

SÅ UTVECKLAR VI TILLSAMMANS EN

klimatneutral bygg- och anläggningssektor i Malmö



Malmö stad, Fossilfritt Sverige & Sveriges Byggindustrier

SOM FÖRSTA KOMMUN I SVERIGE undertecknade Malmö stad ”*A declaration of Cities Commitment to the 2030 Sustainable Development Agenda*”. Senast år 2020 ska Malmö stad ha utvecklat en integrerad holistisk utvecklingsstrategi för att uppnå de globala målen år 2030 i form av en lokal Agenda 2030 enligt kommunfullmäktige. Kommunfullmäktige har genom Miljöprogrammet och Översiktsplanen angett stadens övergripande mål: att Malmö ska vara Sveriges klimatsmartaste stad 2030. Byggandet i Malmö ska präglas av långsiktighet, smarta energilösningar och miljöanpassade materialval.

FÖR ATT UPPNÅ DESSA AMBITIÖSA MÅL behöver Malmö stads klimatarbete omfatta, utöver energi- och trafiksektorn, även bygg- och anläggningssektorn då denna står för mer än 20 procent av den totala klimatbelastningen. Malmö stad har även via Klimatkommunerna skrivit under den nationella färdplanen 2045. Malmö stads kommunfullmäktige har via budget för 2019 gett uppdrag till stadsbyggnadsnämnden att tillsammans med berörda nämnder ta fram strategier för klimatneutralt byggande. Stadsbyggnadskontoret har fått samordningsuppdraget att utreda och ta fram förslag till dessa strategier.

MALMÖ STAD STÖTTAR därför branschens initiativ ”Lokal färdplan för en klimatneutral bygg- och anläggningssektor i Malmö 2030” (LFM30) och dess process. Samtidigt arbetar staden parallellt med kommunfullmäktiges uppdrag att ta fram en strategi för klimatneutralt byggande som samstämmer med LFM30. Malmö stad avser att delta i genomförandet av LFM30.

/ **CHRISTER LARSSON** Stadsbyggnadsdirektör
Stadsbyggnadskontoret, Malmö stad

/ **REBECCA PERSSON** Miljödirektör
Miljöförvaltningen, Malmö stad

BYGGSEKTORN STÅR FÖR EN KNAPP FEMTEDEL av Sveriges koldioxidutsläpp. Det finns ett stort behov av att vi samlar hela värdekedjan och tillsammans sätter upp mål, vidtar åtgärder och genomför projekt för att minska utsläppen. Dessutom finns en stor potential för lönsamma investeringar när vi planerar långsiktigt och bygger och renoverar hållbart. Den nationella färdplanen för en klimatneutral, hållbar och konkurrenskraftig bygg- och anläggningssektor som gjorts inom ramen för Fossilfritt Sverige har målet att vi ska uppnå klimatneutralitet senast 2045. Branschens initiativ ”Lokal färdplan för en klimatneutral bygg- och anläggningssektor i Malmö 2030” är ett ambitiöst och bra initiativ som vi tror kommer bidra till en positiv utveckling för regionen både när det gäller minskade utsläpp och ett konkurrenskraftigt företagsklimat. Många projekt och aktiviteter ska bli verklighet under kort tid för att lyckas med detta. Den viktigaste pusselbiten för ett lyckat resultat är en gedigen lokal förankring. Det starka ägarskapet från byggaktörerna och den lokala värdekedjan är ett kvitto på att en sådan stabil förankring redan är på plats vilket gör att denna färdplan har potential att inspirera fler städer och aktörer att ta fram lokala färdplaner för att bidra till Sveriges mål om klimatneutralitet.

/ **SVANTE AXELSSON**
Fossilfritt Sverige

/ **BIRGITTA GOVÉN**
sveriges Byggindustrier

– VÅRT ÖVERGRIPANDE MÅL –

“En klimatneutral bygg- och anläggningssektor i Malmö senast år 2030”

Behovet av effektiva klimatåtgärder

Byggsektorn står för mer än 20 procent av Malmös totala klimatpåverkan. I Malmös stads budget 2019 finns ett uppdrag att ta fram strategier för klimatneutralt byggande. De kommande åren planeras flera omfattande projekt såsom bostäder, skolor, förskolor, infrastruktur och parkeringshus, bland annat genom Sverigeöverenskommelsen och Storstadspaketet. Därför finns det ett stort behov av att hitta nya, klimatneutrala lösningar som inte bara gör Malmö mer hållbart utan också skapar en marknad för klimatneutralitet i bygg- och anläggningssektorn.

För detta krävs ett ökat fokus på byggandets klimatpåverkan ur ett livscykelperspektiv där mål, byggmetoder och material värderas utifrån såväl funktion som klimat-effekter. I Malmös miljöprogram, som antagits av kommunfullmäktige, sägs att Malmö ska bli Sveriges klimatsmartaste stad och att Malmö som geografi ska vara klimatneutralt 2030. Malmö har som första kommun i Sverige skrivit under Agenda 2030 och har för avsikt att införliva den i kommunens målkedja.

Sveriges första lokala färdplan

Den 25 april 2018 lämnades de nationella färdplanerna för ett Fossilfritt Sverige in till regeringen. Initiativet samlar idag över 350 aktörer som ställer upp på den deklaration som tagits fram. Det är en viktig signal från byggkedjans samlade aktörer att de inte bara kan utan också vill ta ett större ansvar för klimatet och därmed för kommande generationer. Förutsättningen är dock att det finns en marknad och geografi för implementering. Malmö som stad med högt ställda hållbarhetsmål och många goda exempel har möjlighet att erbjuda detta.

De aktörer som väljer att skriva på vår lokala färdplan delar uppfattningen om att Malmö ska gå från ord till handling och bli en förebild inom klimatneutralt byggande. Genom deklarationen förbinder man sig också att visa upp konkreta åtgärder för minskade utsläpp. För att lyckas krävs såväl stora som små insatser och en bred representation från de aktörer som planerar, bygger, beställer och förvaltar framtidens Malmö.

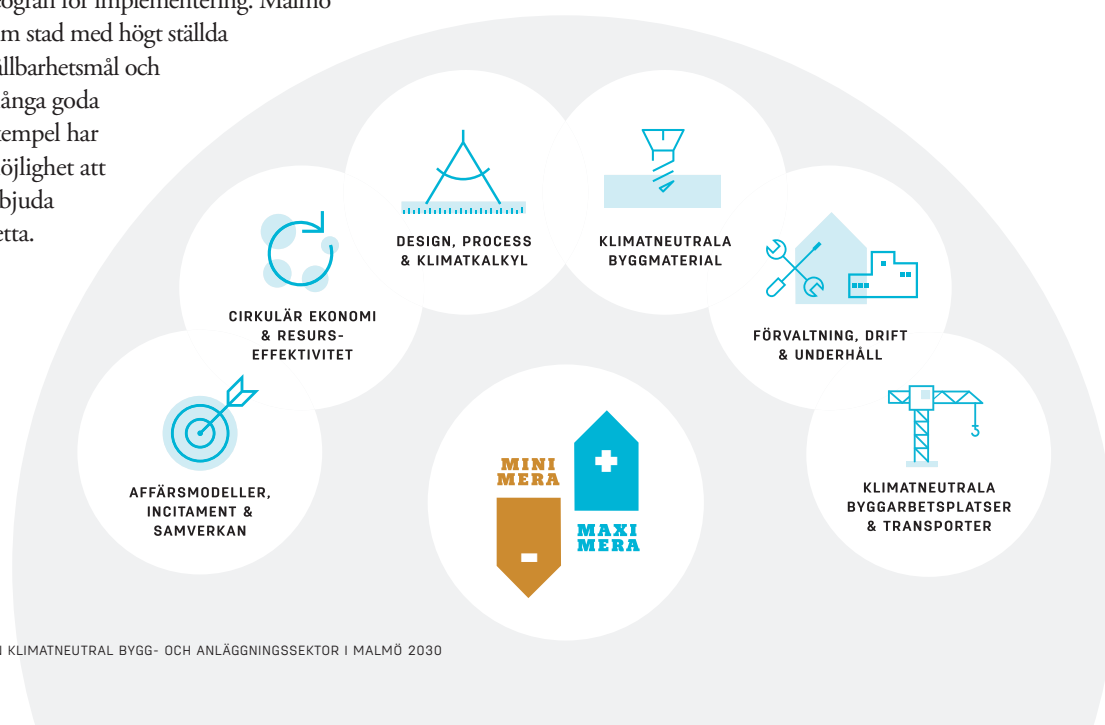
Det första steget mot en lokal färdplan

Framtagandet av en lokal färdplan initierades genom en förstudie från Malmö stad, bland annat i samverkan med Hållbart Byggande i Syd. I detta arbete framkom möjliga vägar samt initiala idéer om strategier och mål för att uppnå en klimatneutral bygg- och anläggningssektor i Malmö.

VI SER SEX ÖVERGRIPANDE, ODELBARA OCH STRATEGISKA FOKUSOMRÅDEN:

- Affärsmodeller, incitament och samverkan.
- Cirkulär ekonomi och resurseffektivitet.
- Design, process och klimatkalkyl.
- Klimatneutrala byggmaterial.
- Förvaltning, drift och underhåll.
- Klimatneutral byggarbetsplats och transporter.

Med dessa fokusområden och det övergripande målet att all nybyggnation, ombyggnation, underhåll samt infrastruktur ska vara klimatneutral år 2030, ska färdplanen gå från idé till verklighet.



– VÅRT ÖVERGRIPANDE MÅL –

Att göra mindre, mer, färre och fler

För en klimatneutral bygg- och anläggningssektor krävs insatser som stegvis ökar kraven på alla aktörer. Det handlar om att steg för steg optimera processen genom att addera, subtrahera och substituera lösningar i projekten för att reducera klimatbelastningen samt möjliggöra uppföljning och kunskapsåterföring.

Livscykelanalysen vägleder

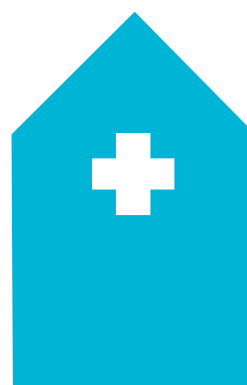
Livscykelanalys (LCA) är ett viktigt verktyg för att bedöma miljöpåverkan hos en produkt. Det handlar också om att få en uppfattning om de resursflöden i byggprocessen som finns för en produkt. På så sätt ger LCA en bra möjlighet att lättare se vad man kan göra för att minska sin miljöpåverkan. En LCA för byggprocessen (se bilden) indelas utifrån husets eller anläggningens olika skeden. Från produktskede (A1-A3) och byggproduktionsskede (A4-A5) till användningskede (B1-B7) och slutskede (C1-C4).

A BYGGSKEDET					B ANVÄNDNINGSSKEDET							C SLUTSKEDET			
A1-3: PRODUKT-SKEDET			A4-5: BYGG-PRODUKTIONSSKEDET												
Råvaruförsörjning	Transport	Tillverkning	Transport	Bygg- och installationsprocessen	Användning	Underhåll	Reparation	Utbyte	Ombyggnad	Driftenergi	Driftens vattenanvändning	Demontering, rivning	Transport	Restprodukthantering	Bortskaffning
A1	A2	A3	A4	A5	B1	B2	B3	B4	B5	B6	B7	C1	C2	C3	C4

En LCA som görs i ett tidigt projektskede för ett byggprojekt kallar vi för klimatkalkyl i denna färdplan. LCA och klimatkalkyl beräknas här enligt Boverkets vägledning för LCA respektive IVL Svenska miljöinstitutets certifierade klimatkalkylberäkning. Kollagring och biogent kol ingår i dessa beräkningar.

KORTSIKTIGHET
ENERGI
RISKER
FOSSIL
ANVÄNDNING
SPILL/AVFALL
TRANSPORTER
LINJÄRA
PROCESSER

MINI
MERA



MAXI
MERA

CIRKULARITET
GRÖNA
AFFÄRSMODELLER
FÖRNYBART
GRÖN FINANSIERING
KLIMATKALKYLER
SAMARBETE
INNOVATIONER
RESURSOPTIMERING
MÄTBARHET/
UPPFÖLJNING
FOSSILFRITT

KLIMATNEUTRALITET

GEMENSAMMA INSATSER FÖR ATT REDUCERA KLIMATBELASTNINGEN

– VÅRT ÖVERGRIPANDE MÅL –

Malmö växer hållbart – tillsammans

Vi ställer oss bakom att Malmö ska ha en klimatneutral bygg- och anläggningssektor senast år 2030. Vi åtar oss därför att stegvis implementera det övergripande målet och löftena i våra egna verksamheter. Löftena består av detaljerade mål inom sex strategiska fokusområden, de är beroende av varandra och icke utbytbara. De detaljerade målen genererar möjligheter och åtaganden i varje organisations ledningsgrupp och inom värdekedjan, både mot kunder, brukare, leverantörer och andra intressenter. Vi är transparenta, mäter, följer upp och kommunicerar löpande hur vi efterlever denna lokala färdplan.

Du som aktör i byggkedjan

För fortsatta steg mot en klimatneutral bygg- och anläggningssektor och förverkligandet av en färdplan som inte bara är inkluderande utan också genomförbar, behövs en ömsesidig förståelse och vilja från både privata och offentliga aktörer. Färdplanen vänder sig till alla aktörer som på olika sätt arbetar med nyproduktion, anläggning eller renovering/ombyggnad/rivning. Malmö stad och större privata/offentliga byggaktörer är nyckelaktörer för att initiera positiva förflyttningar i samhället. Men alla aktörer behöver ta sitt delansvar. För att lyckas krävs att alla aktörer i byggkedjan bidrar till färdplansarbetet utifrån sitt delansvar i byggprocessen, sina förutsättningar och det de har egen rådighet att styra över.

BERÖRDA OCH INBJUDNA AKTÖRER I LOKAL FÄRDPLAN 2030 ÄR:

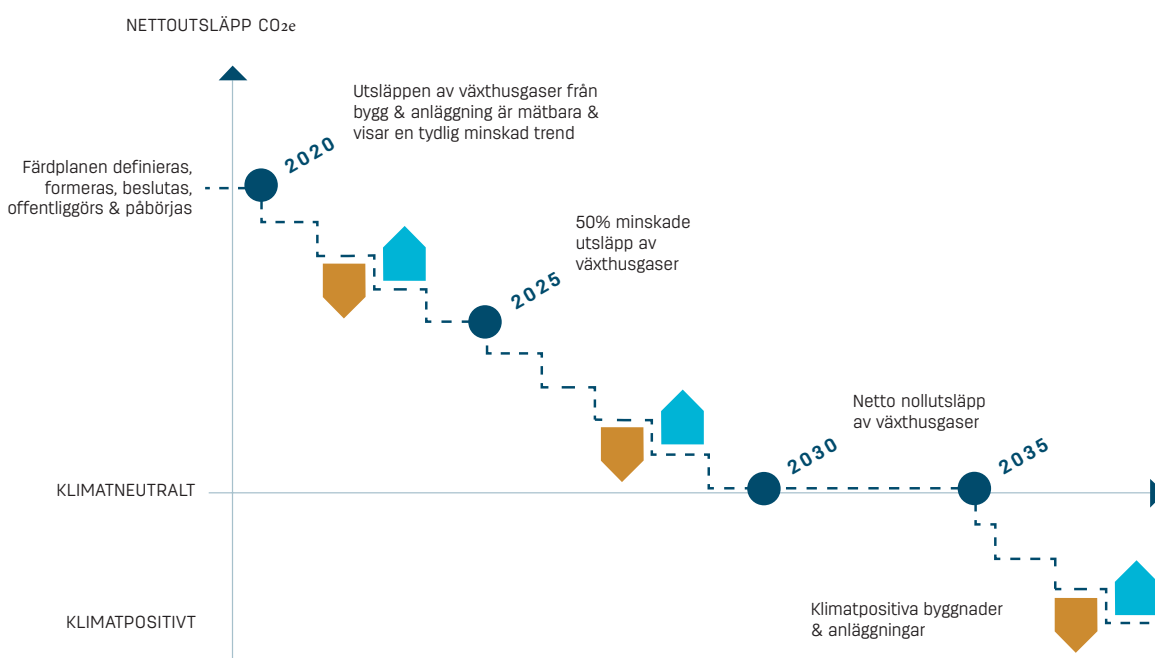
- Malmö stad (i dess olika roller)
- Kommunala bolag
- Beställare/byggherrar (privata och offentliga)
- Finansiella aktörer
- Byggare/huvudentreprenör
- Underentreprenörer
- Materialleverantörer
- Konsulter
- Akademi
- Andra aktörer och organisationer

UPPFÖLJNING

Metod och lathund för gemensam mätning av nuläge ska tas fram 2019–2020

Kvartal 1-2 2021, respektive aktör ska redovisa sitt nuläge för 2020, och vilken förflyttning som behöver göras per år.

Löpande därefter ska aktörerna redovisa vilken förflyttning som gjorts – och vilka aktiviteter som görs per strategi och målområde.



– VI LOVAR –

*“Att implementera Malmös färdplan
och målsättningar för en klimatneutral
bygg- och anläggningssektor i vår
egen verksamhet”*





– VÅRA STRATEGIER –

Affärsmodeller, incitament & samverkan

Vi antar egna klimatneutrala mål och åtaganden i vår egen organisations budget- och verksamhetsprocess / affärsplan utifrån det övergripande målet om halverad klimatbelastning 2025, klimat neutralt 2030 och klimatpositivt 2035 i alla nya projekt. Vi samverkar målinriktat, lärande och inkluderande för att driva utvecklingen framåt samt öka kompetensen inom klimatpåverkan i hela värdekedjan hos alla aktörer. Vi verkar för gröna finansieringslösningar som syftar till att stimulera investeringar med lägre klimatpåverkan.

- Vi kompetensutvecklar oss själva och främjar nätverksbyggande och samarbete med andra.
- Vi arbetar proaktivt och tar ansvar för att minska vår klimatpåverkan, utifrån vår rådighet och materialleverantörernas kapacitet att nå sina klimatneutrala mål.
- Vi påverkar leverantörskedjan avseende krav kring klimatneutralitet, kompetens och uppföljning, formellt via avtal och annan inköpsstyrning.
- Vi byggherrar byggstartar var och en minst ett klimat neutralt byggprojekt innan 2025.
- Vi redovisar våra resultat (faktiska utsläpp) öppet årligen och delger andra kunskap om vårt arbete med färdplanen (exempelvis genom teoretiska utsläpp i projekterade projekt).
- Vi banker utvecklar innovativa och hållbara finansieringslösningar, exempelvis via initiativ som Bankers for Climate. Vi andra efterfrågar finansieringsformer som gröna lån och lägre kapitaltäckningskrav.
- Vid egen markförsäljning och markanvisning eftersträvar vi byggherrar affärer med minst klimatpåverkan.
- Vi uppmanar Malmö stad att vid markförsäljning ge likartade förutsättningar för affären oberoende av materialval.
- Vi uppmanar Malmö stad att utreda och pröva olika former av incitament för att öka andelen klimat neutralt byggande totalt sett.

Cirkulär ekonomi & resurseffektivitet

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



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

– VÅRA STRATEGIER –

Design, process & klimat kalkyl

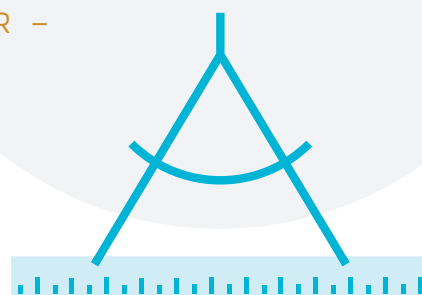
Vi utgår från ett livscykelperspektiv vid styrning av design, byggprocess, material och metoder. Vi optimerar resursanvändningen på ett cirkulärt och effektivt sätt. Vi digitaliserar successivt hela plan- och byggprocessen och integrerar klimatberäkning från ett tidigt skede i etablerade verktyg, bland annat via 3D-projektering. Vi utgår från en gemensam öppen beräkningsmodell (klimatkalkyler baserade på LCA-metodik) som är kvalitets-säkrad, standardiserad och jämförbar, för uppföljning och erfarenhetsåterkoppling. Vi som har rådighet, i tidigt skede och för varje projektskede i byggprocessen, tar ett större ansvar i samverkan med andra för att minimera klimatbelastningen i bygg- och anläggningsprojekt.

- Vi samverkar och utvecklar processer i nära samarbete mellan berörda aktörer för att skapa en avläsbar och hållbar arkitektur med integrerade energi- och ekosystem samt mobilitets-, materialoptimerande och sociala lösningar.
- Vi stöttar och eftersträvar klimatneutrala incitament, initiativ, design och innovationer.



Vi klimatoptimerar byggnader genom val av material och utformning. Vi prioriterar förnybart/cirkulärt byggmaterial vid all byggnation. Vid upphandling ställer vi successivt allt högre krav på ökad andel återanvända, återvunna och förnybara, resurseffektiva och klimatneutrala material. Vi begär klimatinformation, EPD (Environmental Product Declarations), för byggmaterial.

- Vi prioriterar cirkulärt byggmaterial vid all byggnation med fokus på åtgärder som ger stor effekt på klimatet, det vill säga stommar och grundkonstruktioner, samt materialoptimerar resurseffektivt utifrån materialens olika egenskaper.



- Vi verkar för att arbeta i enlighet med etablerade och upphandlingskravställda metod- och certifierings-system, i syfte att sätta krav, styra och återrapportera.
- Vi byggherrar inkluderar klimatkalkyler i våra affärs- och projektbeslut, i enlighet med Boverkets vägledning för LCA, och vi andra aktörer vill möta byggherrarnas och deras projekts ambitioner. Vi alla verkar för att LCA utvecklas så att även olika kompensationsåtgärder och kolinlagring i material ingår framöver.
- Vi utvecklar processer i nära samarbete mellan arkitekter, konstruktörer, materialleverantörer och beställare för att skapa en hållbar arkitektur med energi- och materialoptimerade lösningar. Arkitekturen utgår från platsens förutsättningar och stärker stadens attraktivitet och särart över tid.
- Vi byggherrar har tidig dialog med Malmö stad i planprocessen med syfte att uppnå bättre klimat hänsyn i detaljplanen och bygglovsprocessen.
- Vi uppmanar Malmö stad att i detaljplaner reglera så att de affärsmässiga förutsättningarna för byggprojekt blir likvärdiga oavsett material.

Klimatneutrala byggmaterial

- Vi samarbetar i branschen för att stegvis sätta allt högre klimatkrav på material i leverantörskedjor, med särskild prioritet på material med hög klimatbelastning.
- Vi samarbetar i branschen för att främja en process där samtliga betydande byggmaterialhandlare stegvis var och en väljer att främja försäljning, via internet och butik, av byggmaterial med väsentligt mindre klimatbelastning än andra – allt annat lika.
- I leverantörskedjan ställer vi krav på och efterfrågar validerad information som visar byggmaterialens klimatbelastning, så kallad EPD.

– VÅRA STRATEGIER –



Klimatneutral förvaltning, drift & underhåll

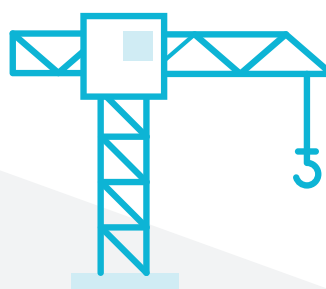
Vi som äger ett fastighetsbestånd vidtar åtgärder (exempelvis energieffektivisering) som minskar fastighetens klimatavtryck. Vid ombyggnation väljer vi material och metoder utifrån klimatkalkyler och resurseffektivitet, med syfte att uppnå klimatneutralitet i förvaltningen. Vi arbetar med kundperspektivet i drift- och förvaltningsskedet för medvetna hyresgäster. Om möjligt verkar vi för att göra påbyggnader i det befintliga fastighetsbeståndet i samråd med platsens användare. Vi eftersträvar att införa lokal fossilfri energitillverkning, gärna genom integrerade lösningar i byggnader.

- Vi byggherrar vidtar åtgärder (exempelvis energieffektivisering och smarta nät) som minskar fastighetens nettoutsläpp av växthusgaser (B1, B6, B7), i syfte att nå klimatneutralitet i förvaltningen senast år 2030. Vi andra aktörer vill möta byggherrarnas och deras projekts ambitioner.
- Vi byggherrar använder klimatkalkyler som beslutsunderlag vid underhåll, reparationer, utbyte och ombyggnader (B1-B5) i syfte att främja rätt val av byggmaterial, byggsystem och metoder för att nå klimatneutralitet i förvaltningen senast år 2030. Vi andra aktörer vill möta byggherrarnas och deras projekts ambitioner.
- Vi byggherrar verkar för att systematik, verktyg, kompetens och uppföljningssystem finns inom förvaltningen som minskar fastighetens klimatavtryck i ett drift- och underhållsläge. Vi andra aktörer vill möta byggherrarnas och deras projekts ambitioner.
- Vi byggherrar eftersträvar i första hand förtätning, renoveringar, påbyggnationer och ombyggnationer i redan befintliga fastigheter/lokaler istället för att riva och bygga nytt. Vi andra aktörer vill möta byggherrarnas och deras projekts ambitioner.
- Vi byggherrar verkar för att 100% förnybar energi används för all uppvärmning och drift i byggnaden. Lokalproducerad förnybar energi, till exempel solceller, premieras. Vi andra aktörer vill möta byggherrarnas och deras projekts ambitioner.
- Vid uthyrning används gröna/hållbara hyreskontrakt eller motsvarande som standard, i samverkan med fastighetsägaren och vice versa. Syftet är att det ska vara enkelt att leva och verka klimatsmart i förvaltningen av våra byggnader.
- Smarta nät behöver utvecklas som åtgärd för att minska klimatavtrycket. Vi andra aktörer vill möta byggherrarnas och deras projekts ambitioner.

Klimatneutrala byggarbetsplatser & transporter

Vi gör byggproduktionen klimatneutral och optimerar transporter till/från/på byggarbetsplatsen utifrån klimatkalkyler, bland annat genom färre maskiner som drivs av fossila bränslen, hög industrialiseringsgrad, samtransporter och delningstjänster.

- Klimatneutral energiproduktion och energieffektivitet gäller i byggproduktionens alla skeden år 2030.
- Vi samarbetar i branschen för att främja en utvecklingsprocess som medför att det totala transportbehovet successivt kan minska, bland annat genom att utreda effektivare logistik, samtransport, klimatsmarta byggmaskiner, delningstjänster, högre industrialiseringsgrad och andra mobilitetslösningar.
- Vi byggherrar ställer krav på miljömärkt el, ingen fossil energianvändning i nya och befintliga byggnader från år 2025. Från år 2030 att vi har klimatneutrala byggarbetsplatser (i byggprocessen A1-A5, i driften B1-B7 och vid slutskede C1-C4). Vi andra aktörer vill möta byggherrarnas och deras projekts ambitioner.
- Vi energileverantörer tillhandahåller förnyelsebar eller återvunnen energi och el senast 2025



– FÖRDJUPNING –

Hänvisning till central dokumentation samt definitioner av begrepp



Klicka på bilderna för att läsa mer

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

AGENDA 2030, eller FN:s 17 Globala Mål för en hållbar utveckling, syftar till att utrota fattigdom och hunger, förverkliga de mänskliga rättigheterna för alla, uppnå jämställdhet och egenmakt för alla kvinnor och flickor samt säkerställa ett varaktigt skydd för planeten och dess naturresurser. *Källa: www.globalamalen.se*

BANKERS FOR CLIMATE. Främjar målfokus och transparens på finanssektorns klimatpåverkans roll, ökar medvetenheten om klimatutmaningarna samt utvecklingen av innovativa och hållbara finansieringslösningar (ex. tydliggör fastighetens klimat- och miljöstandarder som miljöcertifieringar och klimatdeklarationer. *Källa: www.bankersforclimate.com*

CIRKULÄR EKONOMI. Cirkulärt byggande handlar i praktiken ofta om att på olika sätt minimera avfall eller att öka materialåtervinningen. Bland de goda exempel som presenteras i rapporten nämns bland annat exempel på återanvändning, resurseffektivare material, reducerat byggavfall, slutna kretslopp, men även helt nya affärsmodeller. *Källa: IVL, 2018, Cirkulär ekonomi i byggbranschen, C.338, Anders Ejlertsson, Carina Loh Lindholm, Jeanette Green, Maria Ahlm.*

FOSSILFRI. Fritt från fossila bränslen/råmaterial. *Källa: Fossilfritt Sverige, 2018, Färdplan för fossilfri konkurrenskraft, Bygg- och anläggningssektorn*

FÖRNYBARA ENERGIKÄLLOR. Till de förnybara energikällorna räknas vindenergi, solenergi, aerotermisk energi (luftvärme), geotermisk energi, hydrotermisk energi (vattenvärme) och havsenergi, vattenkraft, biomassa, deponigas, gas från avlopprensingsverk samt biogas. *Källa: www.energimyndigheten.se*

HÅLLBARA / GRÖNA HYRESKONTRAKT. Ett grönt hyresavtal tydliggör vilka åtgärder som hyresgäst och hyresvärd kommit överens om för ett medvetet hållbarhetsarbete. *Källa: www.energimyndigheten.se*

KLIMATKALKYL, BM (LCA-VERKTYG). Ett exempel på ett verktyg för en livscykelanalys (LCA) för en byggnad är IVL:s Byggsektorns miljöberäkningsverktyg, BM, ett branschgemensamt miljöberäkningsverktyg för byggnader som gör det möjligt för en icke-expert att ta fram en klimatdeklaration för en byggnad, ex hur stor klimatpåverkan olika byggnader har och hur utsläppen kan minska genom förändrade materialval och produktionsstätt. *Källa: IVL*

KLIMATNEUTRAL. Netto noll utsläpp av växthusgaser till atmosfären. Det innebär att utsläpp som sker ska kunna tas upp av det ekologiska kretsloppet, kolinlagring i material eller med tekniska lösningar och därmed inte bidra till växthuseffekten. Strategin är att i första hand minska faktiska utsläpp men att kompensationsåtgärder och kolinlagring kan användas för att uppnå klimatneutralitet. *Källa: Fossilfritt Sverige, 2018, Färdplan för fossilfri konkurrenskraft, Bygg- och anläggningssektorn*

KLIMATPOSITIV. Mer upptag och avskiljning än utsläpp av växthusgaser. *Källa: Fossilfritt Sverige, 2018, Färdplan för fossilfri konkurrenskraft, Bygg- och anläggningssektorn*

LIVSCYKELANALYS (LCA). En metod att beräkna miljöpåverkan från råvaruutvinning till sluthantering. *Källa: Fossilfritt Sverige, 2018, Färdplan för fossilfri konkurrenskraft, Bygg- och anläggningssektorn*

VÄXTHUSGASER. Växthusgaser är gaser som finns naturligt i luften och som orsakar växthuseffekten runt jorden. När växthusgasernas koncentration i atmosfären ökar leder det till ökad växthuseffekt, det vill säga global uppvärmning. De viktigaste växthusgaserna är koldioxid, metan och lustgas, men det finns fler. *Källa: www.klimatordlista.se*

– VI BYGGER MALMÖ TILLSAMMANS –

Följ och bli en del av vårt arbete på www.lfm30.se

Anslutna LFM30 aktörer

Anslutna aktörer uppdateras löpande på www.lfm30.se.

Initiativ & samordning



Det gemensamma målet är att Malmö ska gå från ord till handling och bli först i Sverige med en tydlig plan för ett klimatneutralt byggande. Senast 2030 ska vi vara där. Styrkan är att vi alla agerar tillsammans, i stort och smått och på alla nivåer i hela byggprocessen. Processen är öppen för fler byggaktörer.

Var med du också och gör Malmös bygg- och anläggningssektor klimatneutralt till 2030.

Kontakta oss:

ANDREAS HOLMGREN: andreas.holmgren@ottobygg.se
(Byggnadsfirman Otto Magnusson)

JOSEPHINE NELLERUP: josephine.nellerup@malmö.se
(Malmö stad)

2019-05-15 Slutversion

