

Livsplusset

Kv. Mjölonet 1 – Kalmar kommun

SKANSKA

SOLHEMS  GRUPPEN

104
lägenheter



Välkommen till Livsplusset - ett ordentligt kliv i hela Kalmars hållbarhetsresa. Här möts vi av ett kvarter, fyllt med liv i ordets alla bemärkelser. God arkitektur förenas med tankar om hållbarhet. Det adderar nya kvaliteter och mervärden för människorna som bor här, för naturen och hela staden.

Målet är att integrera bebyggelsen i naturen och att bidra till en ökad biologisk mångfald. Ambitionen är också att bygga Kalmars första nettonoll energikvarter.



Platsen

Att möta både människa och natur utifrån förutsättningar och behov, dagens likväl som morgondagens, vid nyproduktion är inte bara en möjlighet – det är en självklarhet. Vi vill skapa förutsättningar att förädla området, ta tillvara och skapa nya plusvärden för alla; de boende, naturen och staden.

Välkommen till LIVSPUSSET.

Här är gården välkomnande, småskaliga och gröna. Grangemenskapen och trivseln gynnas av många naturliga mötesplatser för både vila, lek och trädgårdspåtande. Här kan man odla i både lådor och på vägg. Vattnet som den gårdspumpen pumpar upp till odlingarna har naturen själv bidragit med under regniga dagar. Kompost, fruktträd, bikupa och insektshotell är naturliga inslag. Det finns flera olika sittplatser på gården.

Vid växthuset får en liten sittgrupp plats. Just kortklippta gräsmattor är det inte så många av här, istället frodas vackra blommor och gräs i ett flertal ängsytor där man kan plocka midsommarblommor och titta på fjärilar. Det ska kännas att man bor naturnära. En gemensam redskapsbod med cykelverkstad och sakbytarrum är en självklar mötesplats. Här finns även en cykelpump som alla förbipasserande är välkomna att använda. Den lilla byggnaden har, liksom cykeltaken, biotoptak med gräs, örter och död ved som gynnar insekts- och djurlivet.

Välkommen till en plats som bygger på samspel.



Gestaltning & projektbeskrivning

Ett färgstarkt koncept

Vår utgångspunkt är att skapa ett trivsamt kvarter med hållbara hus och boendemiljö för alla. Begreppet hållbarhet associeras oftast med miljö, men för oss är det mycket mer än så. Vi inkluderar fler delar i begreppet hållbarhet nämligen teknisk, ekonomisk och social hållbarhet. Detta uppnås bland annat genom att vi använder oss av samma hustyp för hela området. En hustyp som har smarta tekniska funktioner, flexibla planlösningar och en arkitektur som håller över tid. Social hållbarhet handlar lika mycket om livet mellan husen som inuti i bostaden. Därför skapar vi förutsättning till lek och rörelse som gör att människor möts och kontakter knyts.

För att göra husen unika, lättorienterade och för att skapa ett egenvärde är bostadshusen i en varierande färgsättning som är inspirerad av kvarterets geografiska plats. Vi jobbar med jord- och naturnära toner som knyter an till de närliggande naturområdena runt om i Snurrom.

Tomterna och cykelanpassning

Vi har jobbat med att skapa ett genomsläppligt kvarter som tillåter närhet till kringliggande natur i vår arkitektur genom materialval och färgsättning på husen. I området finns goda kommunikationsmöjligheter med både bil och buss – men framför allt cykel. Vi har lagt fokus på att cykeln ska vara det prioriterade fordonet i kvarteret. Det finns många cykelparkeringar i området och även möjlighet att ladda elcyklar och pumpa cykeldäck. Här kan man också pyssla om sin cykel i en liten cykelverkstad. Öster om området finns en Bike Park. Vi vill att det här ska bli ett riktigt cykelkvarter.

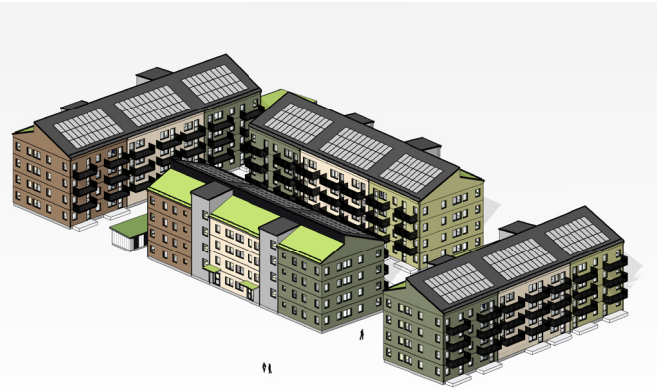
Hållbart boende som fler har råd med

Våra koncepthus håller mycket hög kvalitet, inte minst när det gäller hållbarhet och energiprestanda. Samtidigt kan de byggas på ett sätt som ger bostäder som fler har råd med. Hustypen är lamellhus med brutet sadeltak som är anpassade för solceller i flera väderstreck. Husen erbjuder en bra inomhusmiljö som gör att de är hälsosamma att bo i. Hyresrätterna kommer byggas med investeringsstöd för energieffektiva hus.

Unik uppvärmning sätter kvarteret på kartan

Uppvärmningen av fastigheterna sker med ett hybridsystem av bergvärme/solcell, ett hybridsolcellssystem (Hybrid Solar System). Det har en hög verkningsgrad och skulle kunna göra detta projekt till Kalmar kommuns första netto-noll-energihus.

Exteriör



Exempel, planlösningar



Snabbfakta

26 LÄGENHETER PER HUS

1 RoK	3 st
2 RoK	12 st
3 RoK	3 st
4 RoK	8 st

104 LÄGENHETER I KVARTERET

1 RoK	12 st
2 RoK	48 st
3 RoK	12 st
4 RoK	32 st

CYKELPARKERINGAR

Totalt 280 st, varav 153 st under tak

BILPARKERINGAR

Totalt 94st

Smart uppvärmning och grön byggnadsteknik

Ett smart värmesystem

Hybridsolceller kombinerar de förnybara och lokalproducerade energislagen solenergi (solvärme och solel) med bergvärme, allt med ett smart styrsystem i botten. Detta system kan minska behovet av köpt energi för värme och varmvatten med hela 80% jämfört med konventionell uppvärmning av flerbostadshus.

SÅ HÄR FUNGERAR UPPVÄRMNINGSSYSTEMET:

Solpaneler genererar varmvatten som både kan användas för att effektivisera värmepumpen och för att återladda borrhålen med värme under sommarhalvåret. På så sätt ser systemet till att hela tiden minimera primärenergiåtgången, samtidigt som de naturliga ramarna hålls. Återladdning av värme till berg motverkar utarmning av energi i berget och en hög effekt kan därmed säkerställas i systemet också under vinterhalvåret.

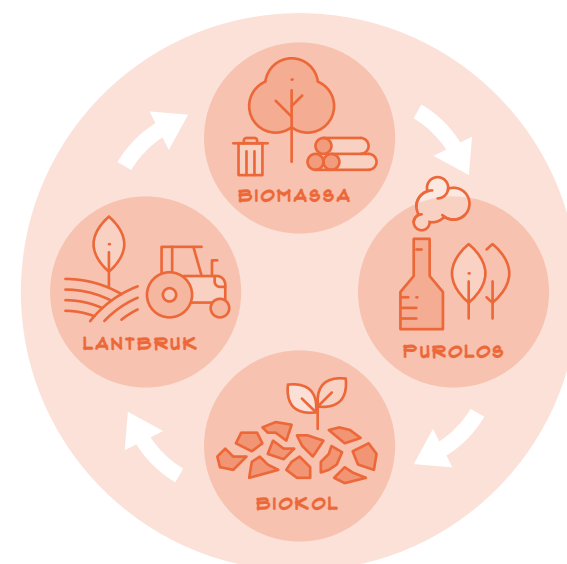
Solvärmefångarna är helt integrerade på baksidan av elproducerande solpaneler. Vid drift kyls därmed solcellerna, vars effektivitet därför ökas (~+10%), samtidigt som solvärme tillvaratas som annars hade gått till spillo. Dessa unika hybridpaneler (el + värme) nyttiggör hela 80 procent av infallande solenergi! Systemet når en årsverkningsgrad för både värme och varmvatten på över 5 (SCOP-Combi), vilket ur ett primärenergiperspektiv är mycket gynnsamt. Med HYSS-systemet ser vi till att radikalt minska primärenergiåtgången i fastigheterna, och ser med de integrerade solcellerna goda möjligheter att kunna uppföra Kalmars första netto noll energikvarter.

Grön asfalt från trakten

I Snurrom ämnar vi använda oss av Skanskas Gröna asfalt – en cirkulär produkt som halverar utsläppen, med sikte mot klimatneutralitet. På så sätt skapar vi en asfalt som möter Trafikverkets mål för 2030. Vår spetsprodukt Grön asfalt BioZero är klimatneutral och når Trafikverkets mål för 2045. Vår gröna asfalt innehåller upp till 70 procent returasfalt som återvinns från gammal beläggning på våra vägar. Skanskas asfaltsverk i Rockneby norr om Kalmar konverterades för en kort tid sedan till biobränsledrift, och man befinner sig nu i teknisk injustering med målet om 100% fossilfrihet under 2021-22. Tillsammans med inblandning av upp till 70% returasfalt nås genom detta en halvering av CO2-utsläppen.

Grön betong 55% minskad klimatpåverkan

Skanska har tagit fram nya typer av betong som går under samlingsnamnet Grön betong, och som innehåller en hög andel slagg som ersätter delar av cementmängden. Denna betong kommer användas där så är tekniskt möjligt, till exempel vid pågjutning av bjälklag och i bottenplattor. Även i prefabricerade byggelement är vårt mål att leverantören använder klimatförbättrad betong. Betongen har kvalitetssäkrats för att den fortsatt ska uppfylla samma krav på beständighet, hållfasthet, livslängd och gjutbarhet: alla viktiga komponenter i en byggnads klimatpåverkan i hela sin livscykel. Skanska har kompetens som sträcker sig över hela kedjan. Stolt kan vi nu konstatera att vi lyckats i vår ambition och tagit fram flera betongsorter med klimatpåverkan nedåt 45% av referensvärdena i branschen.



Lokal CO2-sänka som sluter kretsloppen

Samtliga IPCC:s scenarier pekar på behovet av att skapa kolsänkor, det vill säga att på ett eller annat sätt aktivt få CO2 ur atmosfären, för att klara 1,5-gradersmålet. I Snurrom antar vi utmaningen bl.a. genom att använda oss av biokolsberikade jordar, där atmosfäriskt CO2 lagras lokalt i form av jordförbättrande kollager.

Biokol skapas genom att en biomassa (vanligen trä, fröskal, eller andra rester ur jord- och skogsbruk) hettas upp med låg tillgång till syre. Denna pyrolysisprocess är självdrivande efter en initial energitillsats, och lämnar efter sig ett biokol. Eftersom kolatomerna i detta biokol tidigare har infångats från atmosfären genom växternas fotosyntes, har en reell kolsänka nu skapats. Biokol producerat på rätt sätt är nämligen stabilt i jord under tusentals år, och bidrar förutom den direkta klimatnyttan (cirka 2 ton CO2 per ton biokol) också till:

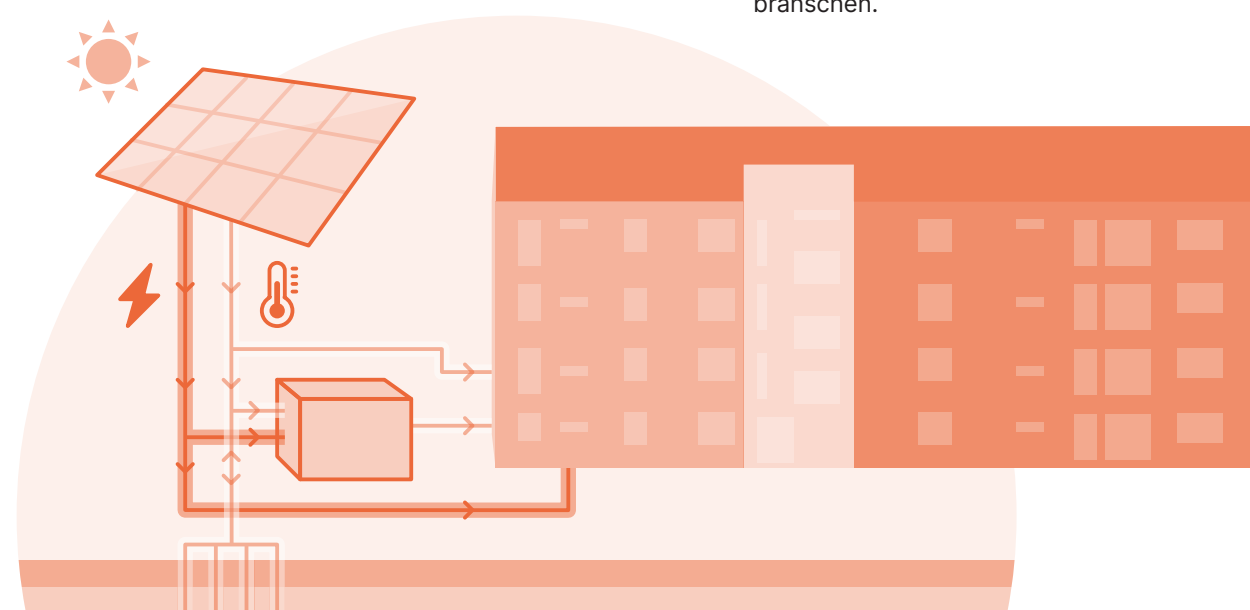
- Näringsretention och minskat näringsläckage
- Vattenhållning och ökad motståndskraft mot torka
- Lucker jord - ökad syretillgång och tillväxt
- Ökad bildning av mykorhizza och annat mikrobiellt liv.

Vid pyrolysisprocessen bildas överskottsvärme som tas tillvara, t ex i lokala fjärrvärmesystem. På så sätt uppgraderas materialflöden som annars gått rakt till förbränning eller lämnats orörda, till klimatförbättrande nyttigheter i en mer cirkulär ekonomi.



Från monokultur till mångfald

Idag domineras området av planterad tallskog. Genom att engagera en ekolog i fortsatta arbetet med att skapa plusvärden för biologisk mångfald så kan vi bidra till att förädling och utveckling sker med utgångspunkt från platsens förutsättningar.



Dispositionsplan

Tillgängligt, välkomnande och integrerat i naturen. Projekt Livsplusset vill bidra till de redan fina värdena i området genom att ta tillvara på vädersträck och läge på bästa sätt.

HÅLLBARHETSBYGGNAD MED
ÅTERBRUKSRUM, VERKSTAD
OCH CYKELPUMP

VÄXTHUS

GRILLBERGÅ

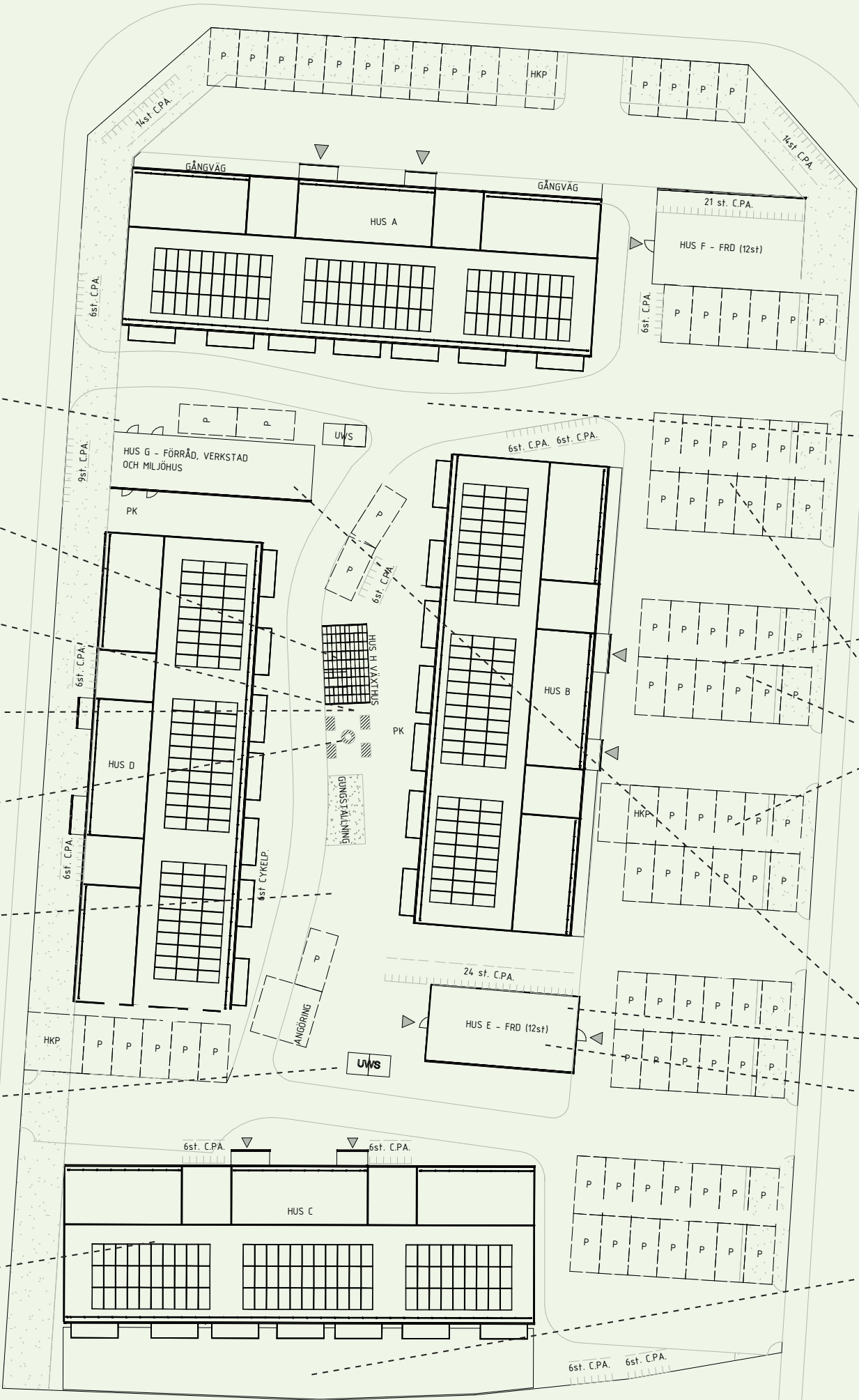
ODLINGSLÅDOR

ODLINGSLOTTER
MED BIKOL

FRUKTTRÄD

KOMPOST OCH
SOPHANTERING

HYBRIDSOLCELLER PÅ TAKEN



ÄNGSMARK

BILPARKERING MED
LADDPLATSER

GRÄSARMERAD
PARKERINGSPLATS

INSEKTSHOTELL

DÖD VED PÅ TAKEN

BIKUPOR



Projektgenomförande

Lokal samverkan

Solhemsgruppen är ett familjeägt företag och har sedan starten 1982 arbetat med att långsiktigt förvärva, förädla, förvalta och hyra ut fastigheter till att idag vara en koncern. Fokus ligger på ett långsiktigt och aktivt ägande som gynnar hyresgästerna likväl som den egna verksamheten.

Projektet är tänkt att genomföras som totalentreprenad i nära samverkan med Skanska. Skanska bidrar med spetskompetens inom miljö, energi och hållbarhet i planering, projektering och byggnation.

Skanska har ett väl inarbetat arbetssätt och metodik för att jobba mot ett mer hållbart byggande Exempelvis Gröna kartan, Klimatkalkyl Live och Grön- fossilfri arbetsplats I detta projektet kommer vi att arbeta efter Skanskas kvalitetssystem som säkerställer hög kvalitet i både produkt och genomförande.

Samverkan med andra lokala aktörer såsom Linnéuniversitetet och Kalmar Energi är även planerat. Båda med god erfarenhet och hög kompetens när det kommer energieffektivitet och cirkulära system.

Grön arbetsplats

Skanskas egen miljöklassning av arbetsplatser i tre nivåer: Brons, Silver och Guld. Grön arbetsplats innebär att arbetet utförs med högre krav än vad ledningssystem, normer och lagar kräver inom avfall, kemiska produkter, energi, maskiner, fordon och transporter, kontorsmaterial och vattenförbrukning.

För Snurrom är vår målsättning att projektet ska klara det vi kallar Fossilfri Grön arbetsplats som har utmanande krav att ersätta fossila energislag och bränslen på våra arbetsplatser. Tillsammans driver vi härigenom på utvecklingen mot bl.a. elektrifiering. Fossilfri Grön arbetsplats innebär en kraftig minskning av klimatpåverkan från byggprocessen.

Klimatmål

Skanska Sveriges mål är att vara klimatneutrala i hela vår värdekedja 2045, med etappmålet om en halvering av våra växthusgasutsläpp 2030. Som samhällsutvecklare är det en självklarhet för oss att leva upp till ambitionerna i Parisavtalet, och låter en omfattande klimatplan ligga till grund för planeringen av hela vår verksamhet: från utbildnings- och utvecklingsinsatser, till prioritering av inköp, affärer och partnerskap. Andra aktörer begränsar sina klimatmål till den egna verksamhetens utsläpp: vi ser och väljer att ta ansvar för helheten.

Klimatmålet är mycket ambitiöst inte bara i absoluta tal, utan även i sin omfattning; hela värdekedjan omfattas – allt ifrån tillverkning av våra material, transporter, byggnation, drift: ja, hela vår affär. Vi vet också att det behövs modiga politiska beslut som leder åt rätt håll, och för en ständig dialog med beslutsfattare om möjligheterna det innebär att bygga klimatsmart och långsiktigt hållbart.

Vi tar ett omfattande ansvar för vår klimatpåverkan, och fick tack vare vår erfarenhet och engagemang leda arbetet när byggsektorn fick ett regeringsuppdrag att formulera en gemensam färdplan för fossilfri bygg- och anläggningssektor. Därefter har vi drivit på för Klimatkontrakt i flera kommuner och tagit särskilt aktiv del i utarbetandet av LFM30 i Malmö.

Klimatkalkyl

I en klimatkalkyl beräknas och redovisas utsläppen av växthusgaser vid utvinning av råvaror, tillverkning och förädling av material, transporter till arbetsplatsen samt utsläpp orsakade av själva byggprocessen (skede A1-A5 i livscykeln). Vi beräknar även utsläppen under den färdiga byggnadens driftsfas – allt med syfte att i varje given fas i projektet minimera klimatpåverkan.

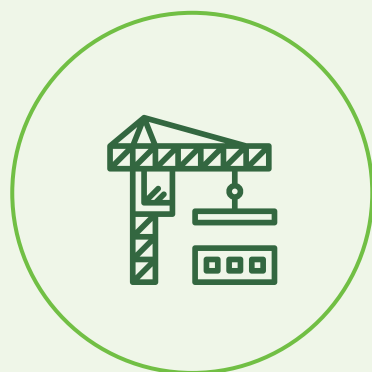
Våra klimatkalkyler grundar sig alltid på vetenskaplig, kvalitetssäkrade data. I botten ligger vår ekonomiska kalkyl, där mängder och ingående material specificeras noggrant. I en egenutvecklad programmiljö (ECO2) häktas så miljödata från Svenska Miljöinstitutet IVL vid, och klimatpåverkan i CO2-ekvivalenter kan beräknas med mycket stor noggrannhet. Även andra klimatpåverkande gaser än koldioxid i produkternas livscykel räknas in.

Skanskas långa erfarenhet av klimatkalkylering möjliggör löpande utvärdering av utformning och tekniska val ur ett klimatperspektiv.

Tidsplan



2022
PROJEKTERING



2023
BYGGSTART



2025
INFLYTTNING

Livsplusset



SKANSKA

SOLHEMS  GRUPPEN