



# HUR BYGGER VI DET HÅLLBARA SAMHÄLLET?

GE DIN LÖSNING INOM ETT AV FYRA FOKUSOMRÅDEN  
BYGGPROCESSEN - ENERGISYSTEMEN -  
SOCIAL HÅLLBARHET - EKONOMISK HÅLLBARHET

UNDERLAG TILL CASE - STUDENTPRISET 2011



# UPPGIFTEN: HUR BYGGER VI DET HÅLLBARA SAMHÄLLET?

I år sponsrar Peab Studentpriset inom kategorin Bygg och Fastigheter. Vi kommer att bjuda in författarna till de 20 bästa bidragen i kategorin Bygg och Fastigheter till ett studiebesök på vårt projekt Varvsstaden. Under en workshop med våra projektledare jobbar vi vidare med hur era förslag till lösningar kan förverkligas. Detta blir också en unik möjlighet att knyta kontakter för framtiden.

## DET HÅLLBARA SAMHÄLLET

Hållbarhet brukar definieras enligt tre aspekter: **ekologiskt, ekonomiskt och socialt.**

För att svenska stadsdelar ska bli miljömässigt, socialt och ekonomiskt hållbara krävs större samordning mellan stat, kommun och privata intressenter. Peab har nu börjat skapa ett gemensamt sätt att arbeta, tillsammans med 22 andra samhällsaktörer. Läs mer om samarbetet på [www.peab.se](http://www.peab.se).

Utvecklingen av Malmös nya hållbara stadsdel **Varvsstaden** (presenteras på sidorna 8-11) är komplex och innehåller en stor mängd intressanta utmaningar, där man i alla delar strävar efter att uppnå hållbarhet enligt aspekterna ovan.

Med stor ödmjukhet inför uppgiften och visshet om att vi lever i ständig förändring så behöver vi DIN hjälp med att skapa det hållbara samhället.

På Peab är vi övertygade att du som just nu studerar är en del av lösningen – resan in i framtiden börjar nu!

Vår utmaning till dig i Studentpriset 2011 är:

## HUR BYGGER VI DET HÅLLBARA SAMHÄLLET?

Du väljer att arbeta med ett av våra **fyra fokusområden** som ingång till utmaningen.

## DE FYRA FOKUSOMRÅDEN

1. Byggprocessen
2. Energisystemen
3. Social hållbarhet
4. Ekonomisk hållbarhet

Mer information om fokusområdena hittar du på sidorna 4-7.

## VÄLKOMMEN MED DITT BIDRAG!

### SÅ HÄR TÄVLAR DU

Ditt bidrag presenteras som en uppsats på fem sidor. Bidraget ska lämnas in via [studentpriset.se](http://studentpriset.se) senast den 14 oktober.

### REGLER

I Studentpriset 2011 tävlar deltagarna i sju olika kategorier. Ett case, sponsrat av ett företag eller annan organisation, är kopplat till varje tävlingskategori. Vinnaren i varje kategori belönas med 10 000 kronor.

Samtliga vinnare från alla kategorier går sedan vidare för att tävla om titeln Årets Student. Nu är det en oberoende jury med representanter från näringslivet som beslutar vilket case som är mest applicerbart i verkligheten och utser sedermera vem, eller vilka, som blir Årets Student och belönas med ytterligare 40 000 kronor.

Läs mer om tävlingen på [studentpriset.se](http://studentpriset.se).

# FOKUSOMRÅDE 1 – BYGGPROCESSEN.

Byggprocessen, som tidigare mest varit fokuserad på att leverera en produkt ska, med bl.a nya energi- och hållbarhetskrav förändras till att dessutom leverera funktionskrav/prestanda. Detta innebär att kraven på alla inblandade aktörer i byggprocessen ökar.

Den traditionella byggprocessens olika skedena innebär att ett stort antal aktörer, bl.a. arkitekter, entreprenörer, VVS-projektörer, elprojektörer, förvaltare och brukare, ska samverka för att nå målet i respektive skede. Dessa ska också gemensamt skapa den slutprodukt och den prestanda som avsågs vid projektstart.

Som i alla processer har även byggprocessen förluster genom t.ex information som går förlorad, ambitioner som inte fullföljs, personer som lämnar, personer som tillkommer, dokument som saknar information, otydliga upphandlingsprocesser och bristande kunskap om olika metoder. Dessa förluster påverkar slutresultatet och behöver minimeras för att vi ska nå det övergripande målet.

## FOKUSUTMANING 1

### HUR SÄKERSTÄLLER VI ATT PROCESSEN LEVERERAR DET SLUTRESULTAT SOM PLANERADES I STARTEN?

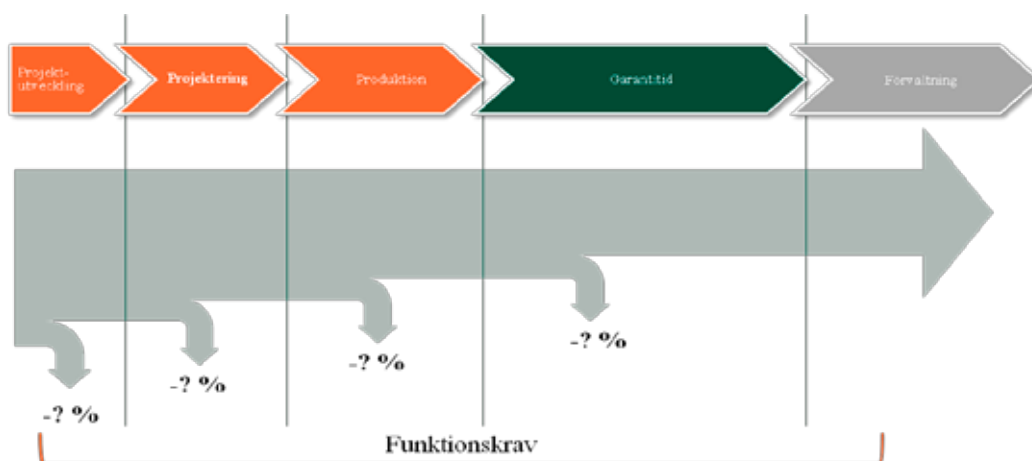
#### ATT TÄNKA PÅ:

- Energiprestandakrav (kWh/m<sup>2</sup>). Från tidig beräkning till verifiering efter garantitid.
- Överlämnande av uppgifter mellan olika aktörer och olika skeden.
- Tidsaspekter - olika aktörer är med olika länge under processen.
- Succession - personal byter oftare jobb.
- Erfarenhetsåterföring. Hur får vi det till en naturlig del av processen?

Einstein sa en gång:

*"Det krävs ett nytt sätt att tänka för att lösa problemen vi skapat med det gamla sättet att tänka"*

Vi utmanar dig till att tänka lite utanför boxen och visa hur processen kan förändras för att bli mer effektiv.



# FOKUSOMRÅDE 2 – ENERGISYSTEMEN.

Ambitionen att utveckla en stadsdel som är så energismart som möjligt, ställer höga krav på tekniskt innovativa lösningar och samverkan mellan olika system och verksamheter.

I takt med tiden förändras också våra behov, t.ex bygger vi alltmer energisnåla hus samtidigt som vi använder mer datorer och annan teknik.

Allmänna kommunikationer varvas kanske med elbilar istället för dagens bilar o.s.v.

Den långa exploateringstiden är också en utmaning när vi vill planera för framtidens energisystem redan idag.

Allt större krav på minskad miljöpåverkan och framtidsstrategier på olika nivåer och inom olika områden i samhället är ytterligare faktorer som kommer att påverka hur energisystemen kan optimeras.

## FOKUSUTMANING 2

### HUR SER DEN OPTIMALA ENERGILÖSNINGEN I DEN HÅLLBARA STADSDELEN UT?

#### ATT TÄNKA PÅ:

- Energiförbrukning med hänsyn till energismartare byggnader. Förändringstrender i vårt beteende och nyttjande av ny teknik.
- Vilka energislag kan vara aktuella? (Högvärdiga/lågvärdiga).
- Samverkan mellan byggnader och verksamheter (möjligheter, för- och nackdelar).
- Tidsperspektivet. Exploateringen börjar nu och fortsätter i minst 15 år.

Vi ser gärna att du försöker göra en enkel analys av energiförbrukningen (t.ex kWh/m<sup>2</sup>) och för ett realistiskt resonemang (ur teknisk och ekonomisk synvinkel) kring energislag och samverkan etc för Varvsstaden.



# FOKUSOMRÅDE 3 – SOCIAL HÅLLBARHET, MILJÖ.

Miljöfrågorna är alltmer i fokus och medvetenheten och kunskapen ökar hela tiden.

Allt fler anser sig vara miljömedvetna och vill göra sitt för att bidra till en bättre miljö. Men långt ifrån alla lever som de lär – ofta "orkar" vi inte göra de förändringar i vårt beteende som behövs för att bli verkligen miljösmarta.

För att uppnå en hållbar stadsdel har de boendes vanor och behov en central roll.

Människornas beteende när det gäller allt från matinköp, varmvattenförbrukning och nyttjande av kommunikationer har allt större betydelse för resursanvändandet.

Samtidigt skall stadsdelen också möjliggöra för olika åldrar, nationaliteter, yrkesgrupper etc. att leva, mötas, uppleva, arbeta och bo tillsammans – på ett miljömässigt hållbart sätt.

## FOKUSUTMANING 3

### HUR BYGGER VI EN STADSDEL DÄR DET ÄR LÄTT ATT LEVA MILJÖSMART?

#### ATT TÄNKA PÅ:

- Vilka beteenden är "jobbigast" att ändra på?
- Vilken är den egentliga "drivkraften" bakom dessa beteenden och hur kan vi, i byggandet, påverka detta?
- Hur lever man miljösmart i vår stadsdel genom livet? Vad har åldern för betydelse?
- Hur påverkar exploateringskraften, > 15 år, begreppet "miljösmart" - trender?
- Vilka risker finns att miljösmart utveckling bromsas på grund av andra trender?

Vi är väl alla, av naturen, lite lata. Kan man vara "klimatlat" och ändå göra rätt?

Ge oss en realistisk bild av hur vår stadsdel kan se ut för att förenkla ett enkelt och miljösmart liv och på så sätt förstärka miljöprofilen.



# FOKUSOMRÅDE 4 – EKONOMISK HÅLLBARHET.

Ett hållbart samhälle innebär också ekonomisk hållbarhet.

Utvecklingen av en ny stadsdel präglas av en oerhört komplex ekonomisk verklighet samtidigt som kraven på energieffektiva, miljös-marta och socialt hållbara lösningar aldrig har varit större.

Ekvationen mellan livscykelkostnad och dagens förändringstakt är en annan utmaning – det är svårt att förutse hur framtidens behov och förutsättningar påverkar det man analyserar idag.

I nuläget verkar den kommersiella fastighetsbranschen (t.ex. kontor och lokaler) ha fått upp farten och man hör kontinuerligt begrepp som GreenBuilding, gröna hyreskontrakt etc.

På bostadssidan har intresset vaknat, men ännu överskuggar inrednings- och designtrenden med sin stora mediaexponering, satsningarna på energi- och miljösmart boende. En hållbar energilösning ställs mot hårda ekonomiska krav samtidigt som rostfria vitvaror i köket får kosta "vad som helst".

## FOKUSUTMANING 4

**HUR BLIR HÅLLBARHET EN PERMANENT DEL AV BALANS- OCH RESULTATRÄKNINGEN, I FÖRETAGSEKONOMIN OCH/ELLER I PRIVATEKONOMIN?**

### ATT TÄNKA PÅ:

- Är "grön ekonomi" annorlunda än dagens ekonomi – eller är det fel sätt att tänka?
- Hur blir LCA och LCC-analyser en del av den ekonomiska vardagen?
- Vilka styrmedel är mest effektiva för att påskynda förändringen?
- Vilka hållbarhetsfaktorer kan vara intressanta i en ekonomisk modell så att alla ser sambanden även i den "lilla skalan"?
- Hur kan man visualisera hållbarhet med klassiska ekonomiska begrepp?

Vi ser gärna att du försöker formulera mjuka värden i mer traditionella ekonomiska termer och samtidigt hjälper oss att skapa och åskådliggöra tydlighet i sambanden mellan de olika hållbarhetsaspekterna.



# VARVSSTADEN MALMÖ – EN HÅLLBAR STADSDEL.

I Varvsstaden i centrala Malmö utvecklar Peab tillsammans med Malmö stad en helt ny stadsdel för bostäder, lokaler och kontor. Varvsstaden är inte vilket utbyggnadsområde som helst. Den är i mångt och mycket en central del av Malmös historia och framtid, en utvidgning av city med koppling till Universitetsholmen, balanserande på innerkanten av Västra hamnen.

Här låg Kockums, ett av världens ledande varv under flera decennier. Präglad av entreprenör-sanda, högteknologi och innovationskraft.

Nu är tiden en annan, viljan att utveckla består men arenan är större. Malmö är idag en tillväxtmotor i samspel med Köpenhamn och Öresundsregionens dynamik.

## **ATTRAKTIV OCH HÅLLBAR STAD**

Ambitionen är att skapa en hållbar Varvsstad som tillgodoser dagens behov utan att äventyra kommande generationers behov.

Områdets befintliga kvaliteter och strukturer skall tas tillvara och samspela med nya byggnader samtidigt som Varvsstaden utvecklas till en levande stadsdel med hög ambitionsnivå



avseende hållbarhet, innehåll och gestaltning. En stadsdel inte bara för de som bor och verkar där, utan en stadsdel som även välkomnar besökare, ger spännande upplevelser, bidrar till intressanta möten och engagerar människor.

#### **TIDSASPEKTER**

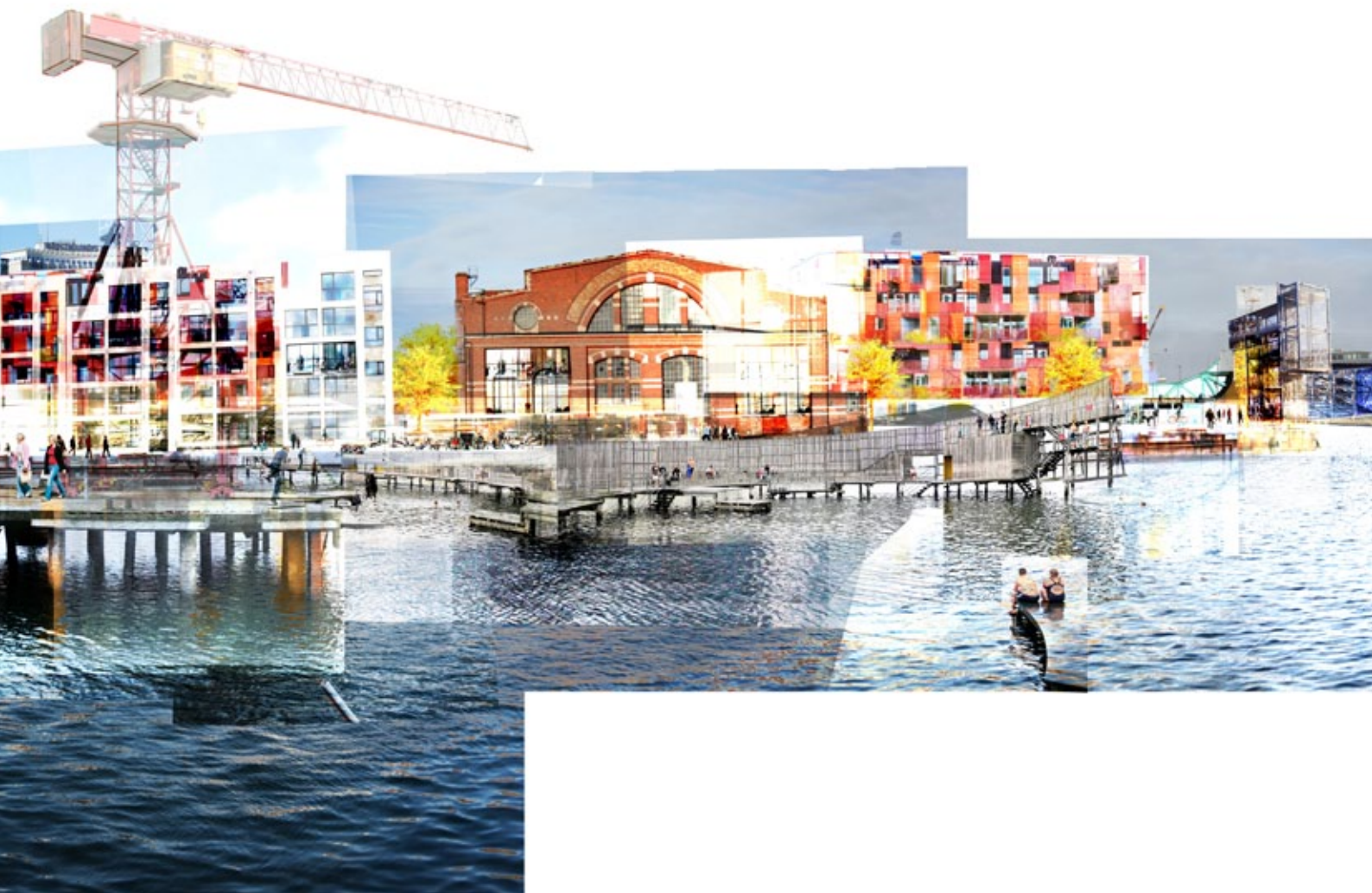
Varvsstadens storlek medför att exploatering kommer att ske i ett antal etapper och fördelas över ganska lång tid. Den första inflyttningen har redan skett, 2010, då SVT flyttade in i det nordöstra hörnet, en del där planläggning för ett "mediekluster" pågår.

#### **FRÅN VISION TILL VERKLIGHET**

Arbetet med att ta visionen om Varvsstaden till verklighet startade 2008 med seminarier och workshops. Ett parallellt uppdrag med fyra olika arkitektbyråer mynnade ut i att den danska arkitektbyrån, Tegnestuen Vandkunsten, fick i uppdrag att bearbeta de översiktliga frågorna. Vandkunstens förslag har sedan använts som underlag vid framtagande av planprogram etc.

#### **NU ÖKAR VI TEMPOT**

När nu planprocessen för hela området har kommit igång, detaljplaner för vissa delar är under bearbetning etc så ökar också tempot





när det gäller många andra frågor, inte minst miljö- och hållbarhetsfrågor.

En viktig del när det gäller dessa frågor är ju förändringstakten i samhället – kan vi idag överhuvudtaget förutsäga vad som väntar runt hörnet vad gäller sociala trender, tekniska innovationer eller naturens påverkan?

Ett exempel är infrastrukturer för hela vår stadsdel som måste utformas med "framtidssäkring". Lösningar måste fungera idag likaväl som med morgondagens, sannolikt annorlunda, kravbild.

Ekonomiska realiteter i stadsplaneringssammanhang såväl som hållbarhetstänk bygger på ett visst mått av långsiktighet – kombinationen långsiktighet och föränderlighet ger ju en oerhörd spännvidd åt varje fundering, idé, skiss eller beräkning.

#### **MER INFORMATION**

Du hittar mer information om Varvstaden och alla dess utmaningar på:

[www.peab.se/varvsstaden/](http://www.peab.se/varvsstaden/)

Här finns bland annat länkar till Planprogrammet med visioner, bilder, kartor och annan bakgrundsinformation.

## **SNABBA FAKTA OM VARVSSTADEN.**

Total markyta: 19 ha (190.000 m<sup>2</sup>)

Exploateringsgrad: >1,5 (innerstadskarakter)

Totalt > 285.000 m<sup>2</sup> (BTA)

> 142.500 m<sup>2</sup> bostäder

> 142.500 m<sup>2</sup> lokaler, kontor etc

Ca 1.500 bostäder

Ca 5.000 arbetsplatser

En skola typ F-9, två förskolor

Fullt utbyggt år 2030

## NORDENS SAMHÄLLSBYGGARE.

Peab bygger framtidens hållbara samhälle.

Vi är den självklara partnern i samhällsbyggandet i

Norden. Vi skapar idéer, tar initiativ och är

nydanande. Vi arbetar resurssnålt och våra

klimateffektiva lösningar ligger i framkant.

Det vi gör är hållbart genom hela livscykeln.

