

HÅLLBARHETS MANUAL

VERSION 2.0 / 2024-05-30

Den här manualen är tänkt att användas som stöd och inspiration i vårt dagliga designarbete, för att hjälpa oss att formulera och genomföra mer hållbara projekt. Den innehåller både riktlinjer för vad vi ska göra i projekten och tips/inspiration på hur vi kan tänka och agera hållbart.

Målet är att vi alla på MER ska vara delaktiga i hållbarhetsarbetet och att hållbarhetstänket ska genomsyra allt vi gör på kontoret.

Har du några frågor eller behöver mer stöd och råd i ditt projekt får du gärna ta hjälp av Hållbarhetsgruppen.

INNEHÅLL

RIKTLINJER

HÅLLBARHETSPOLICY	3
HÅLLBARHET I PROJEKT	4
MERs BASNIVÅ	5
KLIMATDEKLARATION	6
ÅTERBRUKSHIERARKI	8
LIVSCYKELANALYS (LCA)	9
KOLDIOXIDEKVIVALENT (CO ₂ e)	10
GLOBALA MÅLEN	11

TIPS & INSPIRATION

HÅLLBARHETSOMRÅDEN	13
--------------------	----

LÅNGSIKTIGHET

LÅNGSIKTIGHET OCH ÅTERBRUK	15
ÅTERBRUK I PROJEKT	16
RIVNING / DEMONTERING	17

MATERIAL

BRA MATERIALVAL	19
MATERIALETS KLIMATPÅVERKAN	20

HÄLSA & VÄLBEFINNANDE

AGENDA 2030, MÅL 3	22
HÄLSA OCH MILJÖMÅL	23
FRAMTIDENS ARBETSPLATS	25
WELL BUILDING STANDARD	27

ENERGI & KLIMAT

ENERGI & KLIMAT	28
-----------------	----

JÄMSTÄLLDHET & DELAKTIGHET

JÄMSTÄLLDHET OCH DELAKTIGHET	30
ARBETSVILLKOR	31

APPENDIX

ORDLISTA	33
STANDARDER	34

HÅLLBARHETSPOLICY

MER HÅLLBARHET

Som arkitekter och rådgivande konsulter vid formgivning av inomhusmiljöer har vi ett stort ansvar. Vi ska utveckla hållbara miljöer med så låg klimatpåverkan som möjligt, där både människor och företag ska må bra och kunna växa. Genom kreativitet och innovation siktar vi mot visionen att skapa världens mest cirkulära inredningsarkitektur.

Hållbarhet och cirkularitet är en central del i MERs affärsplan och vår vision siktar högt för att inspirera till stora kliv och bidra till ett klimatneutralt Sverige 2045. Vi jobbar aktivt och strukturerat både för att skapa hållbara projekt och för att engagera och dela kunskap såväl inom MER som med våra kunder och samarbetspartners. 2019 skrev vi under åtagandena i uppropet Architects Declare och vi fortsätter hela tiden att utvecklas och påverka vår bransch för att ständigt bli bättre.

SÅ ARBETAR VI

Vårt hållbarhetsarbete är en integrerad del av våra processer och omfattar både våra projekt och vår egen verksamhet. Riktningen på vårt arbete utgår från Sveriges miljömål och FN:s globala mål till 2030. Vi har tagit fram ett strukturerat miljöledningssystem med konkreta verktyg och rutiner för att ta oss dit.

Vi tror på att mäta vårt arbete för att se hur vi bäst riktar in arbetet framåt, för mer hållbara miljöer med en ännu lägre klimatpåverkan. Eftersom det saknas standardiserade mätverktyg inom inredningsbranschen har vi själva utarbetat metoder för att följa upp hur hållbara vi är i respektive projekt såväl som sammantaget per år.

I projekten är tydliga hållbarhetsmål och ett aktivt samarbete mellan alla inblandade parter A och O för att nå resultat. Därför lyfter vi alltid hållbarhetsfrågan med våra kunder tidigt i projekten för att tillsammans definiera vilka mål som gäller. Sedan hjälper vi våra kunder att driva arbetet mot de målen genom hela projektet och kan stötta med olika hållbarhetstjänster för att nå bästa resultat.

Vi vill inspirera till förändring och tror att delad kunskap är bästa sättet att nå klimatneutralitet. Därför ska vi vara transparenta i vårt hållbarhetsarbete och delta på olika plattformar för samarbete inom hållbarhet. Tillsammans har vi en starkare röst och större möjlighet att påverka!



DOKUMENT

Vår hållbarhetspolicy hittar du på MER Daily under Hållbarhet / Styrdokument.

Hållbarhetspolicyen är ett externt dokument som går bra att använda i t.ex. anbud.



RFSUs kontor har 93% återbrukade möbler. Denna skänk är byggd av överlevna exemplar av RFSUs egen tidsskrift Ottar.

HÅLLBARHET I PROJEKT

BYGGSEKTORN STÅR FÖR

20%

AV SVERIGES KOLDIOXIDUTSLÄPP

DOKUMENT

- HÅLLBARHETSMANUAL
- INSTRUKTIONER HÅLLBARHETSCOACH
- HÅLLBARHETSPLAN
- FÖRESKRIVNINGSTEXTER

Hållbarhetsplanen är obligatorisk i projekt större än 200 h (i dessa projekt upprättas även en Kvalitetsplan). Använd övriga dokument för stöd och inspiration.

Dokumenterna hittar du på MER Daily under Hållbarhet / Hållbarhet i projekt samt i Projekt X på servern.

Hållbarhetsfrågan ska beaktas i alla projekt, stora som små. Vi tar initiativet, även om kunden inte gör det, för det är i projekten vi har störst möjlighet att påverka och göra skillnad!

I alla projekt större än 200 timmar utser vi en Hållbarhetscoach och upprättar en Hållbarhetsplan där vi på ett enkelt sätt definierar förutsättningar och möjliga åtgärder för ett mer hållbart resultat.

Så här gör vi:

UPPSTART

Projektansvarig ansvarar för att ta upp hållbarhetsfrågan redan på startmötet, både internt och med kund. På våra interna startmöten finns hållbarhet med som en punkt på mötesagendan. Med kund är det viktigt att tidigt diskutera vilka förutsättningar och krav kring hållbarhet som finns i projektet. Finns det inga externa krav eller mål från kund eller fastighetsägare är det MERs egen basnivå som gäller (läs mer om det på nästa sida). Gå i så fall igenom basnivån med kunden och förankra detta som gemensamma mål i projektet.

För projekt 200 timmar eller större bokar projektansvarig, i samband med startmötet, in ett internt möte för att tillsammans i projektgruppen och med stöd av utsedd hållbarhetscoach upprätta Hållbarhetsplanen. På detta möte går vi igenom vilka hållbarhetsmål och krav som finns i projektet och definierar tillsammans vilka åtgärder vi kan göra för att nå dit. Tänk kreativt, utforska nya vägar att skapa hållbarhet! Som inspiration för vad man kan göra och tänka på, läs vidare under Tips & Inspiration i denna manual. Kommer man på fler åtgärder eller aktiviteter under projektets gång läggs de till i Hållbarhetsplanen så att den alltid hålls levande.

I större projekt kan en hållbarhetsansvarig utses i projektgruppen för att sammanställa och följa upp Hållbarhetsplanen.

Hållbarhetsplanen fungerar även som ett externt dokument om det finns krav från exempelvis fastighetsägare på att vi lämnar in en sådan.

UNDER PROJEKTETS GÅNG

Väv in hållbarhetsaspekten i alla val och beslut som görs under projektets gång. Om inga andra krav finns, utgå från MERs basnivå. Kom ihåg att mycket sätts redan under konceptarbetet.

Finns det en upprättad Hållbarhetsplan, ha alltid den i åtanke och följ upp under projektets olika skeden, till exempel på projektmötena. Projekt/hållbarhetsansvarig ansvarar för att boka in ett antal avstämningstillfällen med Hållbarhetscoachen under projektets gång.

Ta hjälp av föreskrivningstext för hållbara val när det gäller exempelvis specialsnickerier och fast inredning. Dessa hittar du i Arhcad- startfilen.

Innan förfrågningsunderlag eller bygghandlingar skickas in gör vi en kontroll mot Hållbarhetsplanen, som även fungerar som en checklista, och bockar av de punkter som är uppnådda.

AVSLUT

När projektet är klart, fyll i uppföljningsenkäten *MER hållbarhet i projekt*. Gör det innan det interna avslutningsmötet och gärna tillsammans i projektgruppen för att diskutera erfarenheter och möjliga utvecklingsmöjligheter. Det här gäller alla projekt och projektansvarig ansvarar för att enkäten fylls i.

Enkäten finns på Daily under *Hållbarhet / Hållbarhet i projekt*.

MER – BASNIVÅ

Att göra medvetna val och att alltid lyfta hållbarhetsaspekten i alla beslut är vårt viktigaste verktyg för att påverka och bidra till en mer hållbar värld. På så vis får vi en levande diskussion om hållbarhet och höjer kontinuerligt vår kunskapsnivå.

Även om våra kunder inte ställer några specifika hållbarhetskrav i projektet, utgå alltid från följande riktlinjer för att hålla en bra basnivå.

- Upprätta Hållbarhetsplan och utse en Hållbarhetscoach i alla projekt som är 200 timmar eller större.
- Välj att återbruka i första hand där så är möjligt, från kund eller begagnathandlare.
- Kolla alla nya byggvaror/ytskikt vi föreskriver i Byggvarubedömningen innan de föreslås mot kund. Föreslå bara varor som har bedömningen *Rekommenderas* eller *Accepteras*. Finns varan inte med i Byggvarubedömningen, ligg på producenten om att få den bedömd, och fråga om varan är certifierad eller bedömd på något annat vis för att avgöra om det är en hållbar produkt.
- Välj alltid produkter med miljömärkning före ej märkta produkter vid val mellan i övrigt jämförbara produkter.
- Välj närproducerat före motsatsen vid val mellan i övrigt jämförbara produkter.
- Gör medvetna val baserat på standarder och rekommendationer för tillgänglighet. Använd handboken *Bygg ikapp* som hjälpmedel, den senaste versionen finns i e-bokhyllan. Fysisk bok finns i vårt bibliotek och digitalt här: *G:\05 Kvalitet\04 Biblioteket*

E-BOKYLLAN

<https://byggtjanst.se/>
Logga in / Mina sidor
E-post:
lotta.bengtsdotter@mer.se
Lösenord: merMERmer6

Länkar

Inlogg till olika sidor hittar du på MER Daily under Hållbarhet / Länkar och tips.

- **BYGGVARUBEDÖMNINGEN**
<https://byggvarubedomningen.se/>
- **MILJÖCERTIFIERINGAR MÖBLER**
<http://www.mobelfakta.se/>
<https://www.svanen.se/>
<https://www.c2ccertified.org/>
- **MILJÖCERTIFIERINGAR TEXTIL**
<https://www.oeko-tex.com/en/>
<https://ec.europa.eu/environment/ecolabel/>
- **MILJÖCERTIFIERINGAR GOLV**
<https://www.c2ccertified.org/>
<https://www.bastaonline.se/>
<https://www.pro-dis.info/gut.html>
- **MILJÖCERTIFIERING TRÄ**
<https://se.fsc.org/se-se>

KLIMATDEKLARATION

Från den 1 januari 2022 måste byggherrar redovisa vilken klimatpåverkan nya byggnader har. Då trädde lagen om klimatdeklaration för byggnader i kraft. Syftet med lagen är att minska klimatpåverkan från byggnader som uppförs. Lagen innebär att byggherren ska redovisa den klimatpåverkan som uppstår under byggskedet i en så kallad klimatdeklaration. Denna registreras och rapporteras in till Boverket.

Taxonomiförordningen – även kallad EU:s taxonomi - är ett klassificeringssystem som fastställer kriterier för när en ekonomisk verksamhet ska anses vara miljömässigt hållbar. EU taxonomin började gälla 2020. Syftet är att på sikt nå Parisavtalet om klimatneutralitet till 2050. Genom att ställa krav på ökad transparens av företag att redovisa sin klimatpåverkan främjas jämförbarheten mellan investeringar när det kommer till hållbarhet och motverkar greenwashing.

Lagen om klimatdeklaration är Boverkets svar på EU-taxonomin. De största utsläppen av växthusgaser från en byggnad ur ett livscykelperspektiv uppstår i produktionsledet och från driftenergin när byggnadens används. Utsläppen från driftenergin begränsas i sin tur av energihushållningskraven i Boverkets byggregler (BBR) och denna nya lag är ett sett att begränsa även utsläppen från bygget.

De företag som inledningsvis omfattas av EU:s taxonomi är stora företag med fler än 500 anställda. I Sverige har regeringen lämnat över en proposition som skulle innebära att företag med fler än 250 anställda och med viss omsättning och tillgångar ska omfattas av rapporteringskraven.

I dag omfattar EU:s taxonomi elva branscher som totalt står för omkring 95 procent av de globala utsläppen. Inom dessa branscher har omkring 70 aktiviteter kategoriserats som hållbara eller icke hållbara beroende på hur väl de möter de gränsvärden som EU-kommissionen satt. Fastighetsbranschen är en av de identifierade branscher som står för en stor del av de globala utsläppen.

LÄS MER

Boverket: <https://www.boverket.se/klimatdeklaration>

Bygg- och fastighetssektorns miljöpåverkan:

<https://www.boverket.se/sv/byggande/hallbart-byggande-och-forvaltning/miljoindikatorer---aktuell-status/>



Illustration: Boverket

Vad ingår i en klimatdeklaration?

De material som ingår är de som skall byggas in i den bärande konstruktionen (stomme och grund), klimatskärm och innerväggar. En klimatdeklaration omfattar klimatpåverkan från:

- att producera material och produkter
- att transportera materialet till byggplatsen
- materialspill
- energi på byggplatsen till byggbodas, maskiner och verktyg

Klimatpåverkan skall redovisas i kg CO₂e / m² bruttototalarea

LÄS MER

Digital handbok från boverket
<https://www.boverket.se/sv/klimatdeklaration/>

Boverkets klimatdatabas:
<https://www.boverket.se/sv/klimatdeklaration/klimatdatabas/>

För att en ekonomisk aktivitet enligt taxonomin ska anses hållbar ska den bidra väsentligt till minst ett av följande mål:

1. Begränsning av klimatförändringarna
2. Anpassning till klimatförändringarna
3. Hållbart utnyttjande och skydd av vatten och marina resurser
4. Övergång till en cirkulär ekonomi med förbättrad avfallshantering och återvinning
5. Förebyggande och begränsning av föroreningar
6. Skydd av biologisk mångfald och sunda ekosystem och återställande av skadade ekosystem

Aktiviteten får inte heller göra någon avsevärd skada på något av de övriga fem målen.

Den ska dessutom uppnå minimikraven i internationella konventioner avseende arbetsrätt och mänskliga rättigheter.

Detta gäller nyproduktion:

- 10% lägre energiprestanda än BBR kraven
- Vid >5000 m² ställs det krav till dokumentation av lufttäthet och köldbryggevärden
- Vid >5000 m² ska det göras och tillgängliggöras en CO₂-beräkning för byggnadens livslängd

Detta gäller vid renovering/ombyggnation:

- 30% lägre energiprestanda än innan ombyggnationen
- Förvärv och befintliga byggnader:
Energiprestanda klass A eller topp 15% av beståndet i Sverige
- För byggnader som byggs efter 31 december 2020 uppfyller byggnaden de kriterier som anges i kapitlet för nybyggnation

Övriga kriterier som ska uppfyllas:

- Vattenbesparande installationer med angivna högsta vattenflöden i kranar, duschar mm
- Minst 70% av bygg- och rivningsavfallet kan gå till återbruk eller materialåtervinning
- Byggprodukter får ej innehålla kemikalier på REACH lista och emissionsmätning ska göras
- Måste kartlägga förorenad mark
- Måste ta hänsyn till damm och buller under byggskedet
- Kan inte byggas i naturskyddade områden
- Kan inte byggas på jordbruksmark med högt jordbruksvärde

ÅTERBRUKSHIERARKI

Ett övergripande helhetstänk för hur man gör minst åverkan på miljön är återbrukshierarkin. Den är ett generellt stöd för hur man bäst kan prioritera i projektet och är bra att ha i åtanke när man definierar hållbarhetsmålen. Särskilt viktigt när vi jobbar med befintliga lokaler.

Återbruks- eller avfallshierarkin är en modell för hur man minskar avfall och slöseri av resurser. Det finns olika formuleringar, men i grunden handlar det om en turordningslista som syftar till att ta enkla och hållbara beslut.

Det finns flera kända exempel på sådana listor, se nedan. Tanken är att vi utifrån dessa skriver ner egna, mer detaljerade återbrukshierarkier i projekten som sen används som vägledning under arbetet.

ÅTERBRUKSHIERARKI BYGGPROJEKT

1. ÅTERBRUK AV PLANLÖSNING

Utgå från befintlig plan/struktur, behåll så mycket som möjligt.

2. ÅTERBRUK AV BYGGDELAR PÅ PLATS

Återanvänd material och delar som finns i projektet, t.ex. glaspazier, dörrar, paneler, etc.

3. ÅTERBRUK FRÅN ANNAN PLATS

Från byggprojekt i närheten (har hyresvärden byggdelar sedan tidigare eller från pågående projekt lagrat?) eller återbruksentreprenör.

4. UPCYCLING

Renovera, lacka om, byt ut delar och bygg om t.ex. glaspazier.

5. HYRA/LEASING

Leverantören tar ansvar för sina produkter genom cirkulära flöden.

6. NYINKÖP

Planera för lång livslängd och förbered för återbruk, köp nya produkter som kan ha ett långt liv och återbrukas i flera led.

ÅTERBRUKSHIERARKI LÖS INREDNING

1. ÅTERANVÄNDNING

Vi använder det vi har, helst utan åtgärd. Rengöring sker med fördel på plats.

2. UPCYCLING / REKOND

Vi rekonditionerar det vi har, klär om, lackar om, byter delar och renoverar möbler vid behov.

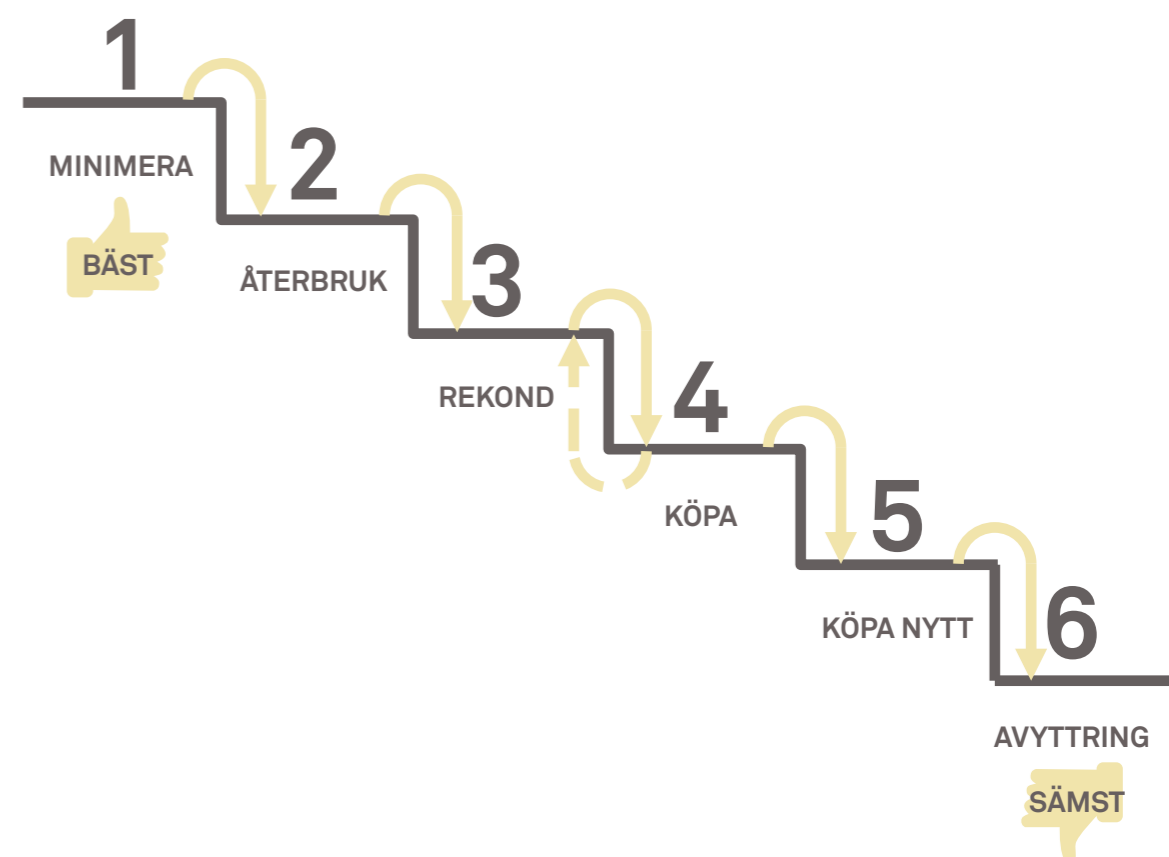
3. BEGAGNATHANDEL

Vi köper begagnade möbler.

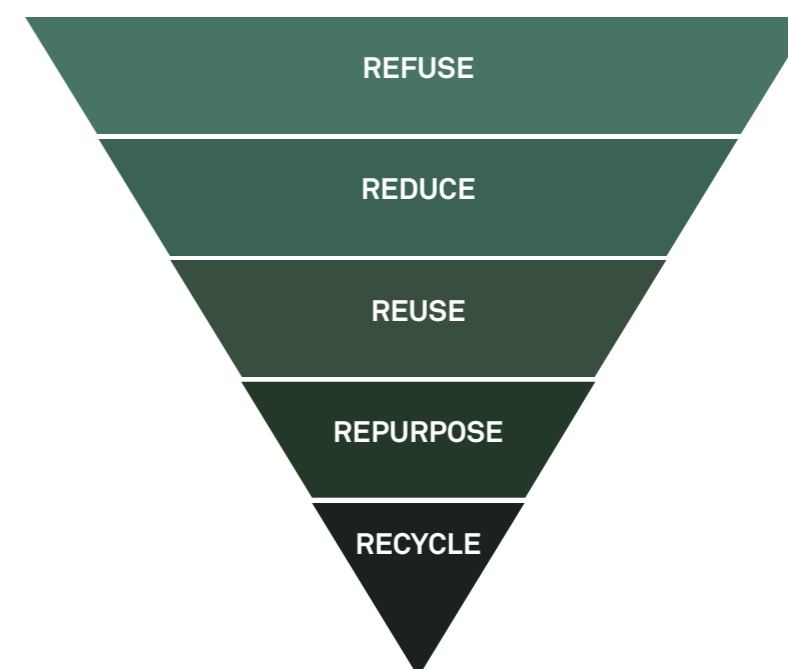
4. NYTILLVERKNING

Vi köper nytillverkade möbler och gör då alltid medvetna val med miljömärkta produkter av god kvalitet. Möbler ska alltid kunna leva vidare i andra hand, alla köp skall ske med tanken att de har ett andrahandsvärde.

Från EU-direktiv (2011) antogs i den svenska miljöbalken och styr hur avfallet ska tas om hand.



En annan formulering för samma princip är de fem R:en på engelska.



Vad ingår i en miljövarudeklaration (EPD)?

EPD står för *Environmental Product Declaration* och är ett standardiserat rapporteringsformat för tjänster eller produkters miljöprestanda. En EPD baseras på en genomförd livscykelanalys (LCA) och resulterar i ett oberoende dokument med transparent och jämförbar information.

LIVSCYKELANALYS (LCA)

Livscykelanalys (LCA) är en metod för att beräkna miljöpåverkan under en produkts hela livscykel – från att naturresurser utvinns till dess att produkten inte används längre och måste tas om hand. Med en LCA kan du ta reda på i vilket skede av en byggnads livscykel en viss miljöpåverkan är som störst. Resultatet kan du sedan använda för att projektera och bygga med mindre miljöpåverkan.



En byggnads livscykel börjar med utvinning av naturresurser. Dessa används för att tillverka byggprodukter som sätts ihop till en byggnad. Under byggnadens användning krävs drift och underhåll. När byggnaden byggs om eller rivs tas materialet om hand på olika sätt.

Illustration: Jenny Lilja/Infab/Tictac/Boverket

KOLDIOXIDEKVIVALENT CO2e

Vad kostar inredning i CO2e?

Koldioxidekvivalenter, CO2-ekvivalent, är ett sätt att ange hur stor växthuseffekt ett utsläpp av en gas har i jämförelse med utsläpp av samma mängd koldioxid (CO2). Genom att uttrycka växthusgasutsläpp i CO2-ekvivalenter kan man enkelt jämföra enskilda gasers bidrag till växthuseffekten. Omräkningen sker genom att man multiplicerar utsläppet (kg) av en växthusgas med gasens GWP-faktor, ett index som står för Global Warming Potential.



Vilket är lika mycket som..



60 kg nötkött



750 mil med bil - ungefär en resa från Skåne till ekvatorn och tillbaka igen!



3-sits soffa
135 kg CO₂



Stol i stål och läder
67 kg CO₂

Stol i trä
8 kg CO₂



LÄS MER

<https://cdn.naturskyddsforeningen.se/uploads/2021/09/29164251/Andra-hand-i-forsta-hand-klar.pdf>

<https://www.naturvardsverket.se/vagledning-och-stod/luft-och-klimat/berakna-klimatpaverkan/>

GLOBALA MÅLEN

Globala målen / The Global Goals, eller Agenda 2030 som de ofta kallas, är framtagna av FN för att avskaffa extrem fattigdom, minska ojämlikheter och orättvisor i världen, främja fred och rättvisa samt lösa klimatkrisen till 2030.

Agendan består av 17 mål och inom varje mål finns ett antal delmål. De mål som berör oss mest i våra projekt är: **3, 7, 11, 12 & 13**

På globala målens hemsida finns massor med konkreta tips på vad man kan göra för att bidra inom varje mål.





TIPS & INSPIRATION

HÅLLBARHETSOMRÅDEN

På kommande sidor har vi förtydligat inom vilka hållbarhetsområden vi som arkitekter och projektledare kan påverka i våra projekt.

Under varje rubrik finns exempel och tips på vad man kan tänka på inom respektive område. Ju fler punkter vi kan påverka desto bättre!

LÅNGSIKTIGHET

BRA MATERIALVAL

HÄLSA & VÄLBEFINNANDE

ENERGI & KLIMAT

JÄMSTÄLLDHET & DELAKTIGHET

Enbart i Sverige produceras det möbler för cirka 23 miljarder kronor om året, där ungefär en fjärdedel består av kontorsmöbler. Dessa kontorsmöbler för cirka 6 miljarder kronor används sedan i några år; nöts, slits och börjar se lite omoderna ut. Allt detta bidrar till klimatpåverkan – såväl slutförbränning som tillverkning. Enbart produktionen av kontorsmöbler i Sverige beräknas bidra till klimatpåverkan med mer än

**150 000 ton CO₂-
ekvivalenter varje år!**

Det är lika mycket som 38 460 flygresor tur och retur till Thailand.

Från cirkularitet.se

The image features a vibrant red background with intricate architectural details. In the upper right, there are gold-painted wooden carvings, including a decorative bracket and a frieze with a floral motif. Below these, a green-painted architectural element with a scalloped edge and floral patterns is visible. The overall composition is rich and detailed, suggesting a focus on craftsmanship and heritage.

LÅNGSIKTIGHET

LÅNGSIKTIGHET & ÅTERBRUK

LÅNGSIKTIGHET

Designa för att de miljöer vi skapar ska leva så länge som möjligt. Tänk på att skapa rumslösningar och lokaler som är flexibla och tillåtande så att man inte behöver bygga om eller byta lokaler så ofta. Går det att förbereda för att eventuellt dela lokalen i framtiden?

- Välj standardstorlekar eller moduler som är lätta att ersätta eller flytta till ny plats.
- Välj produkter med en design som håller länge. Trender förändras snabbt men bra design är hållbar över tid.
- Välj produkter som har ett bra andrahandsvärde - både designmässigt och kvalitetsmässigt.
- Går det att hyra produkter istället för att köpa, för att underlätta för flexibilitet? Går det att dela lokaler med andra istället för att bygga om eller flytta till nytt?

ÅTERBRUK

Använd återbrukshierarkin.

- Designa för att underlätta för återbruk och återvinning. Tänk på att det är det bättre att skruva ihop saker än att limma för att det ska gå lättare att demontera.
- Golv är lättare att återbruka om man väljer plattor som monteras med klibblim eller tejp, istället för hellimmade mattor på rulle.
- Fokusera på att återbruka det som ger störst klimatbesparing, t.ex delar i betong, stål och glas (se avsnitt om material och CO2).
- Titta på den produkten du väljer: är den lätt att klä om/ rekonditionera i framtiden?

LÄS MER

CIRKULARITET & ÅTERBRUK:

Här har vi samlat intressanta rapporter och dokument som kan ge mer inspiration och kunskap:
G:\06 Hållbarhet\Cirkularitet.se och andra bra dokument

På hemsidan **Cirkularitet.se** kan du läsa om olika cirkulära projekt inom möbelbranschen och ta del av olika verktyg, fakta och rapporter.

CCBuild (Centrum för cirkulärt byggande) har på sin hemsida en kunskapsbank med guider, rapporter och referensprojekt.
<https://ccbuild.se/>

LEVERANTÖRER BEGAGNAD INREDNING

RP: *<https://rp.se/>*

Rekomo: *<https://rekomo.se/>*

Vican: *<https://vican.se/>*

Place 2 Place: *<https://place2place.se/>*

Rafz: *<https://rafz.se/>*

Mjuk: *<https://www.mjukhome.com/sv-se>*

Vi kan även handla möbler på auktion, tex Bukowskis och Auctionet, prata med en projektledare/ inköpare för info om hur det går till. En mer genomgående översyn finns på Daily under Ansvarsområden/Leverantörer.

LEVERANTÖRER BEGAGNADE BYGGDELAR

CC Build marknadsplats:

<https://ccbuild.se/sv/marknadsplats/produkter>

Dacke (Kompanjonens sida): *<https://dacke.online/>*

ReCarpet (golv): *<https://www.recarpet.se/>*

Fischer lighting (ombyggda och återbrukade lampor, säljs även på Dacke): *<https://www.fischer-lighting.com/koncept/>*

Tegel: *<https://brukspecialisten.se/aterbruka-tegel/>*

LEASA/HYR

Ljus som tjänst:

<https://www.brighteco.se/sa-funkar-det/>
<https://rebellight.com/>

Möbler:

<https://beleco.com/sv-SE>

ÅTERBRUK I BYGGPROJEKT

FÖRBEREDELSE

Stäm först av återbruksfrågan med din kund så att ni är överens om att jobba hållbart; oavsett om du jobbar för fastighetsägare eller hyresgäst.

Prata sedan med byggprojektledarna samt fastighetsägarna och se till att du har ett beslut om återbruk inför fortsatt arbete. Ibland har fastighetsägarna ett eget lager med gamla byggdelar som ni kan använda, eller kanske går det att samordna med andra byggen?

Ordna ett möte med byggprojektets konsultgrupp och se till att även sakkunniga i brand, akustik och tillgänglighet är med. Motivera varför återbruk är viktigt och visa på lokalens befintliga fördelar och hur ni planerar att jobba. Det finns en färdig MER-presentation du kan använda.

Det är tufft och inte så kul att som ensam konsult försöka föreskriva återbruk, så se till att ni är ett team och att alla är överens.

FLEXIBILITET KRÄVS

Det krävs mer öppet skrivna handlingar, en följsam process och mer närvaro på plats under byggarbetet som arkitekt. Denna extra tidsåtgång kan sparas in på enklare handlingar och mindre ritarbete.

ÅTERBRUKA ALLTID I FÖRSTA HAND

Även om ni inte hade velat ha just de dörrar eller glaspartier som finns i lokalen så titta på dem och utgå från dem när ni designar - hur kan dessa passa in och kan vi anpassa den övriga inredningen för att detta ska se bra ut? Att lacka om dörrar och glaspartier gör stor skillnad, likaså nya foder och lister.



LÄS MER

ARKITEKTENS ÅTERBRUKSMETODIK – WHITE RESEARCH LAB

https://ccbuid.se/media/k0jmheee/wrLarkitektens_%C3%A5terbruksmetodik_2018.pdf

ARBETSSÄTT FÖR ÖKAT ÅTERBRUK I LOKALANPASSNINGAR - IVL

<https://www.ivl.se/download/18.20b707b7169f355daa7829c/1562231130220/B2351.pdf>

ÅTERBRUK AV FASTA INTERIÖRA BYGGPRODUKTER - ARBETSGUIDE

<https://ccbuid.se/media/s2momyjp/arbetsguide-interi%C3%B6ra-byggprodukter.pdf>

INVENTERA

För att kunna återbruka är det viktigt med en bra bygginventering, dvs en inventering av lokalens fasta byggdelar. Fotografera, mät och anteckna.

Alternativt kontakta en konsult som sköter inventeringen och som kan stötta vid demontering och avyttring av befintliga byggdelar, t.ex. Kompanjonen.

TEKNISKA KRAV

För att klara tekniska krav som akustik, brand och tillgänglighet är det viktigt att tidigt prata med konsulter och gå igenom möjliga lösningar för att behålla väggar och dörrar med godkänd klassning.

Om det inte finns märkning för ljudkrav kan det lämpligen testas på plats innan en dörr eller ett glasparti demonteras.

De nya Eurokoderna innebär en möjlighet att göra en bedömning av brandklass om uppbyggnaden är känd utan att produkten/konstruktionen testas vidare. Detta kallas CWFT (Classification Without Further Testing).

Om det under inventeringen inte är tydligt vilka krav en byggdel uppfyller kan de lämpligen återbrukas på en plats med lägre kravställning.

HANTERING PÅ PLATS

Det behövs en avsatt plats för lagerhållning av återbrukade byggdelar under byggnation. Det måste planeras in och tas upp med byggentreprenören. Ska delarna även rekonditioneras, t.ex. slipas, kan det krävas ett speciellt avsett rum för detta. Stäm av med entreprenören, som oftast vet vad som funkar bäst.

FÖRESKRIFTER/ HANDLINGAR

För att det ska gå enkelt med återbruk krävs att alla i projektet är anpassningsbara och redo att improvisera. Byggdelar kan gå sönder under demontering och urvalet av tillgängliga begagnade delar är begränsat.

Lämna därför en öppenhet i handlingarna. Använd **öppna formuleringar**, som att ange minimimått för en dörr istället för ett fast mått. Skriv insättspunkt från vägg för glaspartier men inga fasta mått på själva partiet. Befintliga produkter behöver inte ritas upp på samma sätt som nya, beskrivningar räcker långt.

Exempel på föreskrivningstexter för återbruk finns i vår typrumsbeskrivning och i våra slipstexter i ArchiCad-startfil.

RIVNING / DEMONTERING

Sveriges Byggindustris riktlinjer har återbruksinventering som ska-krav, därför är detta inte bara viktigt utan ett krav. Vi kan dessutom göra stor skillnad genom att engagera oss extra i rivningsprocessen. Det är då som resurserna till återbruk och upcykling frigörs, vilket gör rivningen till det viktigaste steget.

Branschorganisationen Sveriges Byggindustrier har i sin branschstandard för rivning "Resurs- och avfallshantering vid byggande och rivning" angett att återbruksinventering ska göras vid alla fall av rivning. Detta kan du hänvisa till om du vill ha argument för en mer varsam rivning.

Genom platsbesök (ev. ihop med sakkunnig t.ex. akustiker eller brandkonsult) utvärderas material på plats. Produkter med känd leverantör kan även stämmas av direkt med leverantören för att säkerställa kravuppfyllnad.

Därefter kategoriseras alla produkter utifrån hur de ska sorteras. Bäst är att återbruka på plats eller sälja till en återbruksentreprenör eller direkt till andra projekt. Enligt lag ska alla som producerar bygg- och rivningsavfall sortera ut åtminstone trä, mineral (betong, tegel, klinker, keramik eller sten), metall, glas, plast, och gips och förvara dem skilda från varandra och från annat avfall.

Formellt sett är det tänkt att rivning sker efter färdig projektering. Vid mindre hyresgäst Anpassningar och ombyggnationer är det dock vanligt att rivningsprocessen snabbas på och påbörjas tidigare, medan projekteringen fortfarande pågår. Vill man då återbruka delar från bygget blir det både stressigt och svårt. Det är därför viktigt att ni pratar igenom det med byggtreprenören så att de inte påbörjar rivning för tidigt. Det finns guider på CCBUILD för hur man sköter demontering av olika byggdelar, dessa kan ni hänvisa till:

<https://ccbuid.se/kunskapsbank/guider/>

Statistiken och jämförelserna nedan kommer från Varvsstaden i Malmö, och deras Materialbibliotek, de har en jättefin hemsida med mycket bra info och inspiration: <https://www.varvsstaden.se/materialbanken>

Trådglas /

Administrationsbyggnaden
Trådglas som suttit i fasad.

Klimatbesparing genom återbruk (ton CO2 eq)

2,87

Motsvarar 1,5 st svenskars årliga konsumtion av nötkött (85,4kg)

Trädörrar /

Administrationsbyggnaden
Återbrukades på nya ställen.

Klimatbesparing genom återbruk (ton CO2 eq)

1.06

Motsvarar 521 dygn av filmstreaming

Träfanérskivor /

Administrationsbyggnaden
Träfanérskivor behölls på plats.

Klimatbesparing genom återbruk (ton CO2 eq)

1.64

Motsvarar en bilresa från Sverige T&R ekvatorn

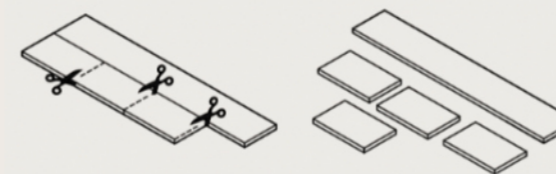
INSPIRATION /

Idékatalog för Varvsstaden av Lendager:

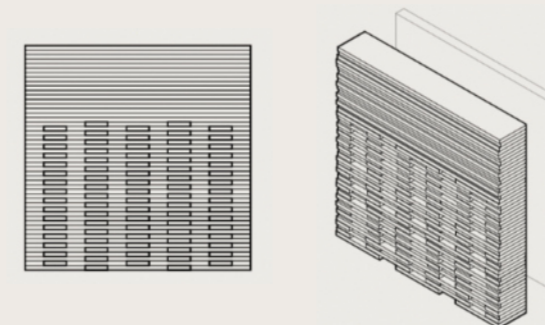
G> Guider och goda exempel > Guider > Hållbarhet samt online:

https://www.dropbox.com/s/0tlursty84848jj/Varvsstaden_idekatalog_180405.pdf?dl=0

Exempel ur idékatalogen



Lättbetong kapas till mindre bitar



Principdiagram / fasadskiss och isometri

TIPS /

PLATSBESÖK

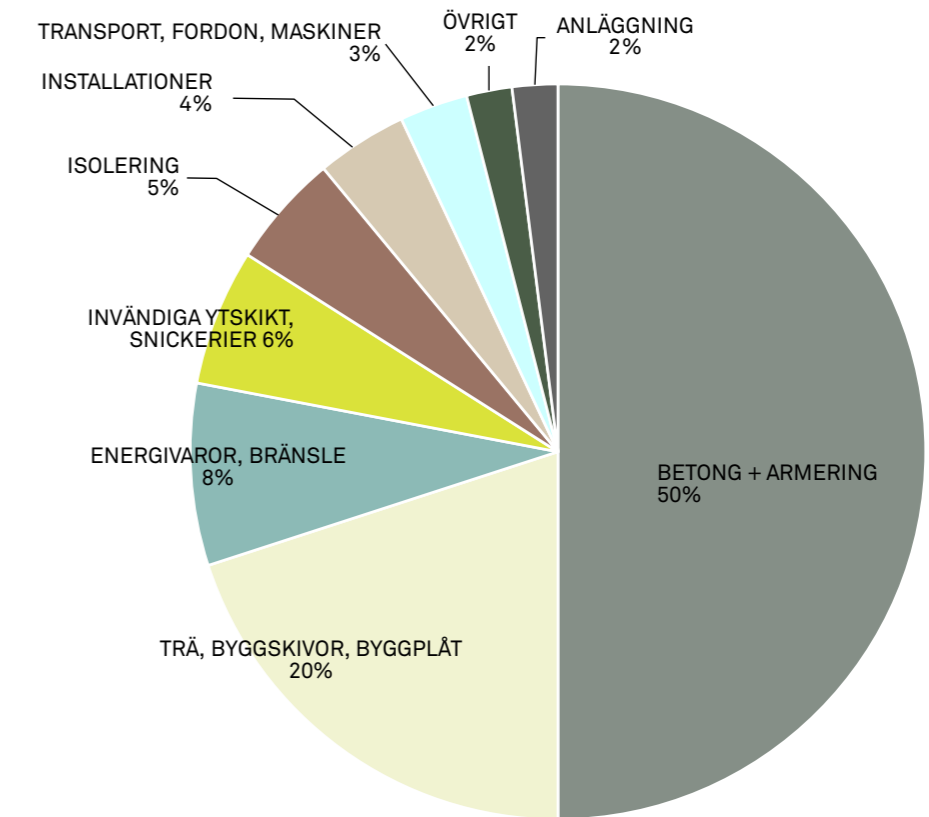
Etablera tidigt i projektet att du som arkitekt eller projektledare ska vara på plats under bygget, lägg hellre tid på detta än detaljrutningar. Flytta således timmarna i projektet till utförandeskedet snarare än projekteringskedet. Försök vara på plats en gång i veckan, schemalägg tid för detta. Kanske tar ni alla avstämningar på plats?

UPCYCLA

Se det rivna som råvara! Ska ni bygga specialsnickrier eller mindre möbler, tex bokhyllor, låt detta bero tills rivningen är klar och se om ni kan använda något av materialet till detta. Ett exempel på spill är de betongcylindrar som skapas vid håltagning av bjälklag. De kanske kan användas till något?

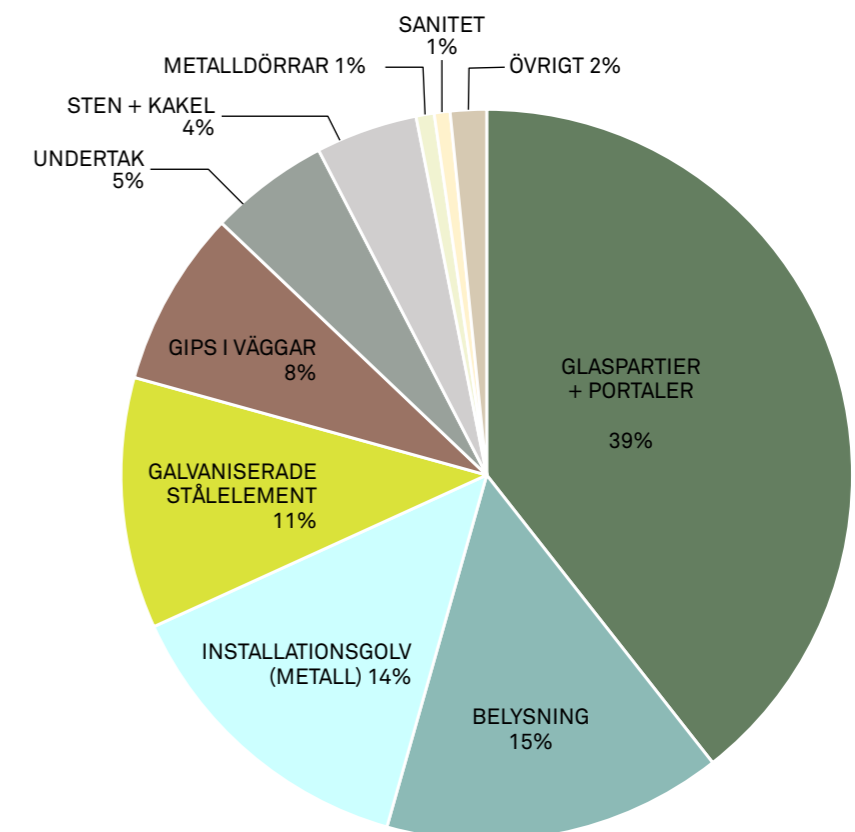
MATERIAL

källa: Sveriges Byggindustrier



HYRESGÄSTANPASSNING (BYGGDELAR I EN KONTORSLOKAL)

MER:s projekt



BRA MATERIALVAL

Om vi ska tillverka något eller köpa in något nytt, är materialvalet en stor del av dess klimatpåverkan. Det är även bra att ha ett hum om materialets påverkan när man återbrukar; vad som inverkar mest och därför är mer värt att bevara - både i byggnation och inredning.

Material är ofta mer energikrävande ju tyngre de är; betong och metall har till exempel störst påverkan (se pyramid på nästa sida med exempel).

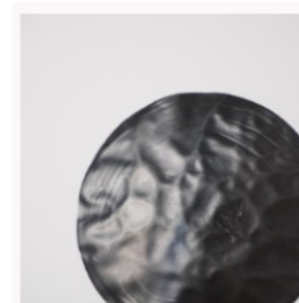
Istället för gips: föreskriv Rekoma byggskiva: Den har 80-90% lägre utsläpp än gips/OSB och består av 100% återvunnet förpackningsavfall. Läs mer på <https://se.recoma.com/>

När vi föreskriver textilgolv, se till att de är tillverkade av återbrukade fibrer, t.ex. econyl. Återbruka utrivna material i så hög grad som möjligt.

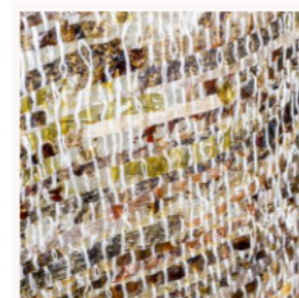
Tänk även på produktens framtida livscykel, kan produkten återanvändas (dvs kan man montera bort den, tvätta den och använda den igen), återvinnas (malas ner och bli nytt material) eller kommer produkten bara brännas eller bli landfill?



Eggshell, Bean peel, Coffe pulp
Atelier Barb



Organic waste, OurCarbon



Algae, Human hair, Bela Rofe



Rekoma-skivan har 80-90% mindre CO2 avtryck än gips

LÄS MER

CO2 MATERIAL:

Tydlig sammanställning av klimatpåverkan av olika material.
<https://sally.doberman.co/nowornever/>

ROLIGA HÅLLBARA MATERIALFÖRSLAG

<https://www.futurematerialsbank.com/materials/>
(Bilderna är därifrån)

MATERIALPYRAMIDEN

Verktyg av Royal Danish Academy som redovisar och hjälper att beräkna CO2-fotavtrycket för olika olika material
<https://www.materialepyramiden.dk/>

BYGGSEKTORNS MILJÖBERÄKNINGSVERKTYG

<https://www.ivl.se/projekt/byggsektorns-miljoberakningsverktyg.html>

MATERIALETS KLIMATPÅVERKAN

Våra materialval påverkar miljön främst genom dess klimatpåverkan (CO₂) men även genom hälsa/ villkor för människor och djur inom tillverkningsindustrierna och materialets giftighet.

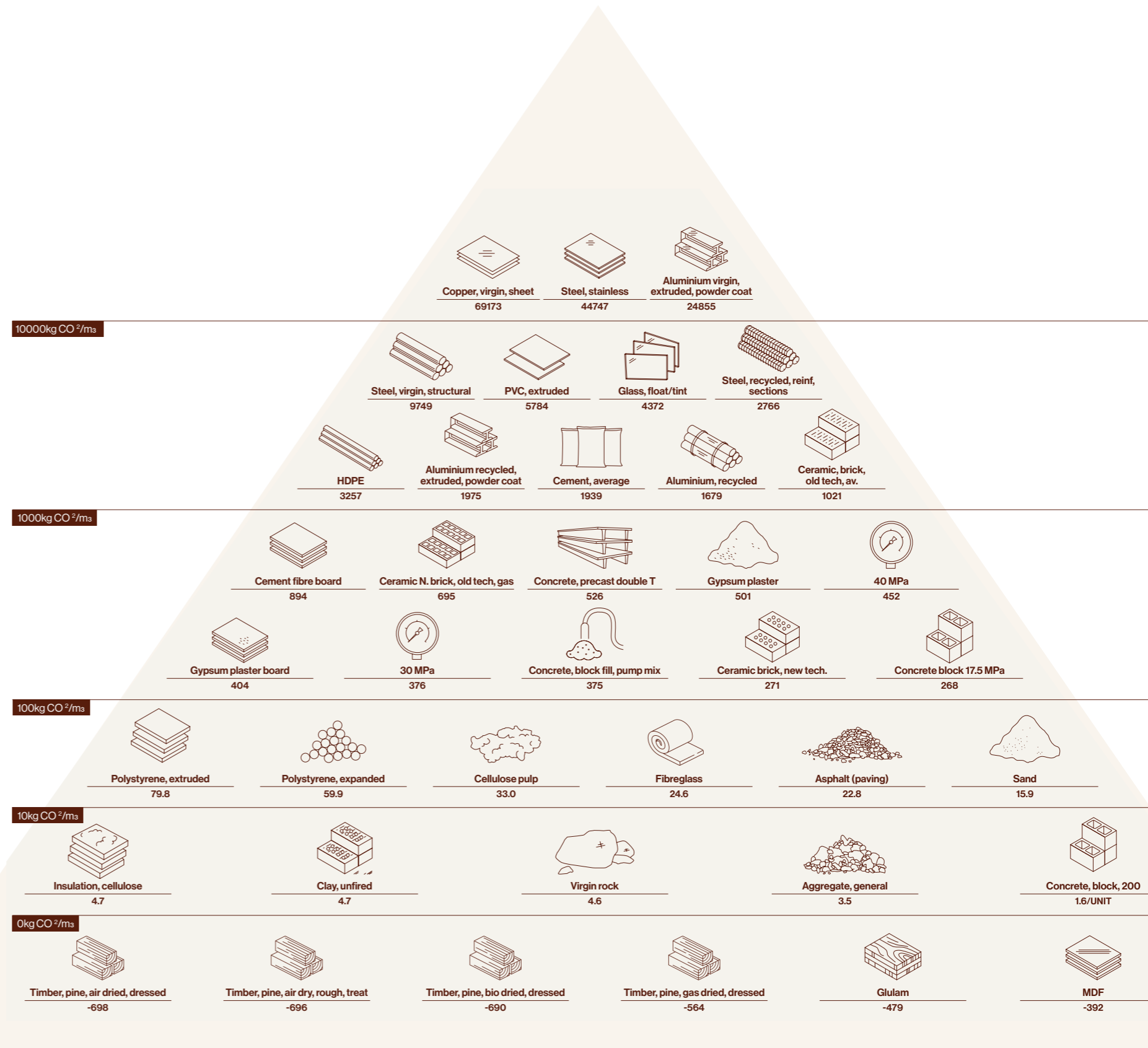
Vid framställande tillverkning går det åt mycket koldioxid, och det är därför värt att sätta sig in lite i vilka material som kräver mest energi vid tillverkning. På denna sida finns en översiktlig pyramid med exempel på material och dess CO₂ påverkan vid tillverkning. En jungfrulig råvara påverkar även naturen som den bryts eller utvinns från. Framställningen kan vara skadligt för natur, djur, de som arbetar med utvinningen samt genom emissioner. Läs mer om arbetsvillkor under avsnittet Jämställdhet och delaktighet.

KLIMATPÅVERKAN

- Välj material som har låga utsläpp, se länkar och info i manualen
- Välj material som är förnybara eller återvunna, t.ex. lera, trä, ecolyn eller annan återvunnen plast
- Ta hjälp av miljömärkningar
- Tänk på att ett material måste gå att återvinna efter att det kasseras vilket t.ex. vissa kompositmaterial inte gör

GIFTFRIA MATERIAL

- Använd Byggvarubedömningen och föreskriv bara varor/material som är Rekommenderade eller Accepterade
- Finns varan inte i Byggvarubedömning kan man också kolla om den finns bedömd i Basta
- Emissionsdeklarationer (EPD:er) visar hur mycket gifter materialet släpper ifrån sig. De går ofta att få av producenten och ingår i vissa miljömärkningar. Det finns även märkningar speciellt för det t.ex. M1, CRI





HÄLSA & VÄLBEFINNANDE

AGENDA 2030

Mål 3 av 17; God hälsa och välbefinnande

Målet syftar till att säkerställa hälsosamma liv och främja välbefinnande för alla i alla åldrar. Genom att använda hälsa som drivkraft för hållbar utveckling kan miljöarbetet breddas till att involvera fler aktörer, främja samverkan mellan olika sektorer och ge bättre underlag för beslut som leder till att samhällsovergripande mål uppfylls. God hälsa är en grundläggande förutsättning för människors möjlighet att nå sin fulla potential och att bidra till samhällets utveckling.

Investeringar i hälsa är inte bara en fråga för individen utan ska ses som en återinvestering i samhällets utveckling i stort. Därtill är bästa möjliga hälsa, inklusive nödvändig hälso- och sjukvård, mat, vatten, ren luft, sanitet, hygien och läkemedel grundläggande rättigheter.

Målet handlar bland annat om att främja mental hälsa och välbefinnande samt att minska antalet döds- och sjukdomsfall till följd av skadliga kemikalier samt föroreningar och kontaminering av luft, vatten och mark.

Att använda hälsa som drivkraft handlar om att uppmärksamma och medvetandegöra hur befolkningens hälsa påverkas, både positivt och negativt, av miljörelaterade åtgärder. Det handlar om att föra miljöfrågorna närmare människors vardag och synliggöra vikten av det förebyggande och hälsofrämjande arbetet. Detta handlar exempelvis om att natur- och kulturmiljöer och den byggda miljön, utomhus och inomhus, ger möjlighet till fysisk aktivitet, rekreation, möten med andra, välbefinnande och avkoppling.

En hälsofrämjande miljö ska även ge tillgång till en god ljudmiljö, frisk luft, grönområden och vara fri från farliga ämnen. Anpassning till det förändrade klimatet är också viktigt för att skapa långsiktigt hållbara hälsofrämjande miljöer genom hela livscykeln.



Illustration: Folkhälsomyndigheten

HÄLSA OCH MILJÖMÅL

Hälsa och miljömål förenas i våra vardagsvanor. Fysisk planering utgör en viktig grund för en god och jämlik hälsa. Genom den fysiska planeringen kan vi utforma miljön så att människor kan göra hälsosamma val och minska den ofta ojämlika exponeringen för olika risker. Dessutom har närmiljön och arbetsplatsen stor betydelse för social gemenskap och trygghet, vilka hör till människans grundläggande behov. För att känna samhörighet med samhället bör människor ha både rätt och möjlighet att påverka sina egna livsvillkor och utvecklingen av den arbetsmiljö vi lever i. Den som saknar sådana möjligheter och inte känner sig delaktig i de beslut som berör dem kan känna sig maktlös, vilket inverkar negativt på hälsa och välbefinnande.

INFORMATION OCH DIALOG

Lyssna och fråga, skapa en bild av arbetsplatsens och medarbetarnas unika förutsättningar och behov. Undvik generella lösningar utan ge möjlighet till målgruppsanpassning. Skapa tydlighet och transparens angående projektets mål och syfte.

- Behovsanalys
- Workshop
- Referensgruppsmöten
- Medarbetarenkät
- Intervjuer

KLIMAT OCH MILJÖ

God arbetsmiljö ska vara utformad för att människor ska trivas och må bra. Utformningen styrs av både föreskrifter och råd, se exempelvis i Arbetsmiljöverkets författningssamling (AFS). Länk till höger.

- Bra inomhusklimat vad gäller värme och kyla, filtrering av luft mm
- Välj klimatvänliga material som även är bra för människan, ex låga emissioner
- Växter hjälper till att rena luften
- Tillgång till dagsljus, framför allt för permanenta arbetsplatser
- Varierad och bländfri belysning genom arbetsdagen, helst med möjlighet till individuell styrning, föreslå gärna en ljusdesigner
- God akustik, reducering av överhörning, sträva efter behaglig ljudnivå, föreslå gärna en akustiker
- Rum för återhämtning/avslappning
- Installation av vattentapp uppmuntrar till val av vatten som dryck

LÄS MER

Läs mer om arbetsplatsens utformning:

<https://www.av.se/arbetsmiljoarbete-och-inspektioner/publikationer/foreskrifter/arbetsplatsens-utformning-afs-20201-foreskrifter/>





MOTION OCH UTEMILJÖ

Underlätta för människor att göra hälsosamma val för att bibehålla eller förbättra hälsan. Tydliggör hälsoytan av en aktivare vardag.

- Gångstråk och trappor inomhus som uppmuntrar vardagsmotion
- Utemiljö som uppmuntrar till rörelse
- Uppmuntra och underlätta att gå eller cykla till arbetet, ex. cykelparkering, tillgång till omklädning och dusch
- Gärna tillgång till natur och rekreation

TRIVSEL OCH JÄMLIKHET

Förutom fysiska åtgärder behöver sociala kvaliteter tillgodoses på arbetsplatsen. När medarbetare känner sig trygga, respekterade och värdefulla skapas en positiv arbetsmiljö som leder till ökat samarbete, bättre relationer och en mer harmonisk arbetsplats där alla vill och kan ge sitt bästa.

- Jämlik arbetsplats utan hinder, tillgänglig och välkomnande för alla, läs vidare i avsnittet om Jämställdhet & Delaktighet
- Plats för sociala aktiviteter
- Inkluderande och varierad arbetsmiljö med generösa samarbetsytor så väl som plats för fokuserat arbete i lugn miljö
- Flera mindre rum för enskilt arbete/digitala möten
- Rofyllt matplats med plats för social samvaro
- Generöst personalpentry med goda möjligheter till förvaring och värmning av medhavd mat
- God orienterbarhet, lättillgänglig och lättförståelig utformning och information
- Växtlighet och integrerad natur
- Omsorg om detaljerna för att skapa större trivsel med det lilla extra, ex ljudkoncept, konst, prydnadsföremål och textilier

LÄS MER

Tips till bra ljusplanering:
<https://www.erco.com/en/designing-with-light/work/work-6443/>

LÄS MER

Hälsosamma ämnen:
<https://www.kemi.se/hallbarhet/amnen-och-material>

FRAMTIDENS ARBETSPLATS - MER STÄLLER FRÅGAN 2022

Orsak att välja kontoret

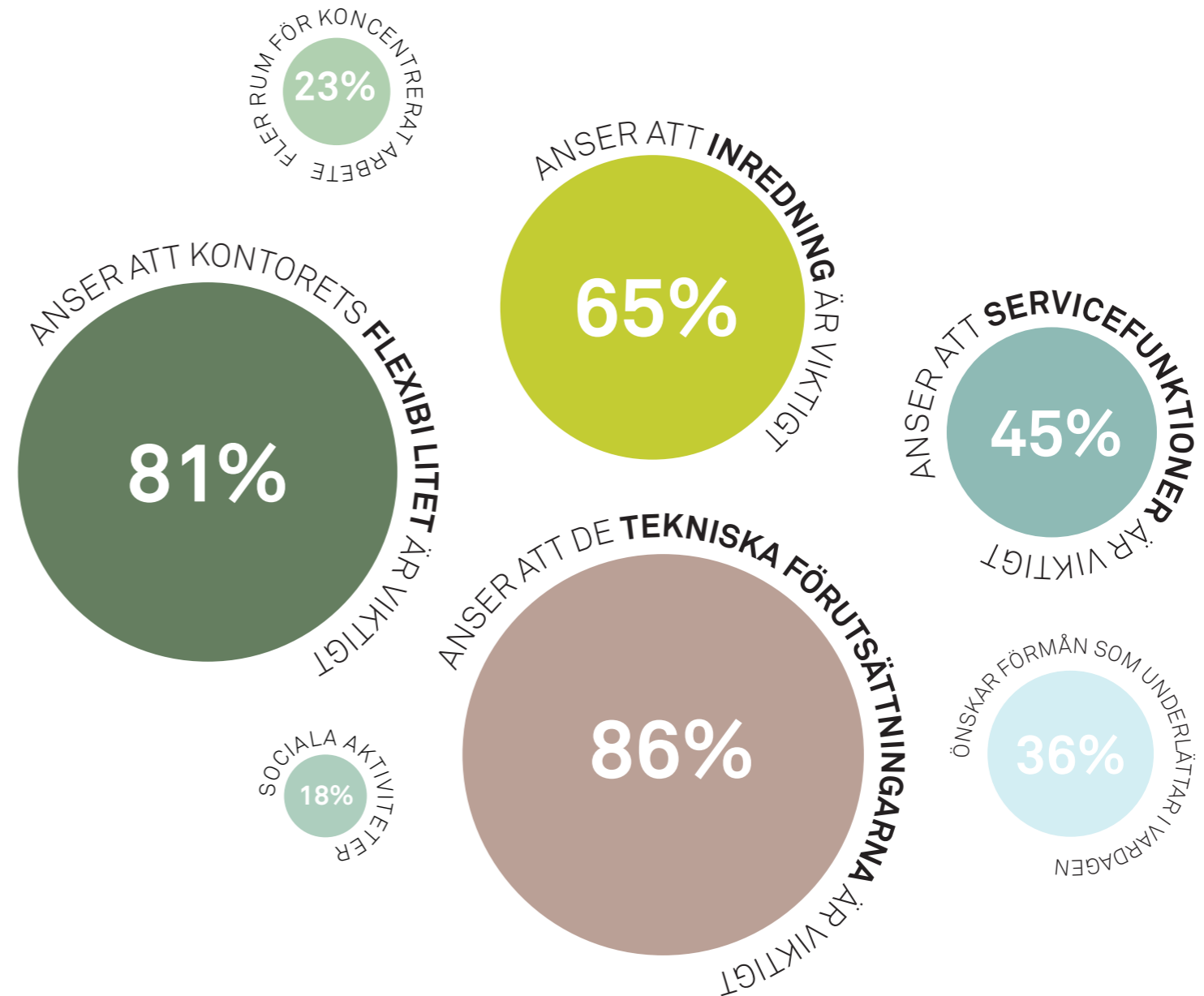
Mer gjorde en Sifo-undersökning 2022 för att ta reda på vad svenska tjänstemän behöver för att välja arbete på kontoret framför hemmajobbet. Resultatet visar en tydlig generationsskillnad och indikerar att arbetsplatser numera måste vara mer än bara mötesplatser. En väl genomförd behovsanalys är en nyckel till en genomtänkt utformning av den fysiska miljön med tanke på både gemensamma och individuella förutsättningar och önskemål.

Förmåner som underlättar vardagen samt servicefunktioner väger tungt. Generellt är det de yngre medarbetarna som främst efterfrågar dessa. Viktigt att ta med sig är att förmåner inte alltid behöver kosta pengar. Mjuka värden är också en förmån och då kan det till exempel handla om att upplåta en del av kontorsytan för exempelvis yoga.

Fler sociala aktiviteter önskas av unga, framför allt hos kvinnor. Hos äldre medarbetare är detta inte lika viktigt. Den fysiska miljön bör vara så flexibel som möjligt och utformningen stödja olika sociala aktiviteter.

Kontorets flexibilitet och tekniska förutsättningar för högkvalitativa digitala möten och flexibilitet har blivit självklarheter efter pandemin och något arbetsgivare måste ha med sig framåt. Även inredningen värderas högt. "First impression" är oerhört viktigt – men därefter blir hygienfaktorer viktigare. För att kontoret ska fungera under lång tid behövs allt från teknik, akustik och luft, till förmåner och servicefunktioner.

Önskemålen är individuella. Som alltid där det finns olika individer finns också olika behov – betona genomförandet av en behovsanalys. Med hjälp av en sådan kan vi skapa bästa möjliga arbetsplats för alla medarbetare och i förlängningen ett kontor som alltid trumfar hemmet.



Statistik från Sifo-undersökningen

FRAMTIDENS ARBETSPLATS - MER STÄLLER FRÅGAN 2023

Kontorsutformning för välmående

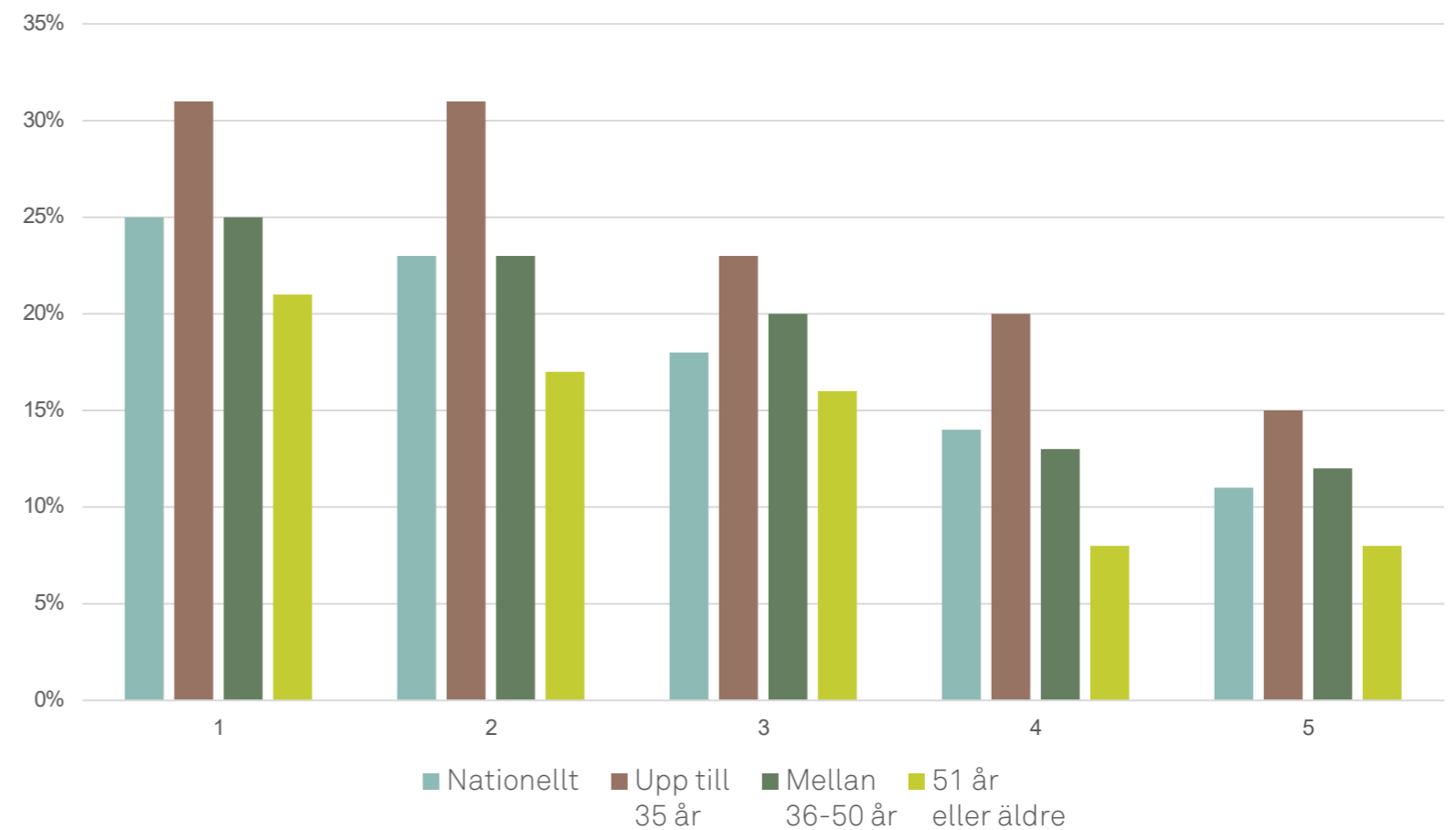
Aldrig tidigare har så många varit sjukskrivna på grund av stress, enligt Försäkringskassans årliga lägesrapport om psykisk ohälsa i dagens arbetsliv. Rapporten understryker att det främst är arbetsmiljöbrister som orsakar stressrelaterad sjukfrånvaro, med kvinnor som rapporterar en betydligt högre sjukfrånvaro än män.

Undersökningen som kartlägger svenska kontorsarbetares behov och förväntningar av sin arbetsmiljö. Slående är bland annat att var fjärde svensk upplever en brist på utrymme för fokuserat arbete på arbetsplatsen, en utmaning särskilt framträdande i storstäder och bland unga.

Undersökningen bygger på 1119 webbintervjuer med personer mellan 18 och 65 år som arbetar på kontor och är riksrepresentativ. Undersökningen har genomförts av Demoskop på uppdrag av MER Arkitekter mellan den 28 juni och 14 juli 2023

Fråga: Vad är du mest missnöjd med på kontoret?

1. Brist på utrymmen för tyst och fokuserat arbete
2. Otillfredställande arbetsmiljö, t.ex. dålig luftkvalitet, otillräcklig belysning
3. För få rum
4. Brist på tillgång till bekvämligheter som ex ett gym, avkopplingsområden mm
5. Hur lokalerna ser ut/anonymt/opersonligt



Statistik från undersökningen

WELL BUILDING STANDARD

Människor spenderar runt 90% av sin tid inomhus och forskning visar att den fysiska miljön har en stor påverkan på människors hälsa och välmående. WELL Building Standard är en certifiering som syftar till att förbättra hälsa och välmående för de som lever och vistas i olika bebyggda miljöer. Certifieringen används för byggnader, kommersiella interiörer och stadsdelar.

Till skillnad från många andra standarder tar WELL mycket större hänsyn till samspelet mellan människa och byggnadens miljö. En WELL-certifierad byggnad ska uppmuntra till en mer aktiv och hälsosam livsstil. Medarbetare som mår bra och har god hälsa är generellt sett mer produktiva vilket gynnar företaget, den anställda och samhället i stort.

WELL-systemet består av olika kategorier och indikatorer som riktar in sig på både hårda och mjuka värden i syfte att förbättra människors hälsa och välmående – allt från luftkvalitet och dagsljus till näring och mental hälsa.

WELL har tio fokusområden som påverkar både fysiska och psykiska aspekter av mående. Luft, vatten, kost, ljus, rörelse, termisk komfort, ljud, material, sinne och samhälle. För att innefatta alla tio av dessa fokusområden kompletteras tekniska åtgärder som akustik, dagsljus och ventilation med mjuka parametrar som konst, aktivitetsfrämjande design och avstressande miljöer. Fokusområdena består i sin tur av ett flertal bedömningsindikatorer. Varje indikator är avsedd att påverka hälsa, beteende och välbefinnande hos de som nyttjar byggnaden. Genom att uppnå respektive indikator ges poäng som i sin tur ger ett samlat betyg. De betygsnivåer som finns är silver, guld och platina.

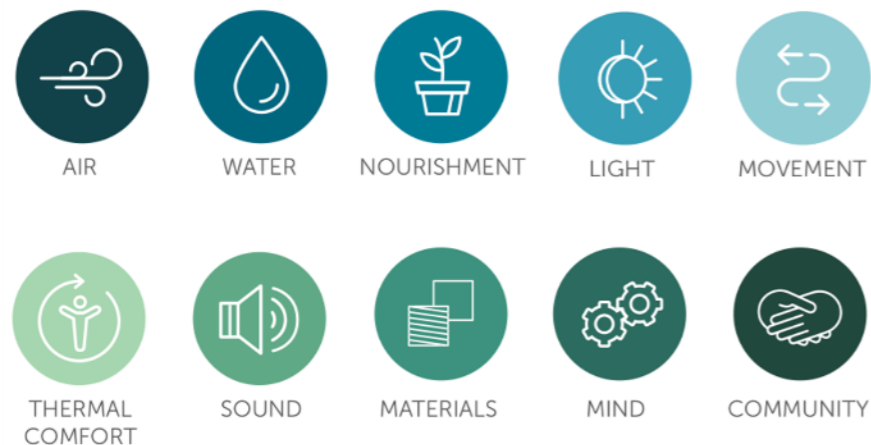


Illustration: Wellcertified



LÄS MER

Många fastighetsägare har börjat WELL-certifiera sina byggnader. Läs mer på:
<https://www.wellcertified.com>

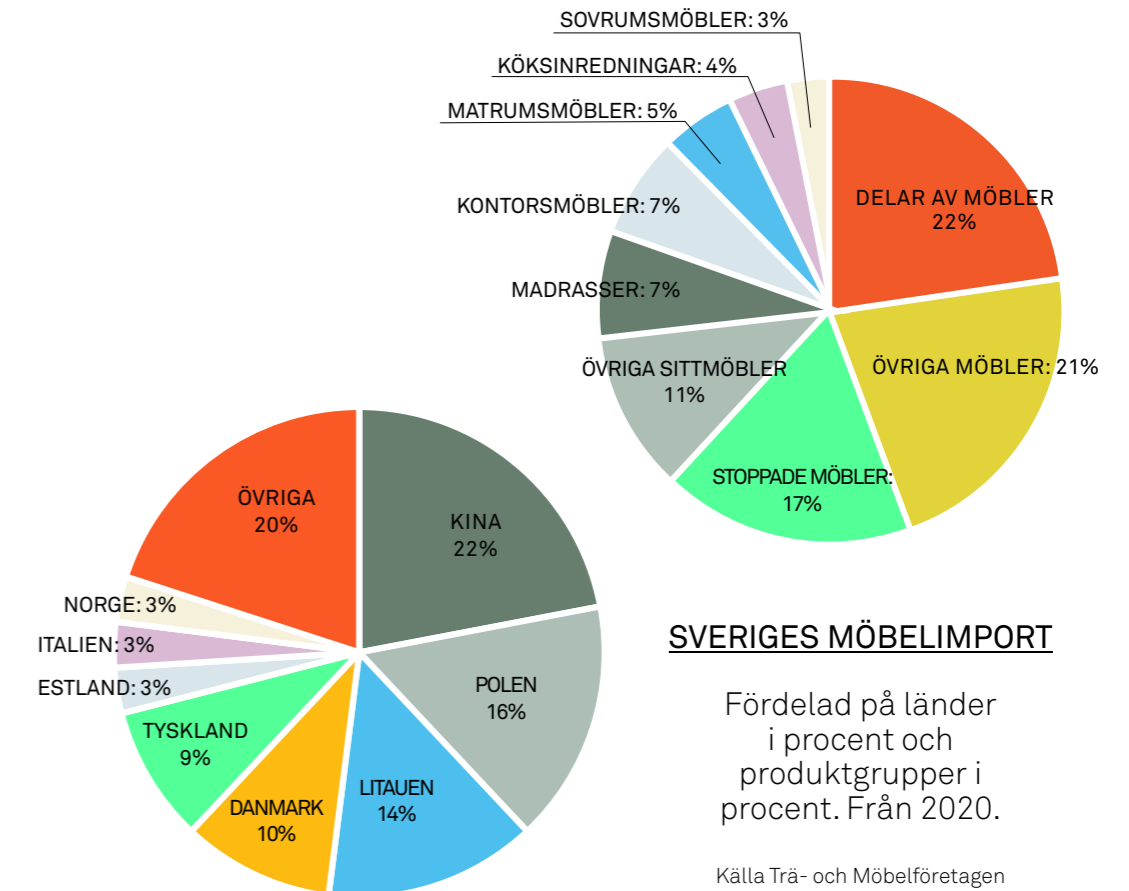
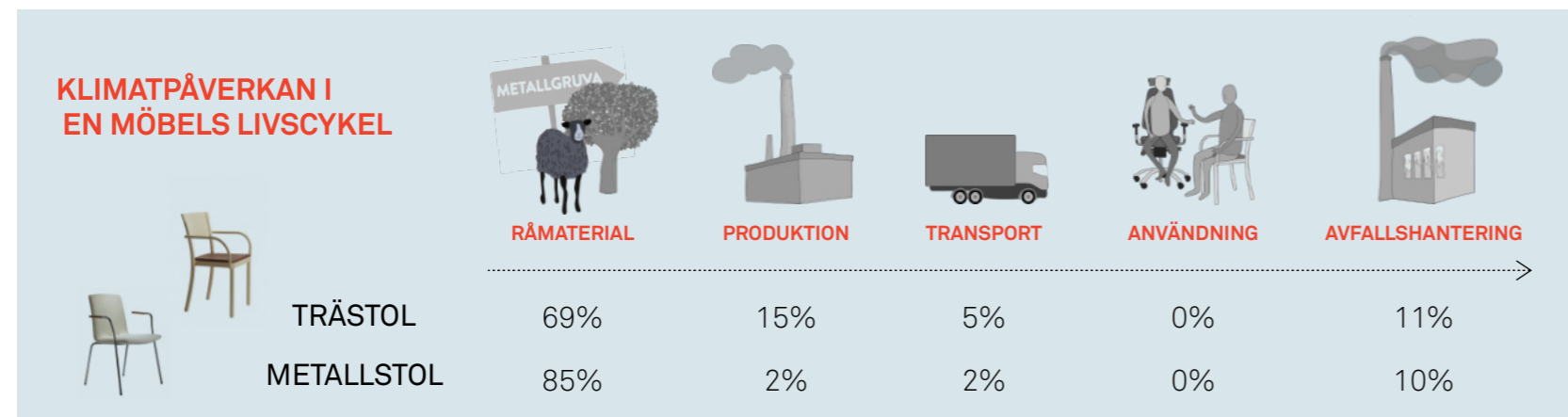


ENERGI & KLIMAT

ENERGI & KLIMAT

Bygg- och fastighetssektorn svarar för ca **20%** av Sveriges totala utsläpp av växthusgaser. Även inredning är en stor miljöbov. Produktionen av kontorsmöbler i Sverige beräknas bidra till klimatpåverkan med mer än **150 000 ton CO2**-ekvivalenter varje år! Det är lika mycket som 38 460 flygresor tur och retur till Thailand. Den största delen energi går åt i tillverkningen, se digram nedan (från RISE)

Därför är de viktigaste åtgärderna för att minska energiåtgången att inte bygga nytt och inte köpa nyttillverkat.



CO2-BERÄKNING

- Vi sammanställer CO2-ekvivalenter i våra projekt. Det räknas ut i program som BM eller oneclick.
- Till hjälp har vi bland annat RISE's klimatdatabas för möbler. Den finns på Daily under Hållbarhet > Hållbarhet i projekt.
- Fråga gärna leverantörer om CO2 för deras produkter, det hjälper oss i våra beräkningar, men lyfter även vår allmänbildning om CO2 och mätbarhet.
- RISE har räknat på ökade transporter som uppstår i och med rekonditionering och kommit fram till att transport och lagerhållning har väldigt liten miljöpåverkan. Man måste köra en återbrukad stoppad trästol tur och retur mellan Malmö och Barcelona för att det ska "äta upp" den minskning av koldioxidutsläpp som en tredubbling av möbelns livslängd ger. För en mer komplicerad kontorsstol motsvarade miljövinsten med renovering i stället lika mycket som Sverige – Kapstaden tur och retur.

ENERGIFÖRBRUKNING

- Föreskriv snålspolande vatteninstallationer.
- Föreskriv alltid en energiklassning på vitvaror. Även om det är en annan konsult som väljer produkten kan vi sätta krav på energiklass i våra ritningar.
- Föreskriv energisnål utrustning/teknik, såsom LED-belysning och närvarosensorer.
- Underlätta för cykling och elbilar i projekten genom att t.ex. göra plats för cykelparkering inomhus.
- Stockholms stad har tagit fram en broschyr som heter "Klimatsmart på kontoret" som går igenom kontorets alla delar med många handfasta tips på hur man kan energieffektivisera. Där kan man läsa mer om energibesparing på arbetsplatsen.

TRANSPORT OCH URSPRUNGLAND

- Välj närproducerat som inte behöver fraktas långt eller produkter från leverantörer som har miljövänliga transporter.
- Att välja Sverige-tillverkade möbler är även ett sätt att ha koll på arbetsvillkor/fackliga rättigheter, energimix i landet samt att vi behåller hanterkskunskap i Sverige.
- Vi ställde frågor till våra största leverantörer om deras tillverkning och ursprung av råvaror. Sammanställningen finns på Daily under Hållbarhet > Hållbarhet i projekt > "översyn av leverantörer och deras tillverkning 2022".

A modern interior scene featuring a lamp on a table against a watercolor wall. The lamp has a white, pleated shade and a dark wood base. The table is white with a dark green base. The wall behind the table is covered in a large, abstract watercolor painting with various colors like blue, purple, red, and green. The text "JÄMSTÄLLD HET & DELAKTIGHET" is overlaid in white, bold, sans-serif font across the center of the image.

JÄMSTÄLLD HET & DELAKTIGHET

JÄMSTÄLLDHET & DELAKTIGHET

TILLGÄNGLIG DESIGN

- Utforma miljöer så de blir tillgängliga för alla. Beakta människors olikheter utifrån ålder, kön, funktionsförmåga, kultur, etnicitet och socioekonomi.
- Tänk på vilka som kommer besöka miljön du designar, hur upplevs den utifrån olika perspektiv?
- Svensk standard för utformning av bostäder heter SS 91 42 21 för mått av inredning och SS 91 42 22 för mått av utrymmen (hela rum).
- Dessa dokument finns i vårt digitala bibliotek (**G:\05 Kvalitet\04 Biblioteket\SIS Svensk Standard**), även som CAD-filer.
- En sammanfattning av dessa standarder finns i handböcker som t.ex. *Arkitektens Handbok* och en utförlig beskrivning och förklaring finns i boken *Bygg ikapp*. Samma mått används för utformning av kontor och allmänna utrymmen.
- Är du osäker på hur du ska tolka standarder eller rekommendationer, bolla med vår sakkunniga inom tillgänglighet.

SOCIALT ANSVAR

- Välj produkter från producenter/leverantörer med bra arbetsvillkor och som har koll på sina underleverantörer. Har de t.ex. upprättat någon Uppförandekod/Code of Conduct? Ett sätt att veta det är att välja producenter med en märkning som tar hänsyn till social hållbarhet, t.ex. Möbelfakta, där den orangea triangeln representerar kravet på socialt ansvar.
<https://www.mobelfakta.se/Vara-krav.html?anchor=Socialt%20Ansvar>
- Det finns flera leverantörer och tjänsteföretag som har sociala engagemang, vilket skulle kunna vara ett incitament för oss att arbeta med dem men även ett säljargument mot kund.
- Kan vårt projekt ge tillbaka till samhället på något vis? T.ex. i form av arbetstillfällen, aktivitetsskapande som gynnar folkhälsan eller den sociala miljön.

DESIGN FÖR HÅLLBARA BETEENDE

- Kan utformningen påverka människors beteenden i en mer hållbar riktning? T.ex. källsortering, minska förbrukning och avfall, kollaborativ ekonomi (dela istället för att äga), mer samspel/interaktion, mer fysisk aktivitet eller mindre stress.



LÄS MER

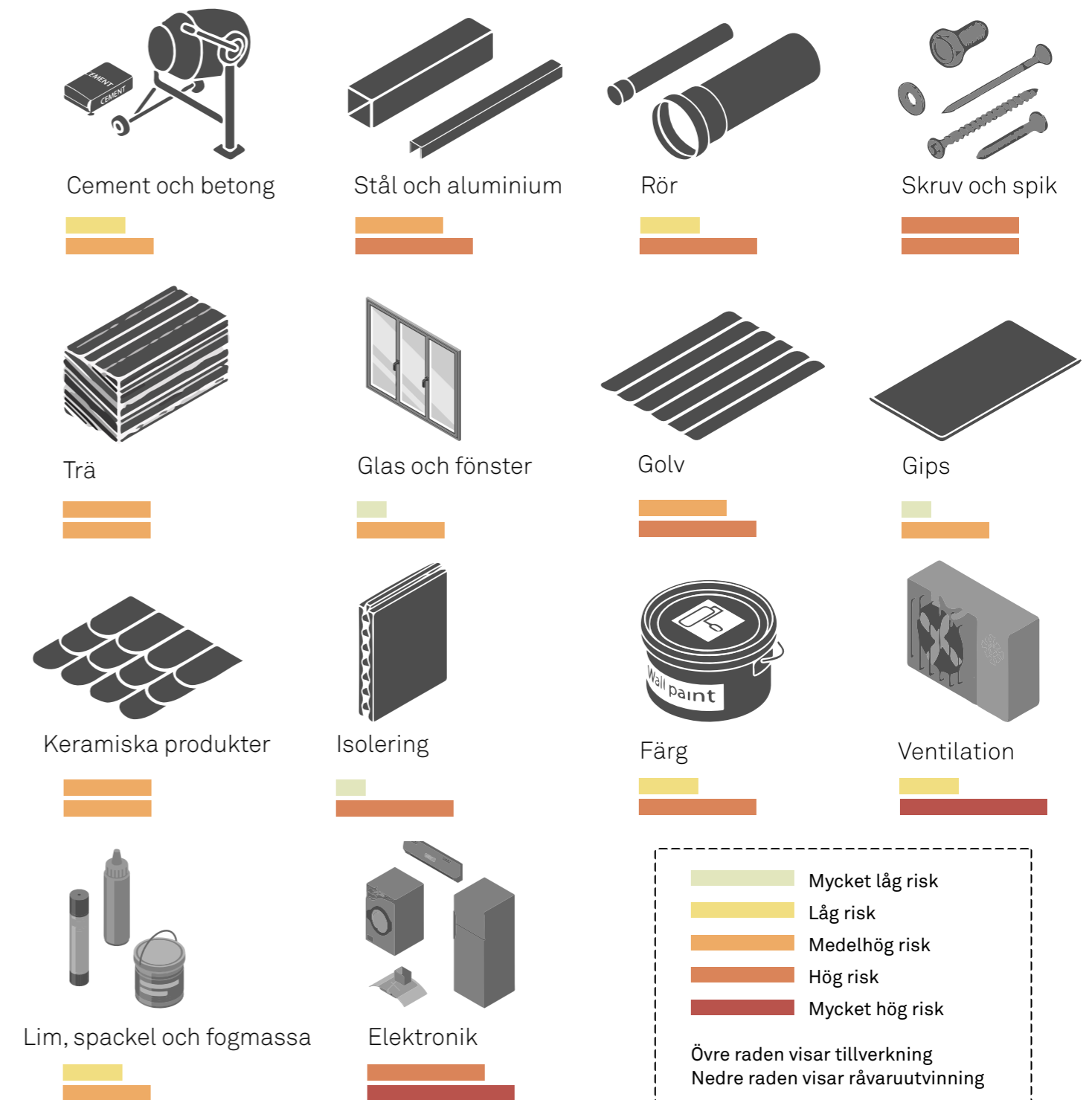
Svensk byggtjänsts "Bygg ikapp" finns i Biblioteket, även i vårt digitala bibliotek och i e-bokhyllan.

ARBETSVILLKOR

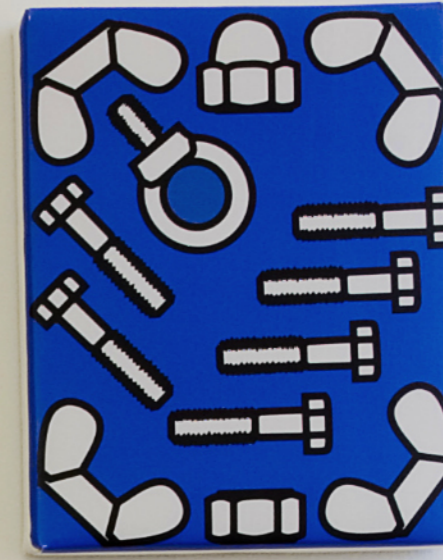
Social hållbarhet och arbetsvillkor vid tillverkning

Många byggmaterial innebär sociala risker kopplat till arbetsvillkor och mänskliga rättigheter vid råvaruuttag och tillverkning (Swedwatch 2017). Att minimera uttag av jungfruligt material och hålla produktionen nära genom återbruk kan i viss mån minska användningen av jungfruliga material med sociala risker.

Denna sida är hämtad från **Ettelvas** idéskrift "Återbruk som stadskvalitet; idéer för ökat återbruksfokus i planeringens olika skeden" <https://www.ettelva.se/app/uploads/2022/06/Ideskrift-%C3%A5terbruk-i-planeringen-ETTELVA-Arkitekter.pdf>



Risker för negativ social påverkan avseende arbetsvillkor och mänskliga rättigheter kopplat till råvaruutvinning och tillverkning för olika material. Illustration baserat på Swedwatch Riskanalys av byggmaterial och byggprodukter, 2017, för Oslo kommun.



APPENDIX



ORDLISTA

Det kryllar av förkortningar, regelverk, organisationer och fackuttryck i ramen för det som kallas taxonomin, men i grunden handlar det om att världens ledare vill hitta ett gemensamt sätt att prata om hållbarhet samt att företag måste redovisa sin miljöpåverkan. Här är några av de viktigaste uttrycken:

Klimatdeklaration (gäller Sverige)

En redovisning av en byggnads påverkan på klimatet under byggskedet. Registreras hos Boverket. Svensk lag sedan 2022.

EU-taxonomin

Ett sätt att prata om och räkna på ekonomi och hållbarhet som alla stora företag ska använda, för att vi ska få samsyn och transparens. Del av EU-kommissionens handlingsplan "EU Green Deal".

ESG (Environmental, Social and Governance)

På svenska översätts det ofta till "Miljö, Socialt ansvar och Bolagsstyrning" eller "ESG-faktorer". Detta är en term som används inom investerings- och företagsvärlden för att beskriva olika kriterier och aspekter som används för att mäta och bedöma hållbarhet och ansvarstagande inom företagsverksamhet. Många långgivare, inklusive banker och finansinstitut, kan inkludera ESG-kriterier vid bedömningen av företag som ansöker om lån. Företag som har stark hållbarhetsprestanda kan då få bättre lånevillkor.

CSRD (Corporate Sustainability Reporting Directive)

Namnet på direktivet, alltså det regelverk som säger att företag måste rapportera effekten av verksamhetens sociala och miljömässiga aktiviteter. Direktivet kommer att gälla ett stort antal företag som är verksamma på EU:s marknad. Tidigare fanns ett annat direktiv, NFRD, som dock var vagare och ej tvingande.

ESRS (European Sustainability Reporting Standards)

Är den standard som tagits fram för att rapportera enligt CSRD. Ansvariga för att ta fram ESRS är European Financial Reporting Advisory Group, EFRAG. ESRS är indelat i tre övergripande kategorier: Miljöfrågor, Sociala frågor och Företagsstyrning. Varje kategori ska rapporteras utifrån fyra områden: Företagsstyrning, Strategi, Påverkan, risker och möjligheter samt Mätpunkter och mål. Det handlar i stora drag om generella upplysningar och ämnesspecifika upplysningar utifrån ESG.

Level(s)

EU:s taxonomi baseras på EU-kommissionens ramverk Level(s) som är en standardiserad metod för att mäta byggnaders hållbarhet. Level(s) har stort fokus på cirkulär ekonomi och livscykelanalyser av byggnaders hela livstid.

EU:s Taxonomis sex miljömässiga mål

- Minskning av klimatförändringar
- Anpassning till klimatförändringar
- Förebyggande av utsläpp
- Cirkulär ekonomi
- Hållbart nyttjande av vatten och marina resurser
- Rikt ekosystem

De mål som ska uppnås är:

- Nettonollutsläpp till 2050 och
- Minska samtliga utsläpp med 50% till 2030



STANDARDER

Det finns många standardiseringssystem för hållbarhetsrapportering. De innehåller riktlinjer och verktyg för företag, investerare, organisationer och städer att integrera miljömässiga-, sociala- och styrningsaspekter i sina beslut och rapporter. Här är några exempel:

GHG Protocol (Greenhouse Gas Protocol)

En standard och ett verktyg som används för att mäta och rapportera växthusgasutsläpp. GHG Protocol är inte ett myndighetsinitiativ utan ett samarbetsprojekt mellan de icke-statliga organisationerna World Resources Institute (WRI) och World Business Council for Sustainable Development (WBCSD). GHG Protocol är en av de mest använda och erkända ramverk för mätning och rapportering av växthusgaser över hela världen och har använts som referensram för utvecklingen av många andra standarder och initiativ.

CDP (Carbon Disclosure Project)

CDP är en internationell organisation som driver det globala systemet för rapportering av klimatrelaterad information. CDP samlar in data från företag och städer om deras miljöprestanda och klimatpåverkan. Företag och städer uppmanas att rapportera sina utsläpp och klimatrelaterade strategier till CDP för att främja transparent och ansvarsfull klimatrapporering.

GRI (Global Reporting Initiative)

GRI är en oberoende internationell organisation som tillhandahåller riktlinjer för hållbarhetsrapportering. GRI:s riktlinjer används av företag och organisationer för att strukturerat rapportera sina ekonomiska, miljömässiga och sociala prestationer. Målet är att främja transparent och jämförbar hållbarhetsrapportering över olika sektorer och regioner.

GRESB (Global ESG Benchmark for Real Assets)

GRESB fokuserar på hållbarhetsprestanda inom fastighets- och infrastruktursektorn. Organisationen samlar in och analyserar data från företag och fonder för att mäta deras miljömässiga-, sociala- och bolagsstyrningsprestanda. GRESB är särskilt relevanta för investerare som vill integrera ESG-kriterier i sina investeringsbeslut inom fastighetssektorn.

SASB (Sustainable Accounting Standards Board)

SASB är en organisation som utvecklar branschspecifika standarder för hållbarhetsrapportering. Deras standarder är utformade för att hjälpa företag att rapportera på de mest väsentliga hållbarhetsaspekterna inom deras bransch. SASB:s fokus ligger på att koppla hållbarhetsprestanda till finansiell prestanda för att ge investerare och andra intressenter en holistisk bild av företagets värde och risker.