lyfter ämnen som är kopplade till hållbarhet. Under 2021 planerade vi fem digitala TengbomTalks, vi har genomfört fyra, varav ett i Helsingfors.

FORSKNING OCH UTVECKLING

För frågeställningar och nya samhällsutmaningar där kompetens och arbetsmetoder saknas engagerar vi oss i forsknings- och utvecklingsprojekt. Tillsammans med andra aktörer tar vi fram nya lösningar som gynnar bransch och samhälle. Vårt fokus ligger mest på tillämpad forskning där vi i samarbete med akademi och näringsliv utvecklar lösningar med hög marknadstillämpningspotential. Det flyttar fram våra positioner, ökar kompetensen och skapar en nära kontakt med kunder som vill vara ledande i branschen.

Under 2021 avslutades två Vinnova-finansierade projekt som Tengbom var initiativtagare och projektledare; *Testlab – normkreativ arkitektur* och *Jämfämligt* - certifieringssystem för jämlika offentliga miljöer. Båda projekten har fokus på att underlätta och skapa stöd för systematiskt arbete med samtliga diskrimineringsgrunder och ett proaktivt arbete för att främja de mänskliga rättigheterna. Projektet *Testlab – normkreativ arkitektur* testade frågeställningar för att utmana normer i gestaltningsprocessen tillsammans med kollegor inom olika affärsområden på Tengbom i deras reella projekt. Med stöd från våra samarbetspartners, KTH och inledningsvis Settings, tog vi fram workshopmaterial, som har testats i praktiken. Erfarenheterna från projektet har sedan knådats ihop till ett metodmaterial och tips och inspiration till "*Guide för en normkreativ gestaltningsprocess*". Allt material finns tillgängligt på Tengboms hemsida.

Jämfämligt-projektets mål har varit att skapa ett etablerat och erkänt system för oberoende certifiering av stadsutvecklingsprocesser med fokus på offentliga platser och byggnader ur ett jämlikhets- och inkluderingsperspektiv. Projektet har tagit fram ett vägledningsdokument som tillhandahåller metoder, tekniker och angreppssätt som säkerställer att kompetensen som krävs för att arbeta med jämlikhet i stadsplanering finns i organisationen. Projektet har också resulterat i ett kravdokument för jämlikhetsarbetet som ska stödja och kravställa det systematiska arbetet och styrningen av processen. Krav ställs på måldefiniering, processtyrning med tydlig ansvarsfördelning och transparens, kompetenskrav och måluppfyllnad. Projektet finansierades av Vinnova och

genomfördes i samarbete med RISE, Helsingborgs stad och Raoul Wallenberg Institutet. Arbetet går nu in i en ny fas där pilotprojekten kommer att genomföras och systemet tillgängliggörs till andra i branschen.

Under flera år samarbetade Tengbom med byggkoncernen OBOS och förvaringsexperterna Bruynzeel Storage Systems i ett innovationsprojekt att ta fram en flyttbar vägg med integrerad förvaringsyta, säng, arbetshörna och ellösning. Resultatet blev *Movable Wall System* som varken kräver skenor i golv eller tak. Produkten kan finnas på marknaden redan 2022. Under våren 2021 på uppdrag av Cirkulära Kronoberg och Kalmar län och i samarbete med Vidingehem och Smart Housing Småland genomfördes *Re:Bygg hackathon*. Målet var att hitta nya lösningar för byggbranschen att komma igång med återbruksprojekt och cirkulärt byggande.

Vi var också projektdeltagare i projekten:

- *Hållbar interiör* (Vinnovafinansierat projekt).
- *3D Printed Facades & Acoustics* (via HSB Living Lab).
- *INDAIRPOLLNET* (INDoor AIR POLLution NETwork – EU-finansierat COST-projekt).
- *Systematisk hantering av hållbarhetskrav genom hela byggprocessen* (Smart Built Environment).
- *Digital Twin Cities*, där vi utforskar parametrisk och generativ design teknik i samband med utvecklingen av *Digital Twins*.
- *Virtual Gothenburg Lab*, där vi utforskar och skapar riktlinjer för att jobba med jämlikhetsfrågor i utvecklingen av digitala tvillingar.



Digitala tvillingar kommer bli viktiga i framtidens stadsplaneringsprocess och arbete, och är därför ett nyckelverktyg för att möjliggöra den hållbara staden, miljömässigt, ekonomiskt och socialt.

SAMARBETE MED BRANSCHEN

Vi medverkar i olika plattformar där vi samarbetar med branschens ledande aktörer. Tillsammans utvecklar vi nya processer, metoder och verktyg, för att driva fram en hållbar utveckling. Det bidrar i sin tur till att vi stärker vår kompetens.

Några plattformar och organisationer där vi är en aktiv partner är:

- Sveriges Arkitekter
- Sweden Green Building Council
- Innovationsföretagarna
- Uppsalas Klimatprotokoll
- 100Gruppen
- HSB Living Lab
- LFM30 — lokalfärdplan för fossilfritt Malmö
- Future by Lund
- Smart Housing Småland
- Färdplanen för fossilfritt Sverige

UPPSALA KLIMATPROTOKOLL

Sedan 2019 är Tengboms Uppsalakontor en aktiv medlem i *Uppsala Klimatprotokoll*. Det är en samverkan mellan kommun, näringsliv, universitet och ideella föreningar som syftar till att nå Uppsalas långsiktiga klimatmål att vara fossilfritt år 2030 och klimatpositivt år 2050. Under 2021 har vi antagit nya mål som vi kommer att jobba med under PERIOD V (2021–2024).

Bland annat kommer vi att jobba för att:

- Minska kontorets egen energiförbrukning med 30% fram till år 2030.
- Vidta minst fem åtgärder för fossilfri arbetspendling senast 2023, varav minst en per transportslag (gång, cykel, kollektivtrafik).
- Arbeta proaktivt med att erbjuda koncept/lösningar för ökad träbyggande i Uppsala så att målen med 50% av antalet projekt som byggs i trä år 2030 nås
- Arbeta proaktivt med att erbjuda koncept/lösningar för målen att halvera utsläpp av växthusgas vid byggnation och anläggning senast 2025 nås.
- 100% av kontorets köpta IT-hårdvara återtas senast 2030.

Målen som är definierade i *Uppsala Klimatprotokoll* är i linje med Tengboms egna mål och följs upp på årlig basis.

LFM30

Lokal färdplan för en klimatneutral bygg- och anläggningssektor (LFM30) i Malmö 2030

samlar alla från byggherrar och entreprenörer till materialleverantörer och konsulter. Föreningen lanserades 2019 och stöttar stadens övergripande mål: att Malmö ska vara Sveriges mest klimatsmarta stad år 2030. Tengbom deltar i arbetsgrupp 1 *Affärsmodeller, incitament och samverkan*, där vi är sammankallande i ett utskott kring klimatneutralitet i planprocesser/skeden. Utskottet har till uppgift att bereda ett arbete för att se över aspekter som är kopplade till process och värdeskapande, regelverk och styrmedel, samt kunskapshöjning och spridning. Utskottet kommer att titta närmare på frågor som till exempel på vilket sätt kan vi arbeta för att utveckla detaljplaner och processer som främjar klimatneutralitet och klimatpositivt

byggande? Finns det incitament för att prioritera klimatet? Vad finns det för regleringar/styrning/förordningar mm?

Tengbom deltar också i arbetsgrupp 3 *Design, process och klimatkalkyl*, där vi från och med 2022 kommer att vara delprojektledare för utskottet för Design. Utskottet kommer att arbeta för kunskapsdelning och processutveckling. Under våren 2022 planeras ett par seminarier för kunskapsdelning. Möten hålls månadsvis i de olika forumen där Tengbom deltar genom Ulrika Lundquist, affärschef i Malmö.

INNOVATION FÖR KLIMATET

Under 2021 har Hållbarhetsrådet vid Innovationsföretagen dragit igång ett initiativ kallat *Innovation för klimatet*. Initiativet undertecknades av 19 medlems-



företag, bland annat Tengbom och flera har tillkommit sedan dess. I samband med lanseringen av initiativet publicerades en debattartikel i Göteborgs Posten med rubriken: Ställ klimatkrav på offentlig upphandling.

I syfte att driva på den hållbara omställningen har tre konkreta åtaganden tagits fram som alla som skriver under initiativet ställer sig bakom:

- Vi gör färdplanernas åtaganden till våra egna.
- Vi ser till att de projekt som vi deltar i följer färdplanernas ambitioner.
- Vi är öppna med hur väl vi lyckas med vårt klimatarbete.

Initiativet *Innovation för klimatet* kommer att drivas vidare i projektform inom ramen för tre arbetsgrupper. Tengbom ingår i arbetsgruppen *Kravnivåer* som har ett uppdrag att utveckla/sammanställa en metodik för att ta fram utsläppskrav och kravnivåer som (minst) linjerar med relevanta färdplaner.

100GRUPPEN – EN PLATTFORM FÖR SAMARBETE INOM INREDNINGSBRANSCHEN

Sedan ett antal år tillbaka har vi på Tengbom varit engagerade i 100Gruppens arbete. Sedan 2018 har vi varit drivande, tack vare att Tengboms hållbarhetschef har ordföranderollen i gruppen. 100Gruppen har under åren vuxit och hade i slutet av 2021 över 80 medlemsorganisationer som representerar aktörer från hela branschen och värdekedjan. Gruppens medlemmar är drivande inom utveckling av nya produkter, lösningar och tjänster för hållbar och cirkulär inredning. Många medlemmar är framåt och synliga i debatten i olika forum och flertalet är även engagerade i olika forsknings- och utvecklingsprojekt.

Det pågår flertal innovations- och utvecklingsprojekt som drivs av 100Gruppens medlemmar och som engagerar många. Några att nämna är *Smart Built Environment* finansierade projekt *Systematisk hantering av hållbarhetskrav genom hela byggprocessen* och *Systematiskt informationsutbyte för cirkulära affärsmodeller* som fokuserar på hållbarhetskrav och hur ett gemensamt sätt att strukturera kravinformation ger möjligheter till digitalisering av manuella arbetsmoment. Projekten ska också möjliggöra förbättrad interoperabilitet mellan aktörer som verkar i samhällsbyggnadsbranschens cirkulära ekonomi. Ytterligare ett Vinnovafinansierat projekt är *Hållbar interiör*, vilket har som mål att ta fram ett certifieringssystem för interiörer. Under 2022 kommer fokus att ligga på att testa verktyget och systemet i pilotprojekt.

TENGBOM + AKADEMI

Vi jobbar ständigt med att förbättra vår kompetens för att kunna erbjuda våra kunder de bästa lösningarna i våra uppdrag. Via medarbetare som har deltidsuppdrag på universitet som KTH och Chalmers är vi tydligt länkade till akademien med tillgång till den senaste forskningen.

FÖRELÄSNINGAR OCH KONFERENSER

Via deltagande på olika externa events som talare, workshopledare, i rundabordssamtal eller som paneldebattörer kan vi vara aktiva och synliga i debatten om hållbar arkitektur. Vi har under året deltagit på ett flertal events, både på distans och fysiskt.

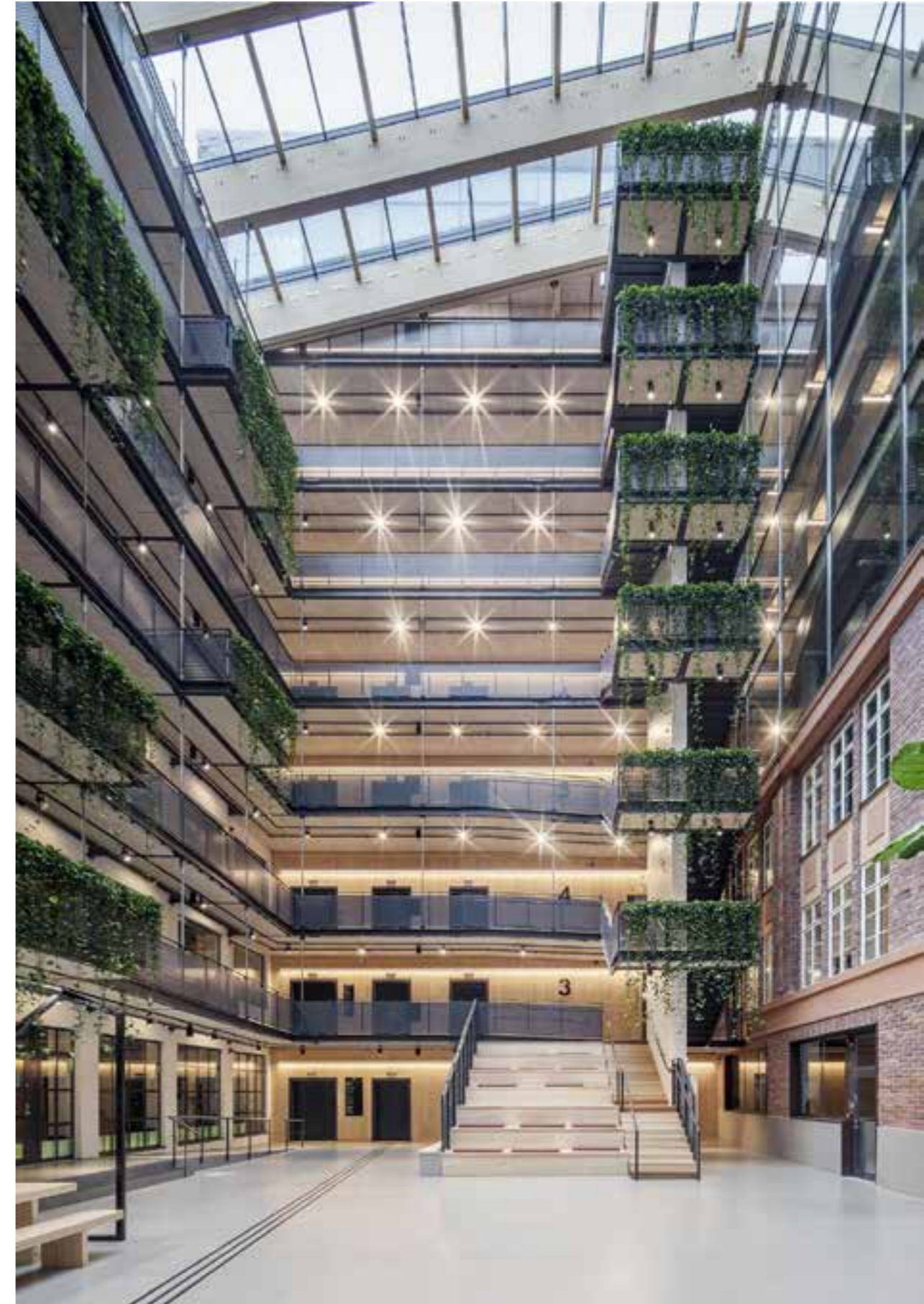
MÅL 2022

Vi fortsätter vårt engagemang i egna och externa events och i FoU-projekt utifrån vår strategiska inriktning, våra hållbarhetsmål och behov av kompetensutveckling (koppling till Tengboms delmål 13.3.4). Några av våra fokusområden, förutom att fortsätta med bred implementering av resultaten från tidigare projekt som *Normkritisk designprocess* och *Jämt/Jämlikt* (koppling till Tengboms delmål 11.3.2), är att starta upp nya projekt inom klimatanpassning (koppling till Tengboms delmål 13.2.2), välmående och hälsa (koppling till Tengboms delmål 3.4.2). Att vara en aktiv deltagare på konferenser, events och i media är en självklarhet (koppling till Tengboms delmål 13.2.1 och 13.3.5). Vi kommer även i fortsättningen att vara aktiva och ha en drivande roll i 100Gruppen (koppling till Tengboms delmål 12.5.1) men även i initiativ som *Innovation för klimatet*, *LFM30* och *Uppsala Klimatprotokoll* (koppling till Tengboms delmål 11.1.2).





Trikåfabriken – en historisk industriell tegelbyggnad som med hjälp av innovativ timber-on-top-teknik fick en påbyggnation med trästomme i 5–7 våningar och därmed transformerades till en modern och hållbar kontorsbyggnad för 1 200 personer.



Trikåfabriken är en hybridbyggnad som vittnar om kraften och framtiden vad gäller hållbart byggande. Projektet är certifierat med BREEM-SE Very Good standard.

**UTVECKLA
SPECIAL-
KOMPETENS**

Vi utvecklar vår hållbarhetskompetens

Komplexiteten och utmaningarna inom miljömässig, social och ekonomisk hållbarhet ökar. Vi behöver bygga upp både en baskompetens hos våra medarbetare, men också utveckla specialistkompetens inom de områden där vi ser störst behov – klimat, materialval, normkritik, ekosystemtjänster, välmående och hälsa för att nämna några. I detta arbete är det viktigt att tänka strategiskt och titta på synergier med andra områden. När arbetet genomsyrar flera av våra satsningar blir det tydligare och lättare för våra medarbetare att följa. Med hjälp av vår kommunikationsstrategi rörande hållbarhet kan vi tydligare nå olika intressenter med budskap som rör hållbarhet, både internt och externt. Klimatfrågan har fått en mycket större betydelse både hos allmänheten och i branschen, så det har varit viktigt att vi även lyfter fram metoder och verktyg samt kompetens som kan hjälpa både våra kunder och samhället att ställa om.

Kompetensen utvecklas som bäst i projekt och därför är det viktigt att jobba strategiskt med att få in projekt där kompetensutveckling kan ske.

KLIMATOMSTÄLLNING

För att så konkret som möjligt kunna arbeta med klimatomställning i uppdrag, behöver vi utveckla kompetens inom och arbeta med flera perspektiv, från materialval med hjälp av återbruk, förnybart material och återvunnet material till livscykelberäkningar som ger bevis på effekterna. Men vi behöver också arbeta med klimatanpassning och design som bidrar till nudging för beteendeförändring i brukarskedet.



Under året har vi varit engagerade i Boverkets fokusgrupp klimatdeklarationer arkitekter som har haft som syfte att ha en dialog om hur långt arkitekter har kommit i arbetet med klimatberäkningar och vilka behov av stöd som finns inför kravet på klimatdeklarationer. Vi har utbildat runt 20 arkitekter och ingenjörer i *OneClickLCA* för att kunna vara förberedda när den nya lagen om klimatdeklarationer träder i kraft 1 januari 2022.

LUNCHFÖRELÄSNINGAR OM HÅLLBARHET

För att höja den generella kompetensen och skapa intresse för hållbarhetsfrågor samt dela med oss av våra erfarenheter och goda exempel anordnar vi regelbundna lunchföreläsningar. Ämnen väljs ut utifrån våra hållbarhetsmål och vår kompetensanalys samt behov hos kund. Föreläsningarna spelas in och är tillgängliga för alla medarbetare. Via externa engagemang, som 100Gruppen, har vi tillgängliggjort webinarier till Tengboms alla medarbetare.

VÅRA SPECIALISTER

Flera av våra medarbetare är specialister inom miljöinventering, miljösamordning, certifiering enligt flera volontära system. De stöttar våra projekt i arbetet kring val av material, metoder och utformning. Energi- och fuktfrågan är fortsatt relevant och viktig och livscykelanalys efterfrågas alltmer.

Tengbom är det enda svenska arkitektkontoret med två WELL-specialister. Att höja vår kompetens inom hälsa är en viktig del av Tengboms strategiska erbjudande inom hållbar arkitektur, något som efterfrågas alltmer av våra kunder. Detta attraherar även nya medarbetare som gärna vill arbeta med hälsofrämjande arkitektur. Att skapa miljöer där människor trivs och mår bra innebär inte minst att de har en normkritisk utgångspunkt och jobbar med en tydlig process som tar alla perspektiv och säkerställer inkluderande miljöer. Resultaten av det Vinnovafinansierade projektet *Testlab - normkreativ arkitektur* och även *JämtJämlikt* har spridits inom organisationen.

MÅL 2022

Utifrån våra hållbarhetsmål (se Tabell 1 Tengboms hållbarhetsmål, och särskilt Tengboms delmål 9.1.2) och vår utveckling av egna bindande krav kommer vi att fortsätta med kompetensutveckling inom sociala, ekologiska och ekonomiska hållbarhetsområden för alla våra medarbetare – bland annat genom lunchföreläsningar, internt utvecklade utbildningar och externa utbildningar. Under 2022 ligger vårt fokus fortsatt på klimat (klimatneutralitet, återbruk, livscykelanalys och klimatanpassning), program (flexibilitet och anpassningsbarhet) samt på välmående och hälsa (*WELL* i arkitekturuppdrag samt normkritik och *JämtJämlikt*).

Testlab – normkreativ arkitektur

Intervju med Dafni Sarakinis och Karin Manberger, landskapsarkitekter med fokus på normer och normkritik.

Ni har under flera år drivit projektet Testlab – normkreativ arkitektur, finansierat av Vinnova. Hur kom det sig att ni blev intresserade av ämnet och valde att söka stöd för projektet?

– Vi har båda på olika sätt ända sedan studietiden varit intresserade av frågor kring normer, social hållbarhet och det operfakta/det som skaver inom arkitektur. Vi har studerat olika år och inte tillsammans, så detta är oberoende av varandra. Vi fann varandra på jobbet och den första utlysningen ungefär samtidigt (2017) och tänkte, vi kör!

Karin

– Gränsen mellan det planerade och det oplanerade, det icke tillrättagda inom arkitektur, spår av människor, har alltid fascinerat mig som landskapsarkitekt. Finner man en balans mellan de aspekterna brukar platser bli mer intressanta och användbara, tycker jag. Där kommer barnperspektivet in också, hur barn tar sig an olika platser och rumsligheter på andra sätt än vad som kanske förväntas utifrån vår (normativa) blick som vuxna. Under min tid på Mejän när jag var yrkesverksam parallellt med min postmasterkurs, fokuserade vi mycket på hur civilsamhälle och gräsrotter påverkar arkitektur och planering på olika sätt. Så även den aspekten i mötet mellan samhälle och arkitektur finner jag intressant.

Dafni

– Jag har alltid varit intresserad av att reflektera över vår samtid. Innovation och problemlösning för att lösa samtidens och framtidens utmaningar fascinerar mig. När jag var liten drömde jag om att bli diplomat eller att jobba inom FN. Jag ville "fixa" världen. Nu blev det inte så, utan jag blev landskapsarkitekt istället. Äldre och mindre naiv, men det spelar inte så stor roll för intresset och nyfikenheten för hur och vad som går att göra inom kontexten stadsutveckling och arkitektur finns fortfarande där även om möjligheterna, formatet, och ramarna ser lite annorlunda ut.

Det här är det andra projektet om normkritik som ni har drivit. Hur var det att driva ett innovationsprojekt och vad har det betytt i ert dagliga arbete på Tengbom?

– Det har i stunder varit utmanande, men det är också det som gör att det blir spännande. Att inte alltid veta exakt vart man är på väg och att det finns utrymme för att testa och utforska. Det finns en idé om ett resultat, men exakt hur det landar får växa fram under processens gång. Det är en lyx att kunna frigöra tid för att gå in på djupet av ett ämne och få möjlighet att bygga kunskap som sedan kan omsättas i nya projekt, lösningar och generera nya uppdrag. För att utveckla spetskompetens och kontaktnät inom exempelvis hållbarhet är praktiska forsknings- och utvecklingsprojekt en bra utgångspunkt att bygga vidare från. Vi hoppas att forsknings-

och utvecklingsprojekt blir ett alltmer förekommande initiativ på Tengbom framöver.

– Den kunskap som vi utvecklat kring normkritiska perspektiv och social hållbarhet under åren har vi tagit med oss in i vårt dagliga arbete med målet att omsätta det i alla projekt som vi genomför. Dock ser möjligheterna olika ut beroende på projektets specifika ramar, kundens ambition och förutsättningar, men med det sagt så ser vi att sociala perspektiv ligger i tiden. Det finns ett stort intresse för frågorna i branschen. Vi har fått förfrågningar om allt från att hålla föredrag, till medverkan i anbud och direktförfrågningar av kunder som är intresserade av att arbeta med dialog, social hållbarhet och jämställdhetsperspektivet i sina projekt. Vilket är superkul! Vi vill ha spridning och att fler ska engagera sig i frågorna, att det ska vara användbart och tillämpbart, det är därför vi gjort guiden.

Att jobba med innovation innebär att man kan möta många utmaningar på vägen, men också skapa nya insikter och lärdomar. Vilka var de största utmaningarna och vad är ni extra stolta över?

– Största utmaningen var nog åtminstone initialt att få kollegor och reella projekt att våga delta. Vet inte om det var en rädsla när ordet forskning finns inblandat eller om det var svårbegripligt vad det handlade om. Men det tog ett tag innan vi hittade de projekt internt som sen kom att delta. Alla som ville fick "ansöka" om att vara med. Sen har det så klart varit en utmaning att sälla och komprimera information samt bevaka att processen håller sin riktning från start till mål. Frågor som vi tampats med är: Hur gör vi detta begripligt och användbart? Vad är det egentligen vi, utifrån vår utgångspunkt som konsulter och praktiserande arkitekter, kan bidra med?

Extra stolta över:

– Guiden såklart! Det är ett omfattande ämne att ta sig an som behandlar viktiga frågor som vi personligen har stor respekt för. Det fick inte bli för lättvindigt, samtidigt som det är omöjligt att täcka in allt. Resultatet ska ses som en utgångspunkt/introduktion till hur man kan arbeta med frågorna. Sen är det upp till var och en att fördjupa sig ytterligare utifrån personligt intresse och personlig utveckling. I det arbetet har det varit guld värt att samarbeta med akademien. Ulrika Gunnarsson-Östling, forskare inom miljö- och rättviseperspektiv från KTH som vi samarbetat med sedan första Vinnova-projektet har fungerat som ett ovärderligt stöd. Hon har hjälpt oss att hitta rätt nivå och avgränsning för att anpassa teoretisk information till praktiserande arkitekter och att hitta ett sätt att tillgängliggöra det i vårt dagliga arbete. Hon har också bidragit med sitt nätverk av forskare och experter inom området.



Begreppsförklaring

Normer

En uppsättning regler eller förväntningar på hur vi ska agera eller bete oss i relation till oss själva och varandra (Vinthagen, Zavalia 2014, s9).

Normkritik

Att få syn på vilka normer vi förhåller oss till och ifrågasätta de normer som styr vår uppfattning om vad som är normalt och oreflekterat anses vara önskvärt. (Nationella sekretariatet för genusforskning 2014) (Vinthagen, Zavalia 2014, s9).

Normkreativitet

Att hitta nytänkande lösningar för att skapa ett mer jämställt och jämlikt samhälle ur ett normkritiskt perspektiv. Det kan innefatta allt från utveckling av mindre stereotypa produkter och tjänster till mer inkluderande miljöer och sociala sammanhang (NOVA VR 2016:03).

Vad är nästa steg i att få in normkritik som en integrerad del i arkitekturprojekt?

– Integrera dokumentet i Tengboms ledningssystem genom att det blir ett av flera verktyg som företaget använder i gestaltningsprocessen i våra projekt. Guiden finns redan som en del av hållbarhetsverktyget Sustainable by Tengbom. Så att få ihop alla processer till en gemensam som visar att god gestaltningsprocess, handlar om och bygger på alla dom här sakerna, är nästa steg. Under tiden går det bra att bara lyfta luren och ringa om man har frågor, ett uppdrag på gång eller bara vill ha annan stöttning kopplat till de här frågorna. Vi hjälper gärna till!

DAFNI SARAKINIS,

LANDSKAPSARKITEKT LAR/MSA

KARIN MANBERGER,

LANDSKAPSARKITEKT LAR/MSA

**VARA ETT
HÅLLBART
FÖRETAG**

Vi ska vara ett hållbart företag

KLIMATNEUTRALT TENG BOM

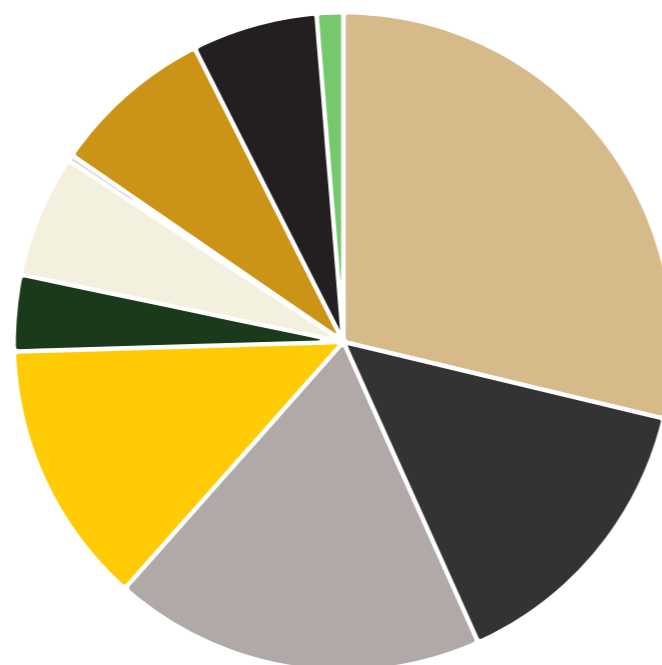
Vårt långsiktiga mål är att bli ett klimatneutralt företag. Vi har beslutat att klimatkompensera våra utsläpp tills vi når målen och jobbar kontinuerligt och målmedvetet för att minska utsläppen. Under 2021 klimatkompenserade vi våra utsläpp för 2020, totalt 202 ton CO₂, som var en minskning med 24% mot föregående år. Vi klimatkompenserar med hjälp av Tricorona som investerar i projekt som är tredjepartscertifierade med CDM – God Standard. För våra 2020-utsläpp har vi klimatkompenserat med projektet *Karnataka – vindkraft i Indien*.

MILJÖ- OCH KLIMATPÅVERKAN

Som företag kan vi aktivt jobba med att minska vår negativa miljö- och klimatpåverkan genom att göra kloka val vid inköp och användning av produkter och tjänster. Resultaten av vår analys av Tengboms betydande miljöpåverkan har bland annat använts som underlag för framtagande av vår policy för hållbara inköp där vi definierar upphandlingskrav för produkter och tjänster.

CARBON FOOTPRINT

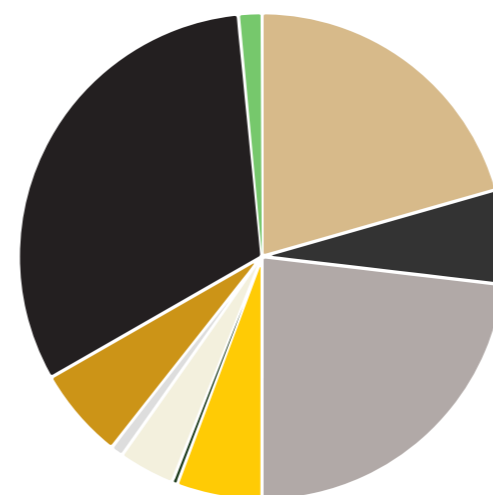
Vi genomför en årlig Carbon Footprint analys, med hjälp av en oberoende miljökonsult. Totala utsläpp för perioden 2020-12-01 till 2021-11-30 med Greenhouse Gas Protocol 1.2-metoden beräknats till 168 632 kg CO₂-ekv. Resultaten är uppdelat på fossila, biogena och utsläpp från landstransformation. De biogena CO₂-ekv utsläppen kommer främst från inköp av inventarier och från elanvändning. Den utsläppsmängd som ligger till grund för bland annat klimatkompensering är det fossila bidraget på 151 592 kg CO₂-ekv.



CFA TENG BOM 2019

Samtliga miljöaspekter för Tengbom 20181201–20191130

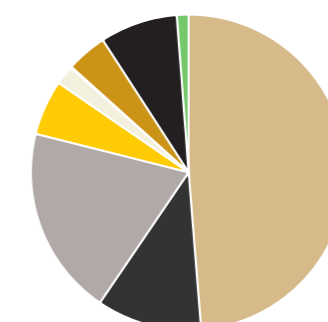
De fossila utsläppen minskade med 25% jämfört mot föregående år. Resultatet ger 379 kg CO₂-ekv per anställd (7,5% minskning jämfört med föregående år). Antalet anställda har under perioden beräknats till 400 heltidsanställda (där 33 medarbetare som var föräldralediga inte har räknats in i analysen, eftersom de inte var i tjänst under aktuell period, något som såklart förklarar en del av nedgången under perioden). Vårt mål för 2021 var att minska de fossila utsläppen med 15% jämfört med år 2019, men resultaten visar en total minskning med 43%. Värt att notera är att vi var ca 30% medarbetare färre i 2021 jämfört med år 2019. Resultaten påverkas också av en förändring i beräkningsmetoden av biogena och fossila utsläpp från uppvärmning och kyla av våra kontor via fjärrvärme. För räkenskapsåret 2021 har metodiken för beräkning av utsläpp från fjärrvärme uppdaterats så att majoriteten av utsläppen klassas som fossila i stället för biogena. Uppdateringen beror på en ny



CFA TENG BOM 2020

Samtliga miljöaspekter för Tengbom 20191201–20201130

tolkning inom Miljögiraff, konsulten som står bakom klimatberäkningar, om ursprunget av utsläppen. Tidigare år har ca 99% av utsläppen från fjärrvärme klassats som biogena. Anledningen till detta var att "andel fossila bränslen" var satt till ca 1% för de flesta fjärrvärmenät och därmed gjordes tolkningen att resterande var biogena. Vid närmare granskning av datakällan för miljövärdering av fjärrvärme visade det sig att de bara rapporterar fossila utsläpp (Energiföretagen Sverige, 20223). Rena biogena utsläpp räknas som 0 kg CO₂-ekv. Detta leder till två slutsatser för årets rapport. För det första kommer alla utsläpp från fjärrvärme att klassas som fossila. För det andra så saknas de faktiska biogena utsläppen från fjärrvärme. Enligt GHG protocol så ska alla biogena utsläpp särredovisas. Om siffrorna för de biogena utsläppen saknas från en emissions-källa ska detta tydligt dokumenteras (WRI, 20154).



CFA TENG BOM 2021

Samtliga miljöaspekter för Tengbom 20201201–20211130

Det är viktigt att poängtera att under de fyra senaste åren har insamlingen av data blivit bättre och mer noggrann för varje år. Speciellt handlar det om tjänsteresor med bil och tåg som nu bokas och redovisas individuellt. Trots det har vi kontinuerligt minskat våra utsläpp. För bättre jämförbarhet har det gjorts en analys av resultaten där inventarier och fjärrvärme tagits bort från resultatet. 2020 köptes det in en stor mängd datorer. Och uppdaterad beräkningsmetodik för fjärrvärme gör att siffran inte är jämförbar. I detta scenario har utsläppen minskat med 44% jämfört med resultat år 2020.

Resultatet visar tydligt att, om man bortser från fossila utsläpp från värme, att det är tjänsteresor med bil som står för de enskilt största utsläppen. Efter det är det fortfarande flygresor och el som har betydande klimatpåverkan.

- VÄRME ■
- EL ■
- TJÄNSTERESOR BIL ■
- FLYGRESOR EUROPA/SVERIGE ■
- FLYGRESOR INTERNATIONELLT ■
- TÅGRESOR ■
- BUSSRESOR ■
- UTSKRIFT PAPPER ■
- INVENTARIER ■
- HOTELL ■

Det är också intressant att konstatera att även pappersutskriften har minskat, något som bland annat kan förklaras med att många har jobbat hemifrån och inte haft tillgång till en skrivare. Vi har också infört dubbelsidoprint för att minska antalet papper som går åt.

År 2021 har som år 2020 varit ett exceptionellt år och kommer inte att kunna användas som referensår framöver. Dock kommer vi att försöka behålla den låga andelen resande med flyg som traditionellt har stått för en stor del av vår negativa klimatpåverkan.

I analysen har parametrar enligt tabellen nedan inkluderats.

SCOPE SOM INGÅR I CFA FÖR TENGBOM

DEC 2020 TILL OCH MED NOV 2021

SCOPE 1 – Direkta utsläpp av växthusgaser, obligatorisk

- Användning av egna fordon.

SCOPE 2 – Direkta utsläpp av växthusgaser, obligatorisk

- Inköp av elektricitet.
- Inköp av värme.

SCOPE 3 – Indirekta utsläpp av växthusgaser

- Transport av anställda i tjänst med flyg, tåg, buss, privatägda bilar och taxi.
- Antal inköpta nytilverdade och leasade datorer.
- Antal pappersutskriften och kopieringar.
- Hotellnätter.
- Antal inköpta och leasade möbler som är nytilverdade och återbrukade.

Utsläppskällor av växthusgaser som ingår i de tre olika Scopen i CFA för Tengbom.

MÅL 2022

I vår affärsplan för 2022 har vi lagt en målsättning på 15% minskning av växthusgaser jämfört med år 2021. Även om år 2021 inte på något sätt var ett vanligt år vill vi fortsätta ha en hög ambition att minska vår klimatpåverkan. Utifrån resultaten av Carbon Footprint analysen har vi definierat ytterligare mål för 2022:

- Vi ska fokusera på att ha ett lågt antal flygresor, både nationellt och internationellt.
- Vid ny- eller omförhandling av hyresavtal ska vi arbeta aktivt för att omvandla avtalen till gröna hyresavtal och säkerställa att uppvärmning och eventuell kyla är från förnybar energi.
- En ny policy som definierar kraven för tjänstebilar har tagits fram.

Den innebär att vi både kommer att minska antalet bilar och byta till mer miljövänliga alternativ såsom el- och hybridbilar.

Framtidens återvinningscentraler kommer att ha en annan funktion, som källa till material och produkter som får ett nytt liv.

SANDRA CABRAL, ARKITEKT SAR/MSA



Sveriges bästa returpunkt

Ambitionerna för projektet är ganska höga, att skapa Sveriges bästa returpunkt. Vad blev viktigast för er att jobba med för att uppfylla visionen?

– Det var en jättestor utmaning att skapa Sveriges bästa returpunkt, framför allt när ingen i teamet hade jobbat med något liknande tidigare. Vi började med att forska inom Tengbom om vad som redan fanns gjort inom temat och samlade in kunskap från olika håll. Vi ville skapa en plats för alla, som är innovativ och tidlös, samt ytterligare utnyttja möjligheten att tänka hållbart i hela vår kreativa och nyskapande process. Med ett stort fokus på hållbara lösningar, hade vi ambitioner med användningen av träbyggnation, cirkulärt byggande med tank på återbruk av material som inte har levt klar sin livscykel, särskilt till fasader, utöver användningen av solceller, gröna tak, dagvattenhantering och miljöcertifiering i projekt. Inte minst blev det väsentligt att koppla in våra experter för att uppfylla visionen inom hållbarhet så tidigt som möjligt.

Hållbarhetsfrågorna har varit viktiga för projektet sedan starten. På vilket sätt har Sustainable by Tengbom varit ett stöd i projektet?

– Vår kunds intresse för hållbarhetsfrågor var stort redan från början vilket underlättade processen, men samtidigt är hållbarhet ett väldigt brett och komplext begrepp. På så sätt har verktyget Sustainable by Tengbom hjälpt oss i dialogen med kunden. I en workshop kunde vi fånga upp kraven i uppdraget och vi fick även förutsättningar att på ett enkelt sätt specificera hållbarhetsmål och lösningar som bör prioriteras i Sveriges bästa returpunkt. Vi har också identifierat frågeställningar som vi skulle utreda vidare innan slutligt beslut togs, som till exempel ett separat möte med certifieringsexpert där skillnaden mellan olika miljöcertifieringssystem förklaras, nyttor, utmaningar och kostnader. Så det var ett jättepositivt stöd till projektet och väldigt lärorik för alla inblandade.

Materialval är en viktig aspekt att jobba med och kan ha ett symboliskt värde i projekt där huvudsyftet är att ta emot och hantera avfall. Hur jobbade ni med frågan?

– Vi var mycket aktiva inom valet av material. Till kontorsbyggnaden valde vi användning av trä. Till Återbrukshuset var vår ambition att använda material vilket idag uppfattas som avfall, som komponent till fasaderna. Med begreppet avfall tänkte vi på produkter som är rester eller felbeställningar samt kollateralt avfall, vilket är mycket vanligt vid renovering, men som fortfarande har lång livslängd kvar.

– *”I denna återvinningscentral kommer avfall att ses som en resurs”* var slogan till insamling av material till fasaderna. Återbrukshuset blev plats för en fysisk manifestation av hur produkter och material som samlats på återvinningscentraler kan omvandlas till nya byggnadsmaterial och där igenom kan stora värden sparas. Vi utredde olika möjliga val av material, som till exempel: plast, metall, tegel, glas... vi letade och kontaktade olika lokala företag och frågade om de skulle vilja bidra med spillmaterial till det här projektet. Det var mer komplicerat än vi insåg från början. Det skulle ha inneburit mycket logistik och det behövdes mycket plats för lagring fram till dagen för byggnation. Till fasaden i Återbrukshuset landade vi i återvunnet glas.

Avfall Sveriges vision är ”Det finns inget avfall”. Det innebär att framtidens återvinningscentraler kommer att ha en annan funktion, som källa till material och produkter som får ett nytt liv. Hur mycket har denna vision påverkat er i ert uppdrag att forma en plats som kommer att förändras över tid?

– Vårt uppdrag omfattade enbart återvinningscentralen, det vill säga kontorsbyggnad, återbrukshus och garage. Vi jobbade inte med situationsplanen, den fanns redan genomarbetad innan vi fick uppdraget. Visionen *”det finns inget avfall”* har påverkat den kreativa processen och sättet vi jobbat med val av material, framför allt till återbrukshus. Dessutom har vi försökt skapa flexibla planlösningar med möjligheter för verksamheten att förändras i. Vi har strävat efter en fin och attraktiv lokal för besökare och anställda som lever efter det som predikas.

Arbete med intern hållbarhet – våra egna val

Mindre kontor är på tapeten. Hur skalar man ner utan att tumma på trivseln? På Tengboms nya Malmökontor är ytan det enda som minskat.

Kontoret är inte vad det en gång varit. Utvecklingen startade långt innan pandemin – som i sig gjort omställningen mer brådskande för både fastighetsägare och hyresgäster. Vi behöver tänka om. Skala ner. Tänka nytt. För Tengbom i Malmö handlade det om att hitta ett helt nytt sätt att använda kontoret på.

Vår lösning: yteffektivitet och återbruk

Minskad yta och ökad funktionalitet – är det en ekvation som går ihop? På Tengboms Malmökontor i det anrika Stadt Hamburg 13 på Gustaf Adolfs torg, är svaret ja. Här har flera byggnader från olika epoker byggts samman till en charmig helhet. I möblemanget har vi satsat på återbruk och återanvänt nästan allt från de gamla lokalerna. Kontoret – som är 120 kvadratmeter mindre än det tidigare – krävde en rad kreativa lösningar för att räkna till. Touch down-ytor är varvade med en blandning av höga och låga sittningar. Det finns separata rum där några är helt tillägnade digitala möten. Samtidigt gör det centrala läget att fler möten och funktioner kan förläggas på delade ytor.

– En så pass variationsrik och säregen lokal kanske skulle hamna i konflikt med det klassiska kontorslandskapet. Men när kontoret är aktivitetsbaserat och i första hand fungerar som mötesplats blir det en perfekt arena för kreativa sammankomster, säger Josefin Klein.

Från klassiskt kontor till kreativt nav

Hur åstadkommer man egentligen den kreativa miljö som är så viktig för det moderna kontoret? Emma Nilsby, kontorschef, tror att det är viktigt att man kommer till en plats där man kan ha roligt, och där det sker ett utbyte. Det nya Malmökontorets lokaler ger bra förutsättningar för det genom sina många olikartade delar. Rummet som fungerar som salong eller lounge erbjuder en mjukare sittning för kaffepauser. Här finns ett stort bord där möten kan ske på ena änden och medarbetare kan äta lunch vid den andra – samtidigt som rummet möjliggör flöden så att man ser folk som kommer och går.

– Kontoret har blivit en mötesplats. Man väljer att jobba hemma när man vill fokusera. När man vill mötas, umgås och vara kreativ träffas man på kontoret eller på ett café. Det är ett förändrat mindset, säger Emma Nilsby.

En plats för experiment och prototypande

Varför inte ta synergierna steget längre – och göra plats för innovationer och produktutveckling? För att ta steget fullt ut har vi därför valt att dedikera ett av rummen till testbädd och showroom. Här kan medarbetare i dialog med leverantörer "testjobba" möbler, hitta nya lösningar och på så sätt öka sin kunskap om olika arbetsmiljöer.

–Att laborera tillsammans i vårt showroom har varit ett experiment även för våra leverantörer. Det har handlat om

alltifrån att klä om möbler till att hitta på helt nya produkter. De har tyckt det varit väldigt spännande att jobba såhär, och kan på så vis sälja in det till nästa projekt och ha vårt kontor som ett slags referensprojekt, säger Josefin Klein.

Vilka utmaningar stötte ni på och hur löste ni dem?

– Det mest utmanande var att med små medel förädla och förnya befintliga möbler. Vi hade ett ganska brokigt möbelutbud och för att få ett mer enhetligt uttryck valde vi bort en del, behöll en del och klädde om andra.

Hur har konceptet och ert nya kontor stärkt ert möte med kunden? Och internt?

– Vårt nya kontor ska inspirera och överraska våra kunder och besökare. En plats med en tidlös bas med vackra material kombinerat med nya lösningar och idéer som går i linje med den arkitektur vi skapar.

Tre viktiga learnings eller tips som ni vill dela med er av till era Tengbomkollegor.

– Jobba fram ett tydligt och starkt koncept och håll fast vid det. Låt processer ta tid och parkera i stället för att forcera. Våga utmana varandra och ha högt i tak. Kill your darlings!

Hur har responsen från medarbetare eller kunder varit hittills?

– Responsen har varit bra. Många av våra beställare har sett att det är möjligt att jobba med ett starkt uttryck och våga använda kulörer och spännande material för att det starka konceptet gör att det håller visuellt över tid.

FRIDA AXELSSON, INREDNINGSARKITEKT SIR/MSA
CAROLINE CORNU, ARKITEKT SAR/MSA



Foto: Emanuel Mettman



Foto: Jonas Ingerstedt



Foto: Jonas Ingerstedt



Tengboms Malmökontor.



VARA ETT
SOCIALT
HÅLLBART
FÖRETAG

Ett socialt hållbart företag

I detta stycke redovisar vi både sociala förhållanden och personalrelaterade frågor tillsammans.

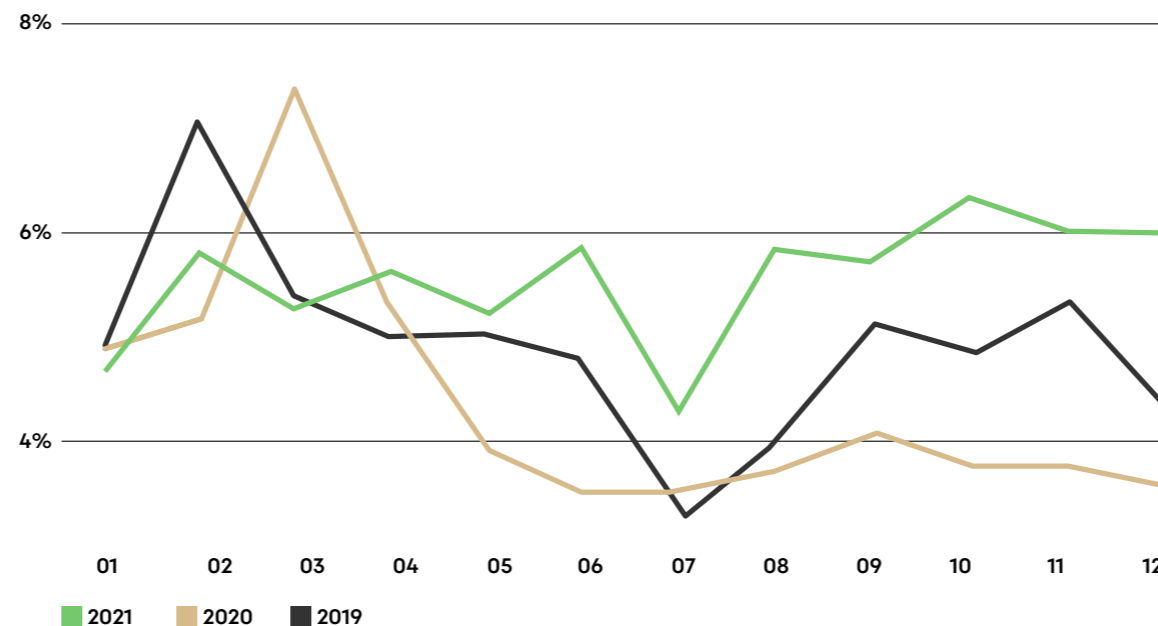
I augusti 2019 undertecknade Tengbom en avsiktsförklaring om att implementera de tio principerna för UN Global Compact i vår strategi, vår kultur och vår dagliga verksamhet. Vi jobbar proaktivt med implementeringen i våra policyer, rutiner och dokument. Vi jobbar även med uppföljning av de nyckeltal som var särskilt viktiga under pandemin, 2020 och 2021, där våra medarbetarens välmående och hälsa var ett mycket prioriterat område.

HÅLLBART MEDARBETARSKAP

Vår mission att göra världen till en bättre plats börjar på vår arbetsplats. På en trygg och inspirerande arbetsplats där medarbetarna mår bra och utvecklas kan vi fortsätta leverera en arkitektur som tillfredsställer människors grundläggande behov idag och i framtida generationer.

Sedan 2019 bedrivs vårt systematiska arbetsmiljöarbete som en del av vårt ledningssystem, som en naturlig del av den löpande verksamheten och i samverkan med våra medarbetare. Under de två senaste åren har denna struktur verkligen stresstestats med anledning av Coronapandemin. Strukturen har fungerat väl, trots alla nya och oväntade utmaningar. Genom ett digitalt gränssnitt har vi tillgängliggjort data och statistik på medarbetarnivå, som stöd för den löpande dialogen mellan chef och medarbetare.

Vid minst en arbetsplatsträff i månaden har respektive arbetsgrupp haft dialog om arbetsförhållanden,



Den totala sjukfrånvaron respektive månad.

	2019	2020	2021
SJUKDAG 1-14	1,87%	1,75%	1,61%
SJUKDAG 15-90	0,99%	1,63%	1,74%
>SJUKDAG 90	0,95%	0,62%	2,15%

Långtidssjukfrånvaro Tengbom 2019-2021.

arbetsbelastning och arbetsfördelning i gruppen. Vid tre tillfällen varje år har chef och medarbetare haft måldialog för att undersöka och bedöma medarbetarens arbetsförhållanden och för att se till att medarbetaren har tillräckliga resurser för att kunna utföra sitt uppdrag. Utöver detta har VD och CHRO arbetsmiljöforum med alla skyddsombud två gånger per år.

FRISKNÄRVARO

Under ett antal år har Tengbom arbetat systematiskt med att fånga upp tidig och upprepad ohälsa samt eventuella rehabiliteringsbehov. Genom ett digitalt gränssnitt stöds närmsta chef med tidiga larm vid sjukfrånvaro och behov av att initiera ett rehabiliteringsarbete. Under 2021 har vi även haft utbildningar i ergonomi för

hemarbetsplatsen och utbildningar för chefer i digitalt ledarskap, syftet har varit att förebygga ohälsa. Den totala sjukfrånvaron under 2021 låg på 5,5%. Större delen av sjukfrånvaro kopplas till långtidssjukskrivna. Tengboms personalstyrka har även minskat med ca 30% sedan 2019 vilket gör att statistiken inte är helt jämförbar och totala antalet sjukskrivningar är relativt konstant sedan föregående period. Det är en positiv trend vad gäller sjukdag 1-14.

KOMPETENS SOM FÖRFLYTTAR TENGBOMS KOLLEKTIVA INTELLIGENS

Kompetens uppstår och skapar värde när medarbetarens kunskaper och färdigheter möter ett behov, en organisation, ett ledarskap och en miljö som ger medarbetaren möjlighet att få utlopp för sin kreativitet. Varje medarbetarens individuella kompetensförflyttning förflyttar Tengboms kollektiva intelligens. Den strategiska riktningen för Tengboms generella kompetensförflyttning fastställs i affärsplanen och bryts ner – via kontors- och studio-/funktionsnivå – till medarbetarens individuella utvecklingsplan.



Hållbarhet på Tengbom ur ett HR-perspektiv

På Tengbom gör vi allt i vår makt för att åstadkomma gott. Vi ser det som vår uppgift att göra världen till en bättre plats. Vi samarbetar mot en tydlig vision och känner mening i vårt bidrag – till samhället, till våra kunder och till varandra.

Att bygga ett socialt hållbart samhälle handlar om att skapa miljöer där människor är trygga och kan leva ett gott liv, där deras grundläggande mänskliga behov tillgodoses och där det finns goda förutsättningar att ta hand om sin hälsa. Som arkitekter jobbar vi dagligen med dessa parametrar i våra uppdrag.

Samma parametrar gäller när vi bygger en socialt hållbar arbetsplats. Den ska vara inkluderande, jämlik och tolerant, en plats där vi känner tillit och delaktighet. Våra medarbetare ska stå tryggt i vart vi är på väg och vad som förväntas av oss. Men också uppleva att vi spelar en avgörande roll. Grundpelarna i vår värdegrund är *Kollektiv intelligens, Humanism, Ett Tengbom och Driv*. Vi vill göra skillnad på riktigt. Därför är det viktigt att vi inte bara står för vår värdegrund, utan att vi agerar på den. Att vi tar hand om oss själva, varandra och världen runtomkring oss, varje dag.

I sociala frågor pratas det ofta om "mjuka värden", men faktum är att den psykosociala arbetsmiljön har direkt effekt på sista raden. När vi trivs, mår bra och känner engagemang ökar vår produktivitet och lönsamhet, vilket i sin tur ger kontinuitet och ekonomisk stabilitet. Vi väljer att stanna, fortsätter att utvecklas och att bidra till utvecklingen. Hållbara medarbetare, hållbar affär.

Fysisk och social miljö är två sidor av samma mynt, så även på arbetsplatsen. Som arkitekter jobbar vi alltid med båda perspektiven samtidigt. Att använda vår kunskap kring detta för att utveckla våra egna och våra kunders miljöer ligger oss varmt om hjärtat. Men också att bredda begreppet arbetsmiljö till att inkludera både fysisk och digital miljö, med lösningar som fungerar lika bra på kontoret som på distans, eller i de hybridlösningar som är vår nya verklighet.

MARIA WAHLSTRÖM

HR-CHEF, CHRO



Hemvärnets park i Norrköpings kommun.
 –Ibland kan begränsade förutsättningar vara bra för kreativiteten.
 Så blev det i det här fallet. Istället för att se nivåskillnaden som ett
 problem blev det ryggraden i parkens gestaltning. En slalombana
 med genvägar blev lösningen.
 Helena Hasselberg, ansvarig arkitekt.

ACTIONS UNDER ÅRET

Tengboms nya digitala utbildningsplattform Moodle har fyllts på med flera nya utbildningar. Plattformen ökar tillgängligheten till Tengboms olika utbildningsinitiativ för alla medarbetare.

MÄNSKLIGA RÄTTIGHETER

Respekt för mänskliga rättigheter innebär att Tengbom identifierar, förebygger och hanterar faktisk eller möjlig påverkan inom hela verksamheten. För oss är det självklart att vår verksamhet och de miljöer vi gestaltar skapar förutsättningar för jämlika villkor och delaktighet i enlighet med FN:s förklaring om mänskliga rättigheter, samt vår policy om arbetsrätt och mänskliga rättigheter. Diskriminerande eller otrygga miljöer kan aldrig göra världen till en bättre plats och står därför i direkt motsatsförhållande till vår strategi och våra mål. Genom att ständigt uppmärksamma och identifiera utmaningar i relation till mänskliga rättigheter kan vi påverka samhället positivt. Via vår policy för visseblåsning uppmuntrar vi till en öppen och ansvarstagande företagskultur där situationer med missförhållanden och allvarliga händelser kan förebyggas. Under 2021 rapporterades inga händelser kopplat till kränkande särbehandling, via vår visseblåsfunktion.

Vi leder våra uppdrag med fokus på kvalitet och långsiktigt värdeskapande. I gestaltningen av miljöer agerar vi utifrån rutiner i vårt ledningssystem. Människan står i centrum, med tillgänglighet och hållbarhet som fundamentala perspektiv i vår roll som rådgivare.

Tengbom kan skapa miljöer där brukare inte utsätts för risker för till exempel hälsa eller välmående. Vi känner ansvar gentemot kunder, brukare och andra intressenter och påtalar de risker och utmaningar vi ser i relation till leverantörer och projekt. Vi väljer material som inte är skadliga vid kontakt eller avger skadliga emissioner.

Vi kan också delvis följa upp om utvinning och tillverkning av byggmaterial som föreskrivs i projekt sker på ett socialt ansvarsfullt sätt då det påverkar många människor i leverantörsledet och kan minimera

risker för brott mot mänskliga rättigheter. Med hjälp av vår uppförandekod för leverantörer och genom att föreskriva produkter som är godkända i miljöbedömningssystem som ställer kraven på socialt ansvarstagande vid produkttillverkningen säkerställer vi att våra leverantörer agerar i enighet med både våra och internationellt accepterade (via UN Global Compact) värderingar för mänskliga rättigheter.

Vi gör också insatser för utsatta människor i världen. Varje år skänker vi en gåva till ett stödprojekt. 2019 stöttade vi Världsnaturfondens initiativ *Stoppa klimatkrisen*. Tidigare år har vi bland annat stöttat Rädde Barnen och Hungerprojektet och även genomfört en gemensam insamling för Musikhjälpen tillsammans med våra medarbetare. I vår förmånsportal har våra medarbetare möjlighet att bidra till ett stort antal hjälporganisationer. Under 2021 gick gåvan till UNHCR:s insatser för att hjälpa de familjer i världen som drabbas allra hårdast av klimatkrisen.

TRÄFFSÄKERHET I LÖNEKARTLÄGGNINGAR

Tengbom genomför en kartläggning av 2021 års löner, i enlighet med den metod som infördes 2019. Åtgärderna efter 2020 års lönekartläggning är genomförd och 2021 års kartläggning pågår och beräknas vara klar innan lönerevisionen 2022. Vid en första analys ser vi, tack vare systematiken med lönekartläggningar, att vi kommit åt eventuell strukturell skillnad i lön på grund av kön.

LIKABEHANDLING OCH MÅNGFALD

Frågor som rör mångfald och likabehandling följs upp löpande i centrala och lokala arbetsmiljö-kommittéer, individuella måldialoger samt medarbetarundersökningar. Vi arbetar även aktivt med att förhindra diskriminering vid rekrytering genom kompetensbaserade intervjumallar och utbildning för rekryterande chefer. Vår senaste medarbetarundersökning (maj 2021) visade att 98% av medarbetarna instämmer med att medarbetare på Tengbom behandlas likvärdigt oavsett sexuell läggning,

TENGBOMS KÖNSFÖRDELNING



93% instämmer på motsvarande frågor avseende etniskt ursprung respektive funktionsvariation, 89% instämmer när frågan gäller kön och 76% instämmer avseende ålder. Under 2021 rapporterades inga händelser kopplat till kränkande särbehandling, via vår visseblåsfunktion.

Mångfald och likabehandling mäts bland annat genom könsfördelning. Nedan syns totala fördelningen mellan män och kvinnor samt fördelning på olika hierarkiska nivåer.

AFFÄRSETIK

För Tengbom är hållbarhet en bra affär. Som samhällsbyggare värnar vi om sunda affärsmetoder såväl i vår egen verksamhet som i relation till leverantörer och andra partners. Vi accepterar inga former av korruption. För att minimera risker i affärsförbindelser med leverantörer och kunder ställer vi tydliga krav såväl internt som på samarbetspartners. Våra policyer för representation, uppvaktning och gåvor reglerar hur vi arbetar för att hjälpa medarbetarna att leva upp till våra krav. Av vår policy för visseblåsning framgår hur medarbetarna ska agera vid misstanke om klandervärd beteende.

Under 2021 rapporterades inga misstänkta försök till mutbrott eller kränkande särbehandling. Av vår policy för visseblåsning framgår hur medarbetarna ska agera vid misstanke om klandervärd beteende.

MÅL 2022

Förutom fortsatt arbete med våra tidigare mål har vi identifierat några nya:

- Genomföra utbildningar för uppdragansvariga (UA) respektive handläggare (HL).
- Förankra den kvalitetssäkrade rekryteringsprocessen samt tillsätta intern rekryterare.
- Införa ett AI-baserat verktyg för att mäta engagemang, som i vardagen stöttar cheferna samt säkerställer de nya lagstadgade visseblåsarkraven.
- Tydliggörande av befattningarna i uppdragsorganisationen för att säkerställa tydliga karriärvägar och förväntningar.
- Kontinuerligt utbilda chefer så att de känner sig trygga och motiverade i sitt viktiga chefs- och ledaruppdrag.
- Mäta och målsätta personalomsättning, engagemang och arbetsrelaterad sjukfrånvaro (koppling till Tengboms delmål 3.4.1).



Cykelhuset Ekonikum i Uppsala.

Kollektiv intelligens

Att vara bättre varje dag i allt vi gör

Vi vill göra skillnad på riktigt. För att det ska hända behöver vi dra nytta av vår kollektiva intelligens. Att jobba med ständiga förbättringar får aldrig bli en sekundär uppgift för ett företag, inte heller för oss. Framgång och både kortsiktig och långsiktig utveckling vilar på en kultur som dels uppmuntrar kreativitet, dels tar tillvara sina medarbetares idéer och tankar om hur företaget kan utvecklas.

På Tengbom jobbar vi varje dag och på olika nivåer med förbättringar. Det kan gälla uppdateringar av riktlinjer, mallar och/eller rutiner som ser till att vi följer lagar och krav. Det kan även gälla ett sätt att effektivisera våra processer och metoder i vårt ledningssystem som hjälper oss att leverera en bättre produkt. Oavsett så är det vår kollektiva intelligens som förflyttar oss – där finns kraften och de stora vinningarna. Via två länkar på intranätet @bättre och @avvikelser kan medarbetare skicka in förbättringsförslag och anmäla avvikelser som uppstår inom löpande verksamhet, kopplad till ledningssystemets funktion och kvalitet, samt rutiner och mallar. Avvikelse som sker i uppdragen inklusive kundklagomål, sammanställs av uppdrags- och kvalitetsansvariga och dokumenteras i uppdragens dokumentsystem. Dessa lyfts fram och diskuteras löpande på studio- och kontorsmöten. Återkommande avvikelser eller avvikelser som har betydelse för andra på företaget lyfts fram via kvalitetsansvariga till kvalitets kärngruppen som utreder och tar fram åtgärder. Avvikelse och förbättringar som är relevanta för ansvariga inom affärsstöd, som t ex HR, IT, juridik, hållbarhet eller ekonomi lyfts fram via kontorschefer eller kvalitetsansvariga till ansvariga personer. På ledningens genomgångar lyfts avvikelser och förbättringar fram och diskuteras inom koncernledningen.

Genom interna och externa ISO-revisioner utvärderar vi hur vårt ledningssystem följs och hur det kan förbättras.

Nya idéer kommer även fram ur vår årliga medarbetarundersökning Great Place to Work och ur våra kundundersökningar. Efter avslutade uppdrag plockar vi också med oss insikter och erfarenheter. Fler än 60% av våra kunder som har svarat på enkäten tycker att vi under uppdragets gång hjälpt dem att skapa hållbara lösningar. Samma siffra talar för att vi bidragit med någon form av innovativ lösning i våra kunders projekt. Vi fångar också upp förbättringsförslag för Tengboms ledningssystem med hjälp av våra kvalitetssamordnare och under Tengboms interna revisioner.





Trapparken, Tollare, Nacka.
 –För att människor skulle vilja gå i trapporna behöver trapporna erbjuda något. Oväntade upplevelser och spännande avbrott. Vi fokuserade därför mycket på att utforma vistelseplatser längs vägen där man skulle kunna slå sig ner, njuta av utsikten och ta en glass i solen.
 Åsa Myhr, ansvarig landskapsarkitekt



TENGBOM