

Nu syns ljuset i tunneln i Hallandsåsen
Tågen börjar rulla under 2015. Dubbelspåret
förbättrar kommunikationerna i Västsverige.

Fastighetsmarknaden – det säkra kortet?
Aktier och värdepapper i all ära, men är inte
fastigheter bästa investeringen?

SAMHÄLLS- BYGGARNA

02
13

EVA NYGREN

Tänker nytt i konservativ bransch

SEEEEEEEEGT!

*Bromsklossar och flaskhalsar
gör att det byggs för lite*

ETT PASSIVT HUS FULLT AV AKTIVITET

TRE PROFESSORER LÄMNA ÖVER

...men till vilka?

EXPERTERNA

*Satsningar på forskning om
hållbart samhällsbyggande*

*Förenklade planprocesser
genom smart digitalt
samarbete*



SAMHÄLLSBYGGARNA

Ny tidning!

Samhällsbyggarna är en
branschövergripande ideell
nätverksorganisation med
över 5 000 medlemmar.
Medlemmarna är i huvudsak
civil- och högskoleingenjörer
med samhällsbyggnadsinrikt-
ning, samt studenter från de
tekniska högskolorna.

LANTMÄTERIET



På väg mot nya mål?

Nya

lantmateriet.se

Välkommen hit

SAMHÄLLSBYGGANDET DRIVER SAMHÄLLET

Ett av ledorden som vi arbetar med inom Samhällsbyggarna är att skapa en förståelse för de olika rollerna inom samhällsbyggandet och ett utbyte mellan dem som arbetar i branschen. Ett sådant utbyte är till exempel kopplingen mellan konstruktörerna och arkitekterna. Jag tycker det är glädjande att Chalmers tagit initiativet till att starta utbildningen Arkitektur och teknik som blandar dessa två yrkesroller. Kanske kan vi framöver få se de nya rollerna arkitekter eller konstruktörer som helt blandar dessa kompetenser? I detta nummer kan ni bland annat läsa om Eva Nygren som i grunden är arkitekt men som leder arbetet hos en större teknikkonsult. Hon är ett bra bevis på att samarbetet har fog för att fungera. Samverkan bör alltid vara eftersträvat och ju tidigare i byggprocessen de olika aktörerna samverkar desto mindre risk bör föreligga för att det blir fel på vägen.

Bostadsfrågan är likaledes högst aktuell just nu. Det känns som att mycket kommer att hända inom kort för att förenkla regelverken och riktlinjerna så att vi kan korta tiden för att bygga. I Tyskland tar det enligt NCC två år att bygga det som tar tio år i Sverige. Man suckar lite och tänker, jaja det är väl så det ser ut i Sverige. Men ska vi verkligen acceptera detta?

Eller är det kanske så att vi svenskar är fem gånger långsammare än tyskarna i allt vi gör? I så fall borde en klippning i Tyskland ta 12 minuter medan den i Sverige tar en timme. Eller går klockan fem gånger långsammare i Tyskland? Klart är i varje fall att det finns mycket att göra innan vi kan hålla samma effektivitet som Tyskland i byggprocessen. Läs gärna mer om detta under intervjun med statssekreteraren Ulf Perbo och referatet från Samhällsbyggarnas bostadsseminarium.

Det känns just nu som att det är stort fokus på samhällsbyggnadsfrågor i debatten, vilket är glädjande. Hållbarhetsfrågorna ligger högt upp på agendan hos branschens aktörer, det står byggkranar på många håll runt om i vårt land och bostadsfrågorna är som tidigare nämnt väldigt aktuella. Det är bra att det är en aktiv debatt kring samhällsbyggandet. Det borde innebära att de värden vi skapar betyder mycket för många människor.

Det gäller dock att vi fortsätter arbeta med att utveckla samhället och driva frågor mot ett effektivare samhällsbyggande som tar hänsyn till människorna, miljön och att skapa bestående attraktiva värden. Jag känner mig stolt över att få vara just en person som bidrar med detta. En samhällsbyggare helt enkelt.

Olof Johansson
vd, Samhällsbyggarna



#2

innehåll

SAMHÄLLSBYGGAREN 2 2013

Ljuset i tunneln Börningarna på Hallandsåsen är snart klara och det är dags för järnvägsinstallationerna. Trafikstart är planerad till 2015.

13



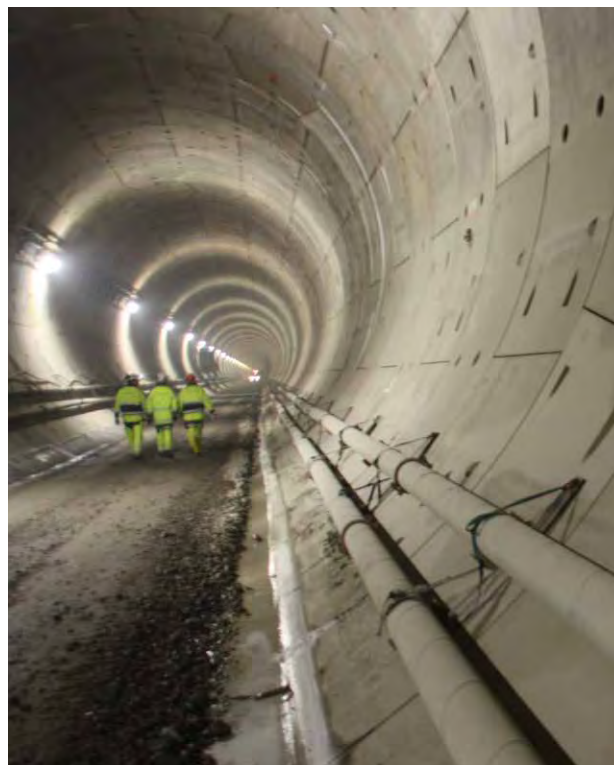
Bromsspår i bostadsbyggandet Det låga bostadsbyggandet i Sverige slår hårt mot tillväxten och människors framtidsmöjligheter. Men varför byggs det så lite?

17

EXPERTERNA

Markanvändning över gränserna En ny internationell standard gör det lättare att förstå likheter och skillnader i olika nationella rättighetssystem för användning av mark.

38



Passivhus fyllt av aktivitet	7
Gränslös utbildning	8
Eva Nygren tänker nytt	10
Enklare regler ökar byggandet	20
Öresundsmetro hänger i luften	22
Friggebod blev bygglovskrängel	24
Tre professorer lämnar över	26
Fastigheter en trygg investering?	28
Antik stad som står pall	30
Universitet samlar krafterna	33
JTI testar minireningsverk	34
CE-märkning förenklar bygghandel	36
Pengar till hållbar forskning	40
Förenklad digital planprocess	42

PRODUKTION

Samhällsbyggaren ges ut av
Samhällsbyggarna Sverige AB
Vasagatan 52, 4tr
111 20 Stockholm
www.samhallsbyggarna.org
Telefon: +46-8-545 217 50
info@samhallsbyggarna.org

Redaktör: Ulf Sandgren

Ansvarig utgivare: Olof Johansson, vd
Samhällsbyggarna

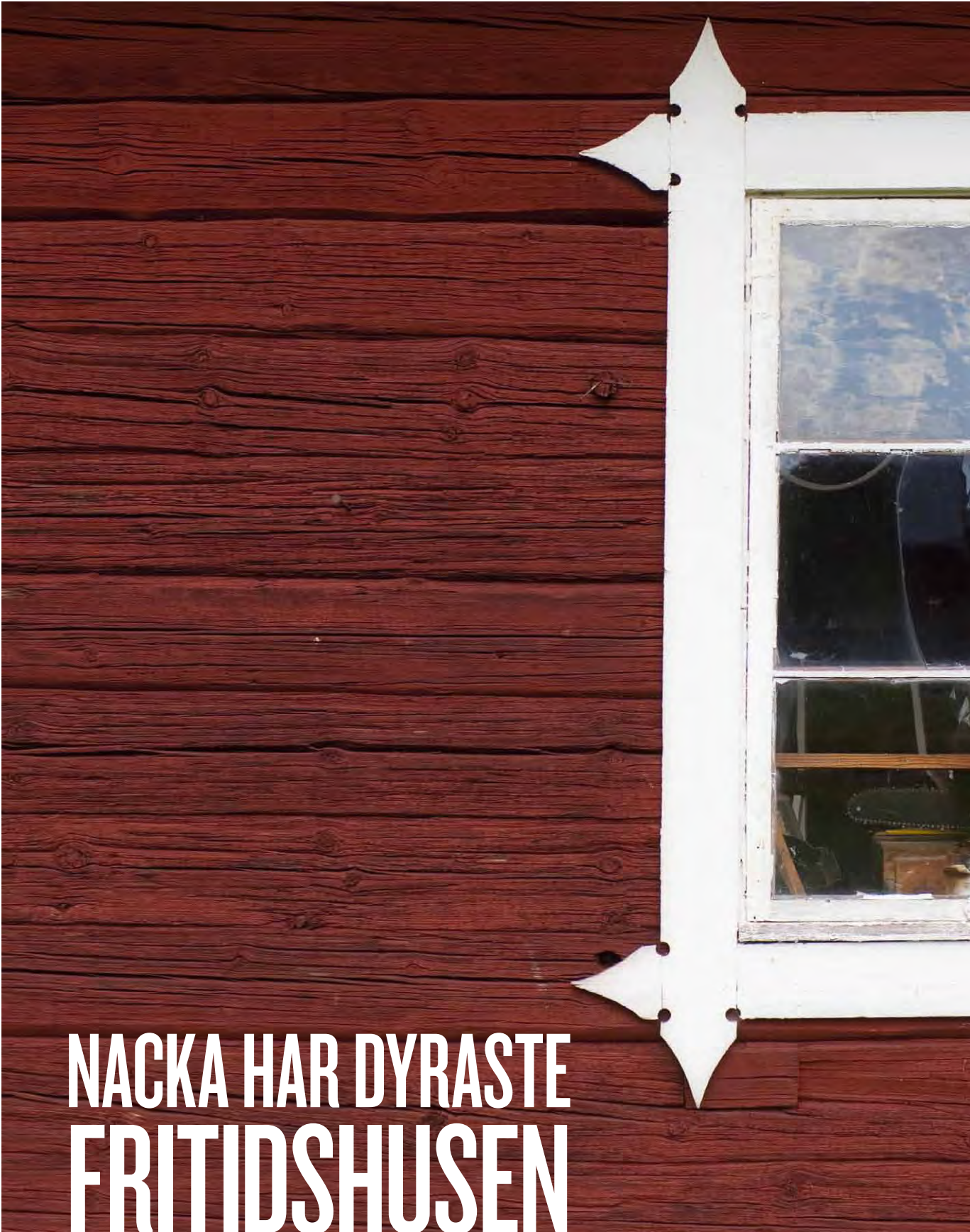
Produktion: Publik

Grafisk form och layout: Jamendåsa

Annonsbokning: Migge Sarrión,
08-590 771 50
annons@samhallsbyggaren.se

Omslagsfoto: Fredrik Hjerling

Tryck: Ljungbergs



NACKA HAR DYRASTE FRITIDSHUSEN

Medelpriset för ett fritidshus uppgår i dag till 1 369 000 kronor. Det indikerar oförändrade priser den senaste tolv månaders perioden för riket som helhet. Däremot förekommer stora prisvariationer beroende av var fritidshuset ligger rent geografiskt.

Fritidshus i attraktiva regioner och lägen visar en stark utveckling. Dyrast är Stockholms län med ett medelpris på 1 874 000 kronor tätt följt av Hallands

län med 1 828 000 kronor. I Örebro län och Gävleborgs län finns de billigaste fritidshusen, 771 000 kronor respektive 798 000 kronor i snitt.

Tittar man på kommunnivå är Nacka dyrast med ett medelpris på knappt 4,4 miljoner kronor följt av Vellinge och Båstad med 3,6 miljoner kronor respektive 3,2 miljoner kronor. Billigast fritidshus finns i Sundsvall där medelpriset ligger på 815 000 kronor.

50 MILJONER KRONOR

Regeringen ger ett stöd på totalt 50 miljoner kronor för att främja innovativt byggande av bostäder för unga. Stödet får gå till en åtgärd som innebär utveckling eller användning av en ny eller väsentligt förbättrad vara, tjänst eller process i byggandet av bostäder för unga.

COPERNICUS

Programmet syftar till att stödja EU-ländernas arbete inom bland annat miljö och säkerhet. Nu har Copernicus fått tydligare politiska förutsättningar. Ansvaret för teknik och den inledande driften ligger hos den europeiska rymdstyrelsen (ESA), medan det politiska ansvaret ligger hos EU.

BYGGKRAVSUTREDNINGENS SENASTE BETÄNKANDE:

RÄTTA BYGGFELEN SNABBT!

Den 15 maj överlämnade utredaren Björn Hedlund betänkandet "Rätta byggfelen snabbt! – med effektivare förelägganden och försäkringar" till civil- och bostadsminister Stefan Attefall. Utredningens förslag innebär att konsumentskyddet stärks genom att den nuvarande byggsförsäkringen tas bort och ersätts med en ny försäkring.

Dagens lagstadgade försäkring har

varit administrativt betungande för byggnadsnämnderna och konsumenterna har inte fått förväntat ekonomiskt skydd. Den nya försäkringen, kallad åtgärdandeförsäkring, ska säkerställa snabb utredning och snabbt åtgärdande av eventuella fel.

Dessutom föreslås effektivisering av plan- och bygglagen genom införande av begreppet ansvarig entreprenör, vilket

innebär att byggnadsnämnden direkt kan rikta sitt föreläggande till en tydligt ansvarig person. Utredningen har också haft i uppdrag att lämna förslag på vilka som har ett behov av ekonomiskt skydd om det uppstår ett fel eller en skada på en bostadsbyggnad under den tioåriga preskriptionstiden och hur ett sådant skydd kan utformas.

GALILEO HAR LYFT

Det europeiska satellitsystemet för mätning och positionering, Galileo, startade med uppskjutning av testsystem år 2005 och 2008. Nu har äntligen de fyra första reguljära satelliterna kommit på plats. Satelliterna kallas IOV vilket står för In Orbit Validation. De ligger rätt nära varandra i rymden eftersom det krävs samtidig mätning mot fyra satelliter för att kunna beräkna sin position.

Under vintern har satelliterna börjat skicka ut navigationsmeddelanden och den 12 mars gjordes den första officiella positionsbestämningen. Utbyggnaden av Galileo fortsätter med uppskjutning av fyra satelliter i höst, tio under 2014 och åtta 2015. $4 + 4 + 10 + 8 = 26$ satelliter, vilket är vad som krävs för att nå Initial Operational Capability (IOC) 2015 för Galileo.

"Vi vill sätta svensk arkitektur på världskartan"

HALLÅ DÄR!

TOMAS ALSMARKER,
NY VD FÖR NYRÉNS
ARKITEKTKONTOR



Först en klassisk sportfråga, hur känns det?

– Mycket hedrande, fantastiskt spännande och riktigt roligt!

Du är ingenjör och ska leda ett arkitektkontor, hur kommer det att påverka ert arbete?

– Jag är en ingenjör som brinner för konsten att förena funktion, ekonomi, skönhet och teknik till en helhet. Det stör mig väldigt mycket när ingenjörer talar om arkitektur som yta eller fernissa. Inget kan vara mer fel. Min ambi-

tion är att jag som ingenjör kan vara en brygga mellan arkitekt- och ingenjörsvärlden och att vi på Nyréns ska bidra till att stärka det som verkligen är innebörden i begreppet arkitektur.

Vilka områden inom Nyréns kommer du att jobba för att utveckla?

– Nyréns är näst intill det enda svenska arkitektkontor som i dag har en förankring i det som bidrog till att svensk arkitektur blev världsledande. Övriga kontor från den tiden har försvunnit, blivit upp-

köpta eller på annat sätt förlorat sin själ. Vi på Nyréns ska ta ansats i vår historia och den tradition som bidrog till att sätta svensk arkitektur på världskartan och utveckla den vidare. Om Nyréns har bland annat sagts att vi står för det självklart enkla, det lätt fattbara och inte minst – en arkitektur som håller över tiden. En hållbar arkitektur. Det vill vi utveckla och levandegöra.

Hur ser framtiden ut för Nyréns?

– Lysande!



ETT PASSIVHUS FYLLT AV AKTIVITET

Ambitionen var att visa att stora byggnader visst kan byggas i trä. Södra Climate Arena firar snart ett år och världens första tennishall byggd som passivhus har dragit marknadens ögon till sig.

Bara några meter från Växjösjöns södra spets ligger en avlång träbyggnad i falurött, inbäddad i grönska. Det är Södra Climate Arena, en världsunik tennishall. Den är nämligen byggd som passivhus, en teknik som minimerar värmeförlusterna inne i byggnaden.

Bara några meter bort har hallens byggherre och ägare, Södra Skogsägarna, sitt y-formade huvudkontor. Här jobbar Tomas Bengtsson, teknisk chef på dotterbolaget Södra Timber. Han berättar att i Sverige är hallen en ovanlig byggnad, då den till största delen är byggd i trä.

– Här är det främst enfamiljshus som har en byggkonstruktion i trä. Så fort det handlar om flerplanshus eller större byggnader så är konstruktionen främst av betong och stål.

Det här ville Södra Skogsägarna ändra på och utlyste därför en arkitektävling 2009. Dels ville man visa marknaden att det går att bygga stora lokaler i trä, dels påvisa träets positiva egenskaper som byggmaterial. Samtidigt hade den gamla världsspelaren, Stefan Edberg, tillsammans med två andra gamla tennisprofiler en ambition att göra något utvecklande för tennisen i Sverige.

Samarbetet med Södra Skogsägarna

resulterade i Södra Climate Arena. Därför stod det klart redan från början att det var en tennishall som tävlingsdeltagarna skulle formge, med omklädningsrum, konferensutrymmen och fyra banor. Dessutom skulle den byggas som passivhus för att hålla driftskostnaderna låga och givetvis smälta in i den omgivande miljön av cykelbanor och grönska. Trots många kreativa bidrag, så fanns det ett som stack ut. Det stod den danske arkitekten Kent Pedersen för. Framför allt var hans skisser så nogra utförda att få saker behövde förändras när bygget väl drog igång. Den byggnad som i dag står där, längst ut på Skogsuddevägen, är nästintill identisk med Pedersens skisser.

– Södra hade som krav att arkitekten skulle vara med hela vägen genom byggprocessen, vilket jag i efterhand förstått är rätt ovanligt, berättar Tomas Bengtsson.

Utvändigt är hallen byggd av trä från gran, inuti är det ask som dominerar golv och väggar och taket är av furu. Själva byggnadstekniken av hallen är högst konventionell för att skapa vind- och fuktspärrar. Ledningsförlusterna är bland annat minimerade genom ett folieskal inuti väggarna, tjockare isolering och fönster med låga UV-tal.

– Byggets största utmaning var ventilationsanläggningen, berättar Tomas

Bengtsson. Det finns nästan inga element inne i hallen, utan det är tennisspelare och lampor som ska värma upp den inkommande, kalla ventilationsluften. Men det gäller att hålla värmen kvar inne i hallen även om till exempel ingen spelar eller om det skulle vara en extra kall vinter.

Sedan hallen togs i bruk i augusti förra året har inomhustemperaturen legat på 18 till 20 grader.

– Det är en behaglig temperatur att spela i, tycker det före detta tennisproffset Stefan Edberg. Man är ju van att det kan vara 12, 13 grader under vintern i en hall annars.

Tillsammans med två kollegor driver han det utvecklingscenter som håller till i hallen via företaget Ready Play.

– Det är en fantastiskt fin hall. Det luktar gott av trä här inne, det är som att sätta sig i en ny bil, berättar Stefan Edberg som på sätt och vis tror att man kan bli en bättre tennisspelare av att vistas i en stimulerande och fin miljö.

Syftet med hallen, att marknaden skulle få upp ögonen för trä som byggnadsmaterial, har varit lyckat. Hallen har besökts av svenska myndigheter, nyfikna besökare från Tyskland och Japan samt andra idrottsföreningar.

– Hallen har fått bra uppmärksamhet, både för träkonstruktionen och för passivhustekniken, säger Tomas Bengtsson på Södra Timber.

Nu återstår det att se om stora byggnader i trä och idrottshallar i passivhusteknik kommer bli allt mer förekommande i Sverige.

TEXT: AUDREY ERATH

UTBILDNING SOM SUDDAR UT GRÄNSER

Initiativtagarna sneglade utomlands och grundade programmet Arkitektur och teknik. Sedan starten har det varit en populär utbildning med stora ambitioner. Här ska morgondagens arkitekter och ingenjörer utbildas för att förändra byggbranschen.

I ett pampigt gammalt hus, på en tvärgata till Avenyn, ligger Hanna Mangs arbetsplats. Här, på ett arkitektkontor, har hon jobbat sedan sin examen från Arkitekt och teknik i januari 2013.

– Utbildningen passade mig bra eftersom jag alltid varit intresserad av både matematik, mekanik, gestaltning och formfrågor, förklarar hon.

Arkitektur och teknik är ett program på Chalmers i Göteborg som startade hösten 2006. Det är en unik utbildning i Sverige, den enda i sitt slag. Den kan bäst

beskrivas som en gränsöverskridande utbildning mellan arkitektur och ingenjörskonst, som tar fasta på de områden där yrkena överlappar varandra.

Den yrkesroll som Arkitektur och teknik vill frammana – arkitekter som vet hur deras ritningar kan konstrueras samt ingenjörer som vet hur deras konstruktioner kommer att se ut formmässigt – finns det redan en etablerad tradition av i länder som Tyskland, Storbritannien och Schweiz. Det var just bristen på svenska arkitekter och ingenjörer som kan se byggprocessens helhet och han-

tera flera moment i projekteringsfasen som gav upphov till Arkitektur och teknik.

– Att kunna föra ett resonemang med en ingenjör och inte bara ställa en massa frågor stärker arkitekten i sin yrkesroll, säger Karl-Gunnar Olsson, programansvarig.

– På samma sätt tror jag att det är viktigt att som ingenjör ha kunskaper för att få utlopp för sin kreativitet.

Hanna Mangs känner igen sig i Karl-Gunnar Olssons resonemang.

– Tack vare utbildningen vet jag hur byggprocessen går till, jag kan följa arbetet och se helheten. Dessutom känner jag mig påläst och kan säga ifrån när jag vet att något inte fungerar.

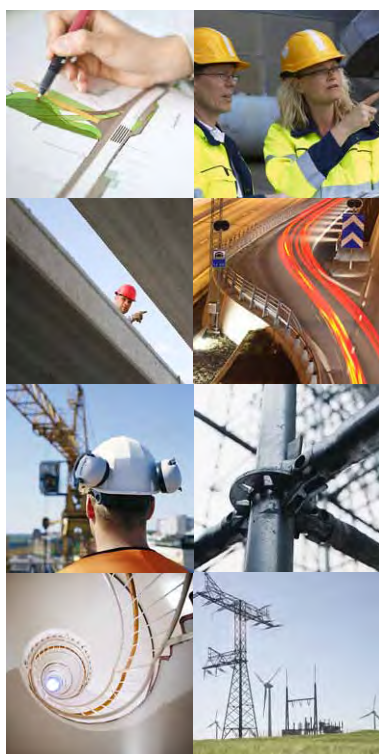
De första tre åren läser klassen tillsammans, kurser om samhällsbyggandets teknikvetenskapliga, humanistiska och konstnärliga grunder och metoder.

Därefter väljer eleverna inriktning för att efter ytterligare två år kunna avlägga en arkitekt- eller ingenjörsexamen.

– Förhoppningen är att eleverna genom sina dubbla förmågor kan förändra arbetssätt och rådande kultur i byggbranschen, på den projekterande sidan, säger Karl-Gunnar Olsson.

Det han hoppas ska förändras är att morgondagens arkitekter och ingenjörer ska kunna hänga med i alla processer i projekteringsfasen, samt se mekanik och gestaltning som ett system i stället för två skilda delar. Dessutom hoppas han att arkitekten ska få ett större inflytande i byggandet och få mer att säga till om i och med ökade kunskaper.

TEXT: AUDREY ERATH



VÄRDERINGS-, LANTMÄTERI- & SAMHÄLLSBYGGNADSDAGARNA

16-17 oktober 2013

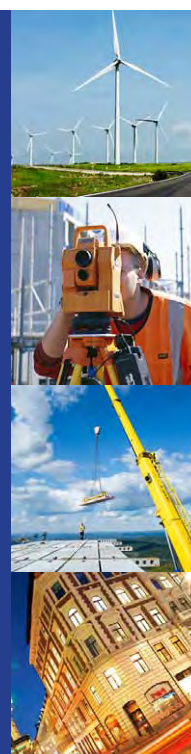
City conference center Stockholm

Välj de ämnen som intresserar dig bland 7 parallella seminariespår. Bland årets huvudtalare finns

Veronica Palm, Peter Malmkvist, Janna Valik, Ulf Perbo, Peter Wågström, med flera.

Läs mer på www.samhallsbyggarna.org

Vi ses i vimlet på årets dagar!



STRANDSKYDD

Regeringen har tillsatt en delegation med uppgift att sprida information och kunskaper kring tillämpningen av strandskyddsreglerna. Ordförande blir Lärke Johns. Generaldirektörerna för Naturvårdsverket, Lantmäteriet, Boverket, någon landshövding, regionchef samt företrädare för Sveriges Kommuner och Landsting (SKL) ska ingå i delegationen. Sekreterare blir Maria Ulfvarsson-Östlund från Socialdepartementet.

UTBYGGD TUNNELBANA SKA BIDRA TILL TILLVÄXTEN

Regeringen har tillsatt en särskild utredare för att leda förhandlingarna om utvecklingen av Stockholms läns infrastruktur. I uppdraget ligger att åstadkomma en utbyggnad av tunnelbanans blå linje i Stockholm och andra åtgärder för att förbättra kommunikationerna. Förhandlingen ska också leda till ett ökat bostadsbyggande och därmed bidra till en fortsatt ekonomisk tillväxt.

SNABBARE PRÖVNING AV BESLUT ENLIGT PBL

En särskild utredare ska se över möjligheten att effektivisera processen för prövning av kommunala beslut som överklagats enligt plan- och bygglagen (2010:900). Syftet med uppdraget är att, med bibehållen rättssäkerhet, åstadkomma en effektivare prövningsordning.

- Utredaren ska bland annat
- analysera om instanskedjan för överklagande av kommunala beslut om planer, lov och tillsyn, skulle kunna förkortas och om handläggningen av sådana överklaganden skulle kunna koncentreras till ett begränsat antal länsstyrelser.
 - se över möjligheterna att klaga på kommunala beslut enligt plan- och bygglagen. Syftet är bland annat att utvärdera om det finns möjlighet att tydligt avgränsa sakägarkretsen alternativt begränsa klagorätten vid beslut om lov eller förhandsbesked.
 - studera vissa frågor som rör mark- och miljöprocessen.
 - föreslå lämpliga förändringar och i samtliga delar lämna de författningsförslag som behövs.
 - analysera och lämna sådana förslag som har nära samband med uppdraget och föreslå de ytterligare förenklingar av prövningsordningen som bedöms lämpliga.

Uppdraget ska redovisas senast den 15 mars 2014.

Med sitt vertikala växthus vill Linköping ta täten inom grönsaksodling i stadsmiljö.
– Huset ska fungera som ett växthus, där grönsaker odlas från frö till skörd. Grönsakerna som produceras här ska kunna försörja en hel stadsdel. Målet är att det ska bli så lite miljöbelastning som möjligt. Huset ska exempelvis stå nära biogasanläggningen och drivas av spillvärme från denna, säger Carin Balfe Arbman på Plantagon, till Metro.

VERTIKALA VÄXTHUS

ETT PROJEKT MED MÅNGA UTMANINGAR MAX IV TAR FORM

Den gigantiska forskningsanläggningen Max IV i Lund börjar nu ta form. I dagarna avslutas första etappen – en 420 meter lång och tio meter bred tunnel med tillhörande byggnader. Inne i tunneln byggs linjäracceleratorn där elektroner ”skjuts” ur en elektronkanon och accelereras upp till nära ljusets hastighet.

– Det är ett oerhört komplext projekt med många invecklade installationer och nya utmaningar varje dag, berättar Imtech VS-tekniks projektledare Krister Andersson. Vi måste vara mycket flexibla och ständigt beredda på nya lösningar.

En utmaning är kraven på vibrationsdämpning. Max IV är oerhört känsligt för vibrationer och buller, vilket bland annat innebär att man måste hantera den tunga trafiken på E22 alldeles intill. Logistiken är en annan utmaning. Peab har byggt upp en särskild logistikavdelning för att hantera materialtransporterna.

Max IV började byggas 2010. Hittills har runt 250 man arbetat med anläggningen. En siffra som kommer att stiga till runt 500 personer under den mest intensiva fasen.

I oktober 2015 ska allt vara klart.



ILLUSTRATION: FOAJAB/SNÖHETTA

LÖNSAMT MED ENERGISKOG PÅ FÖRORENAD MARK

Odling av energiskog på förorenad mark är bra för både miljön och samhällsekonomin.

Genom att odla energiskog på förorenade områden går det att minska risken för att föroreningarna sprids i marken och från området. Om energiskogen används som biobränsle kan samtidigt utsläppen av växthusgaser minskas.

Det visar resultat från EU-forsk-

ningsprojektet Rejuvenate 2. I projektet utför Statens geotekniska institut, SGI, bland annat fältstudier på en gammal industrideponi i Kallinge, Blekinge, där slagg och schaktmassor från ett järnbruk deponerats. Avsikten är att undersöka om odling av energigrödor kan vara ett fungerande och lönsamt sätt att använda förorenad mark, som tidigare ansetts oanvändbar.



ÅRETS KVINNliga CHEF TAR
BEFÅLET I EN KONSERVATIV BRANSCH

**”DAGS ATT
SLÄPPA IN
IDEER OCH
NYTÄNKANDE”**



FOTO: FREDRIK HJERLING

Intresset för nytänkande kring svensk samhällsbyggnad ökar i byggbranschen. Som vd för ett stort nordiskt konsultbolag ser Eva Nygren hur den gamla kund-beställar-relationen nu byts mot ett partnertänkande. Det öppnar för nya idéer. Det är precis vad branschen behöver.

”Det händer mycket just nu i samhällsbyggarbranschen, säger Eva Nygren, vd för Rejlers, när hon tar emot i ett öppet kontorslandskap i ett modest men ljus huvudkontor på Lindhagensplan i Stockholm.

Hon är som vilken jordnära norrländsk kvinna som helst, med den skillnaden att hon är vd för ett börsnoterat företag med över 1 500 anställda konsulter i tre länder. Den kritstrecsrandiga powerdressen, om hon har någon, hänger nog mest i garderoben. Blus, randig kofta och chinos är långt bekvämare och mer förtroendeingivande, såväl när hon möter medarbetare, kunder och börsanalytiker som när hon ska förvärva bolag.

Eva Nygren pekar på generationsväxlingen i branschen. Den bidrar till att öka förståelsen för värdet i olika samhällsbyggarprojekt.

– Kunderna köper inte bara experter per timme utan värderar allt mer idéarbete och nytänkande från oss. Det finns också en hög aktivitet i branschföreningar som kommunicerar med politiker och stora offentliga kunder som påverkar samhällsbygandet i grunden.

Hon sticker ut näsan ytterligare

– I dag handlar det inte bara om att producera ritningar, någonstans har värderingen för vad vi gör svängt, säger hon. Tidigare var det Byggnadstyrelsen som satte standarden och köpte ett antal ritningar. Nu köper man inte bara leveransen utan också värdet i det man får.

Ett annat exempel hon lyfter fram är Trafikverket som öppnat för funktions- och innovationsupphandlingar, lite som arkitekttävlingar.

– Vi får presentera hur vi ska lösa uppgiften och inte bara skicka in cv:n och referenser. Det öppnar för nya idéer. Om du måste ha minst tio års erfa-

Eva Nygren är en av de första vd:arna i Rejlers som rekryterats utanför familjen. Här med styrelseordförande Peter Rejler och nästa generation, Gustav Rejler.

► renhet av tunnelbyggande för att komma ifråga och inte fem års erfarenhet och nya bra idéer kan presenteras – då släpps inte nytänkande fram. Att göra som man alltid gjort är inte en bra drivkraft.

– Tidigare var det en kund-beställar-relation. Nu är vi mer partners med kunderna och samarbetar för samhällets bästa.

Personlig, pålitlig och hälsosam

Eva Nygren värvades av tidigare familje-vd:n Peter Rejler från konkurrenten Sweco där hon arbetade som Sverige-chef över 3 000 konsulter. Familjen Rejler har i dag 60 procent av röstinflytandet och det börsnoterade bolaget präglas av en stark familjekultur.

– Det ger en trygghet och långsiktighet i det vi gör. Rejlers har ett antal icke ortodoxa värdeord som måtto för medarbetarna. I stället för ”resultatorienterad” och andra floskelord har de värdeord som personlig, pålitlig och hälsosam. Att vara frisk och hälsosam är viktigt i den kultur som präglar företaget.

– Förra året hade vi 22 lag som ställde upp i StafettVasan. Det är nästan en tiondel av personalstyrkan! Nästa år blir vi minst 35 lag. Jag deltog själv i ett tjejlag. Vi bodde alla i logementsängar i en innebandyhall. Det var en rolig resa – både inför, under och efter själva tävlingen.

Som Umeåbo pendlar Eva varje vecka till Stockholm där hon bor i en etta.

– När jag flyttade in i lägenheten fanns där bara en brödkniv och några flaskor med ljus i, säger hon. Men för mig är det ett hem mer än en övernattningslägenhet. I dag bor min dotter i Stockholm och vi kan träffas emellanåt. Min man var nere förra helgen och vi var på Bruce Springsteens konsert.

Umeå har alltid varit hemmabasen

– Umeå var en bra stad att få växa upp i. När jag fyllde tio år invigdes universitetet, och stadsbiblioteket var fantasiskt att få gå till och läsa. Jag är glad att jag fått vara med om utbyggnaden av staden. Det jag saknar mest när jag är i Stockholm är naturen och vintern i Umeå.

Ojämligheten på jobbet, den att vara kvinna i en mansdominerad bransch, har hon tagit med sunt förnuft.

– På byggen kan det vara lite grabbsnack, men det har inte berört mig. Ibland ska man säga ifrån, men man får välja striderna. Det är mest synd om de män som slänger kommentarer omkring sig. Att det är en mansdominerad bransch är en ickefråga för mig.

Eva Nygren lyfter fram uthållighet som en av sina styrkor.

– Det är en bra egenskap tror jag. Förändring går inte fort i ett kunskapsföretag där alla vill vara med. Det tar tid att skapa engagemang för förändring i en stor organisation.



FOTO: HENRIK DIAMANT

»Fokusera inte på att bli chef, utan ha kul, jobba hårt och leverera. Det lär man sig bäst av och man blir sedd för det man gör.«

Sedan Eva kom till Rejlers har hon anställt en del personer och gjort en omorganisation i Sverige. Hon ägnar mycket tid åt att åka runt och besöka kontor i Sverige, Finland och Norge. Lyssnar och berättar om vart bolaget är på väg.

Eva Nygren ger inte intryck av att vara vd-typen som läst in sig på olika chefsmetoder, snarare är hon en ”naturlig ledare” med klassiskt lugn och personlig trygghet.

– En bra chef tror jag ger ansvar och mår bra när han/hon ser sina medarbetare växa med uppgifterna. I kunskapsföretag vill dessutom alla vara med och fatta beslut. Har du inte de flesta med dig fungerar det sällan. Som chef måste du ibland fatta beslut som inte gillas av alla och ta konsekvenserna av det. Men att peka med hela handen och säga: ”Så här ska vi göra” är inte min stil. Min ledarstil är nog mer av: ”Hit ska vi men du måste göra det på ditt sätt.”

– De dåliga chefer jag haft har varit bra också, för de har lärt mig hur jag inte ska göra. Jag gillar inte den kontrollerande sortens chef som utövar makt.

Till unga människor som vill bli chefer säger hon:

– Fokusera inte på att bli chef, utan ha kul, jobba hårt och leverera. Det lär man sig bäst av och man blir sedd för det man gör. Om du inte levererar blir du snabbt satt åt sidan. Sedan kan du självklart också signalera att du vill vara chef.

Eva är 57 år och hon vill köra till 100 procent livet ut.

– Mamma är 82 år och har iPad och dator och arbetar heltid med olika ideella organisationer. Hon har en ny knäled men ligger i våra rabatter och rensar ogräs, putsar fönster. Om jag får vara frisk hoppas jag bli som hon.

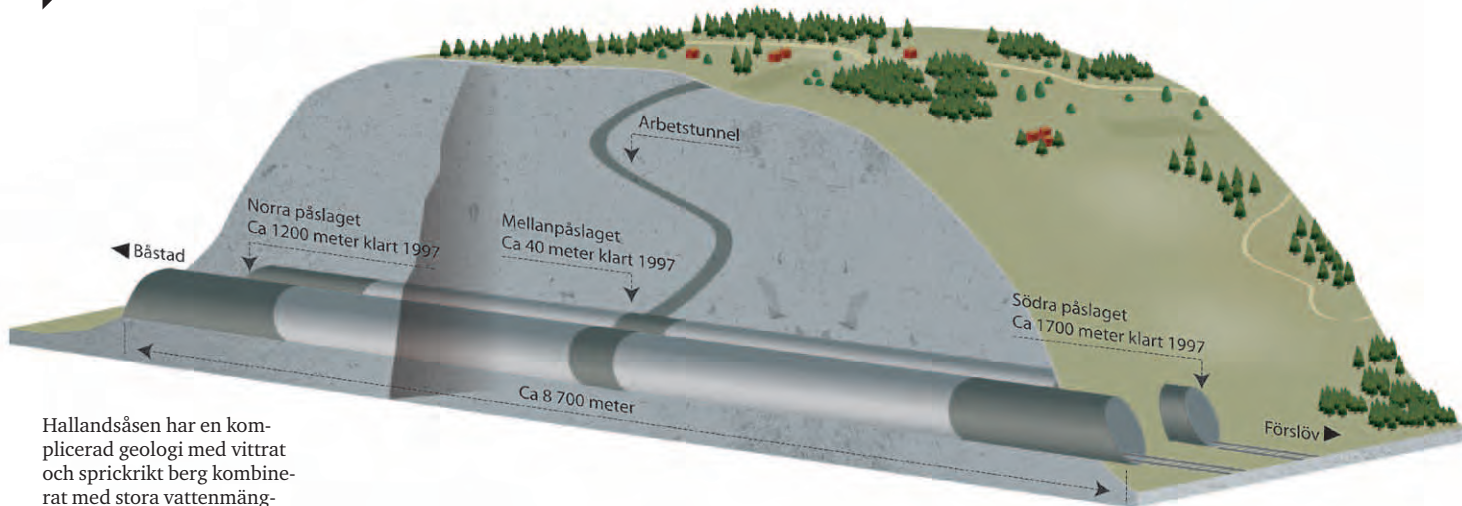
TEXT: HENRIK DIAMANT

BORRNINGARNA PÅ HALLANDSÅSEN SNART KLARA

NU SYNS LJUSET I TUNNELN ►

I höst beräknas tunnelbormaskinen Åsa göra sitt slutgenombrott. Då kommer de båda huvudtunnlarna att stå färdiga, och järnvägsinstallationerna kan ta vid. Trafikstarten är planerad till 2015 och dubbelspåret, som ersätter enkelspåret från 1881, kommer att innebära en betydande kapacitetsökning för person- och godstrafiken.





Hallandsåsen har en komplicerad geologi med vittrat och sprickrikt berg kombinerat med stora vattenmängder och ett vattentryck på 15 bar, vilket motsvarar trycket 150 meter under vattenytan.

”**D**ubbelspåret kommer att betyda mycket för Västsverige, säger Trafikverkets projektchef Per Rydberg som 2008 tog över med uppdrag att föra projektet i hamn. – För en väg- och vattenbyggare är det ett oerhört intressant projekt, där vi arbetar med teknik i framkanten för att klara av de speciella utmaningarna i åsen. Komplicerad geologi samt vittrat och sprickrikt berg, stora vattenmängder och ett enormt vattentryck. Vattentrycket motsvarar det som finns 150 meter under vattenytan.

I dag utförs det komplicerade arbetet med tunnelbormaskinen Åsa, en 240 meter lång maskin som lägger ett vattentätt rör efter sig, bestående av 40 000 betongsegment. Det första tunnelröret stod färdigt i augusti 2010.

Vid omstarten under 2000-talet har lärdom tagits av händelserna på 1990-talet med en helt ny organisation, ny metod och med miljön i fokus.

– Detta är det första projektet i Sverige som är certifierat inom miljö, kvalitet och arbetsmiljö med en extern revisor som två gånger om året gör en revision. Sju personer arbetar på heltid med miljöfrågorna.

Trafikverket är beställare av projekt Hallandsås. Entreprenör är Skanska-Vinci, ett konsortium bestående av två av världens största byggföretag.

500 personer med olika specialistkompetens från hela världen är engagerade. Arbetet på tunnelbormaskinen utförs i femskift dygnet runt, sju dagar i veckan året runt.

– Vi arbetar systematiskt med riskhantering och försöker ständigt vara proaktiva för att lösa de utmaningar som uppstår. Tidsschemat är pressat och bara det skapar en känslighet, säger Per Rydberg.

Besvärligaste sträckan återstår

Projektet arbetar aktivt med relationerna till omvärlden. Magnus Alm är kommunikatör vid

»Vi arbetar systematiskt med riskhantering och försöker ständigt att vara proaktiva för att lösa de utmaningar som uppstår.«

Projekt Hallandsås och han betonar vikten av att omvärlden får rätt och kontinuerlig information. Regelbundet arrangeras informationsträffar för närboende och allmänhet. Löpande information om läget i projektet och hur omgivningen påverkas av tunnelbormaskinens aktiviteter förmedlas också.

– Det kan handla om sprängningsarbeten eller att en bäck tillfälligt riskerar att sina. Genom att vi arbetar proaktivt med information skapar vi förståelse och undviker onödig oro, säger Magnus Alm.

Tunnelbormaskinen Åsa står nu redo för att påbörja borrhningen av den sista kilometern i det västra tunnelröret, vilket motsvarar sex procent av totalt drygt 1,7 mil järnvägstunnel. Det östra röret borrades färdigt 2010 och innan årets slut beräknas de båda rören genom åsen att vara klara.

Möllebackzonen är ett avsnitt som består av bitvis kraftigt vittrat och vattenförande berg och innebär den besvärligaste sträckan. För att borrhningen ska ske så säkert som möjligt, fryses drygt 230 meter av berget ner. Det sker genom att en lösning som håller minus 39° C får cirkulera i de rör som har installerats. Tre kompressorer, där vart och ett motsvarar det som krävs för nedfrysning av en ishockeyrink, hjälper till att pumpa runt lösningen, något som ger en illustration av dimensionen på projektet.

– Att frysa berg för borrhning är inte ovanligt, säger Magnus Alm. Det ovanliga här är den långa sträckan och förutsättningarna. Med utmaningen

Möllebackzonen består av bitvis kraftigt vittrat och vattenförande berg. För att borrhningen ska ske så säkert som möjligt fryses drygt 230 meter av berget ner genom att en lösning som håller minus 39°C får cirkulera i de rör som har installerats. Tre kompressorer hjälper till att pumpa runt lösningen.

att få precision i horisontella långhålsborrningar, i en miljö med högt vattentryck och vittrat berg.

Parallella arbeten

– Vi har aldrig haft så många parallella arbeten som vi har just nu, vilket innebär att vi har lagt ett stort logistiskt pussel, säger Per Rydberg.

Ett omfattande arbete är färdigställandet av de 19 tvärtunnlar som ska binda samman de två huvudtunnlarna. Dessa tunnlar byggs med 500 meters mellanrum och kommer att användas som teknikutrymme och utrymningsvägar.

Vid byggnationen av tvärtunnlarna måste berget först förbehandlas, injekteras, för att vattentrycket på huvudtunnlarna ska minska. Därefter monteras en stöttande stålkonstruktion framför betongliningen för att hantera det yttre trycket när

öppningen skärs ut. Sedan spränger man sig försiktigt fram till den andra tunneln.

Avståndet mellan de båda tunnelrören är 20 meter. En yttre betonginklädning byggs och mot denna sätts ett membran som gör konstruktionen vattentät för att sedan kläs in med betong. Övergången kläs med en betongkrage på båda sidor om tvärtunneln som innehåller cirka 100 kilo armeringar per kubikmeter för att klara det höga vattentrycket.

Återställning av arbetsplatserna

Samtidigt som aktiviteten är hög, märker man att det är ett projekt som börjar se slutet. I takt med att tunnelprojektet blir klart har vissa arbetsplatsområden börjat återställas. Det så kallade mellanpåslaget, en öppning 150 meter ner mitt på åsen, skapades på 1990-talet när man ville öppna fler fronter för att påskynda tunnelarbetet.

När projektet återupptogs 2005 skedde det med en ny teknik och med tunnelborrmaskinen Åsa. Mellanpåslagets 40 meter stora kammare blev då ett viktigt underhålls- och reparationsstopp vid de två tillfällena som Åsa har passerat. Nu har igenfyllningen av kammaren och den 150 meter långa arbetsvägen genomförts. Gräs har såtts och nästa år ska en äng bre ut sig.



Per Rydberg, projektchef, står vid tunnelmodellen i utställningen i Förslöv.
– Ett drömprojekt att kröna sin karriär med, säger han.

Hundraårig flaskhals

- Nuvarande järnväg över Hallandsåsen är ett enkelspår som färdigställdes 1885. På grund av branta stigningar och snäva kurvor har sträckan över åsen alltid varit ett problem som begränsar kapaciteten och skapar förseningar längs hela Västkusten.
- 1975 gjorde SJ en första utredning om en tunnel.
- 1988 beslutade riksdagen att utveckla den svenska järnvägen.
- 1991 tas beslut att tunneln genom Hallandsåsen ska byggas.
- 1992 inleddes tunnelbygget. Åren som följde blev problematiska. Det första försöket med öppen tunnelborrmaskin misslyckades. I mitten av 1990-talet läckte det in alltför stora mängder grundvatten i tunnlar och tätningsmedlet Rhoca Gil användes för att stoppa vattnet. Det ledde till utsläpp av det giftiga ämnet akrylamid. Projektet stoppades.
- 2001 beslutade regeringen att Hallandsåstunneln skulle färdigställas. Då valdes det svensk-franska konsortiet Skanska-Vinci HB som huvudentreprenör. Konsortiet består av två av världens största byggföretag: svenska Skanska och franska Vinci.
- 2004 återupptogs arbetet.
- 2010 borrades det första tunnelröret, det östra, färdigt.

– Målet är att området ska återgå till sina naturliga förhållanden och få en god biologisk mångfald, säger Magnus Alm.

När arbetena med huvud- och tvärtunnlar är färdiga, tar järnvägsprojektet vid med alla installationer. Huvudtunnlarna får en markbeläggning av makadam. Dagens runda tunnelrör kommer att få en hästskoform med en plan botten på vilken järnvägsrälsen dras. I taket kommer kontaktledningar, belysning och antennkablar att installeras. Längs tunnelväggarna monteras räcken, nödljus, skyltar och signaler.

Projekt Hallandsås är ett järnvägsprojekt som handlar om att eliminera Väst kustbanans besvärligaste flaskhals. Antalet tåg per timme kan öka från fyra till 24 och godsvikten fördubblas. Tågen kommer att kunna köra i 200 km/h i stället för dagens 24.

– Dessutom minskar de störningar som i dag ofta uppstår på det befintliga enkelspåret och som fortplantar sig längs med Väst kustbanan, säger Magnus Alm.

Utbyggnaden av Väst kustbanan till dubbelspår, resulterar i att tågtransporterna blir mer konkurrenskraftiga. Ett tåg kan ta lika mycket gods som 30 långtradare, vilket innebär positiva effekter för miljön. Med förbättrade pendlingsmöjligheter utökas arbetsmarknadsområdena och regioner knyts ihop.

Tre nya stationer kommer att byggas: i Båstad, Förslöv och Barkåkra, vilket innebär nya möjligheter för regiontrafiken. Stationerna ska stå klara i samband med att Hallandsåsen öppnar för trafik i slutet av 2015.

Slutnotan för projektet beräknas bli cirka 10,5 miljarder kronor. En siffra som inte sticker ut.

– Stora infrastrukturprojekt under jord kostar pengar. Detta projekt ligger i paritet med jämförbara betonginkladda tunnelprojekt ute i Europa, säger Per Rydberg.

TEXT OCH FOTO: MARIE LOUISE AARÖE

ÅSA GÖR DET MÖJLIGT

Tunnelbormaskinen Åsa är specialtillverkad för Projekt Hallandsås. Maskinen är igång året runt, sju dagar i veckan och dygnets alla timmar, och står bara stilla när det krävs underhållsstopp. Med mindre än en kilometer kvar att bygga befinner sig Åsa på upploppet.

När Åsa borrar arbetar 20 personer i skift på den drygt 240 meter långa maskinen.

– Och det är bland annat britter, fransmän och svenskar. Vi är runt 13 olika nationaliteter på projektet, berättar Petter Holmqvist, Trafikverkets byggleddare i tunnelbygget.

Åsa specialtillverkades av det tyska företaget Herren-

knecht för att klara Hallandsåsens varierande geologi som består av både hårt berg och svårt vittrat och sprickrikt berg.

– I många andra projekt är berget homogent och av bättre kvalitet, säger Petter Holmqvist.

Åsa kostade en halv miljard kronor. Hon består av en sköld och ett borrhuvud med en bakomliggande rigg som servar med allt som behövs för borrarings- och tätningsarbetet.

Skölden hindrar vattnet från att läcka in bakom borrhuvudet och skyddar också tunnelarbetarna från infallande berg.

Åsa arbetar sig framåt genom att det roterade borrhuvudet trycks mot berget och splittrar det. Maskinen tar spjörn mot de betongringar, tunnelinneslutningen, som den kontinuerligt bygger bakom sig. Bergmassorna förs ut ur tunneln till Förslöv via ett transportband genom maskinen och återanvänds. Grundvatten som läcker in genom borrhuvudet pumpas också bakåt genom tunneln till ett vattenreningsverk vid Förslöv.

Genombrott i sommar

Betongröret består av 40 000 betongsegment. Åtta segment bildar en ring som är 2,2 meter lång. Den maximala byggekapa- citeten är tio färdiga ringar per dygn, vilket motsvarar 22 meter.

Åsa kräver regelbunden service. Större underhåll görs minst varje 800 meter med ett uppehåll på en månad. Då går det åt fyra ton svetselektroder och mellan fyra och fem ton plåt. Man förstår lätt vidden av slitaget och vikten av underhållsarbete. Kuttrarna på borrhuvudet slits också och behöver bytas kontinuerligt. Det görs inifrån maskinen under korta stopp.

– Tekniskt är detta projekt en stor utmaning, men vi har en metod som fungerar. I det första tunnelröret som borrades, det östra, lärde vi oss inför arbetet i det andra, det västra. Det innebär att det nu går dubbelt så fort att komma igenom berget, berättar Petter Holmqvist.

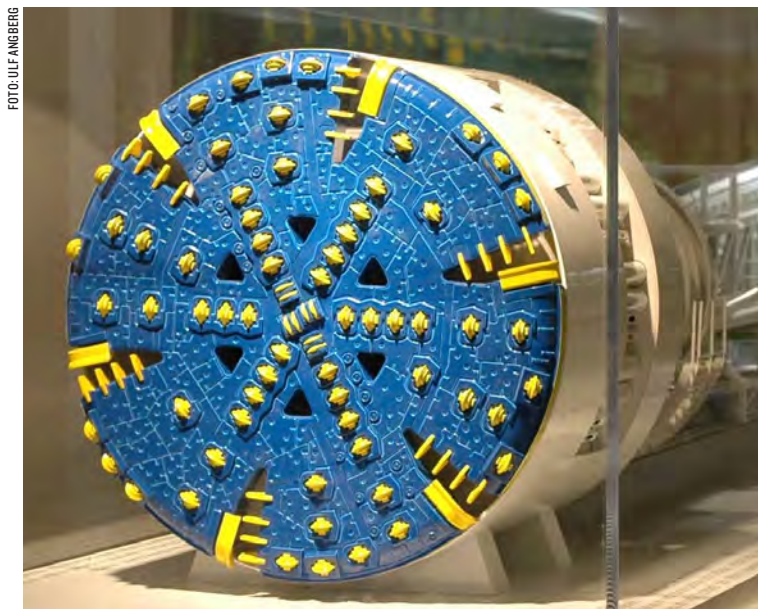


FOTO: ULF ANGBERG



FOTO: THINKSTOCK

ALLA PARTER I BOSTADSDEBATTEN ÄR ÖVERENS "DET BYGGS FÖR LITE"

Lågt byggande, trögrörlighet och svarta marknader.

Att bostadsmarknaden inte fungerar slår hårt mot tillväxten och människors framtidsmöjligheter.

– De lokala byggnormerna skadar byggbranschen, sa Ulf Perbo, statssekreterare för bostadsministern, när han gästade Samhällsbyggarnas bostadsseminarium i mitten av april.

Bostadsbyggandet har länge legat på en låg nivå. De senaste 20 åren har det byggts drygt 20 000 bostäder per år, ungefär hälften så många bostäder per invånare jämfört med våra nordiska grannländer. Till och med i absoluta tal har det byggts mindre i Sverige än i Norge och Finland.

Knappt hälften av de svenska kommunerna uppger att de har bostadsbrist och byggandet fortsätter att minska. Mellan 2011 och 2012 minskade antalet påbörjade bostäder med 23 procent, enligt SCB. Det förvärrar situationen i framför allt tillväxtregionerna där bostadsbristen redan är ett akut problem. I en undersökning som SKOP gjort på uppdrag av Hyresgästföreningen säger två av tre arbetsgivare i storstäderna att bristen på bostäder gör det svårt att rekrytera personal.

Alla parter i bostadsdebatten tycks vara överens om att det byggs för lite. Så varför händer det ingenting?

I april arrangerade Samhällsbyggarna seminariet "Bostadsbyggandet i Sverige – Vilka är bromsklossarna och hur tar vi oss förbi dem?" tillsammans med Stockholms Handelskammare och Fastighetsägarna Stock-

holm. Där diskuterade politiker, forskare och branschföreträdare Sveriges bostadsmarknad.

Flera hinder tillsammans bromsar byggandet, konstaterade man. En utdragen plan- och bygglovsprocess som drar upp kostnaderna och hindrar konkurrensen, en omfattande överklaganderätt som kan förlänga byggprojekt med flera år, höga produktionskostnader och kommunala särkrav som hindrar en industriell bostadsproduktion är bara några av hindren.

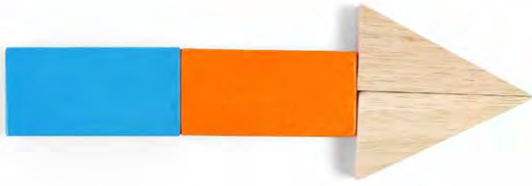
EU ger Sverige underkänt

EU-kommissionen presenterade i april en djupgranskning av makroekonomiska obalanser i Sverige. Den pekar på att bostadsbyggandet är riskfyllt lågt, skuldsättningen oroande hög och att hyresregleringen orsakar stora skador på bostadsmarknaden.

– IMF och OECD instämmer och svenska forskare är också kritiska, sa Ulf Perbo.

Kommissionen visar att hushållens skuldsättning ligger på mer





»Bostadsbyggandet i Sverige – vilka är bromsklossarna och hur tar vi oss förbi dem?«

– Regeringens nya lag om andrahandsuthyrning av bostadsrätter har hittills lett till att utbudet av andrahandslägenheter har ökat med 30 procent och hyrorna med 16 procent, uppgav statssekreterare Ulf Perbo, på Samhällsbyggarnas seminarium.



än 80 procent av BNP eller 170 procent av den disponibla inkomsten i Sverige. Den största delen av skulderna består av bolån. Kommissionen uppmärksammar också de höga byggpriserna och den begränsade konkurrensen inom byggsektorn, och anser att bostadsmarknadens och planprocessernas effektivitet behöver förbättras.

Vill byggbolagen och kommunerna bygga?

Ulf Perbo ifrågasatte under seminariet antagandet att kommuner och byggbolag alltid vill bygga bostäder och hänvisade till Hans Lind, professor i fastighetsekonomi vid KTH. Lind menar att trots att det finns en hög efterfrågan på bostäder och priserna är höga så kan det löna sig för de inblandade aktörerna att inte bygga. Hans hypotes är att byggarna vill hålla nere antalet bostäder för att hålla upp priset och att kommunerna vill hålla upp sina markpriser.

– Kommunerna har ett bostadsförsörjningskrav enligt lagen. Men bara för sina egna invånare. Linds katastrofhypoteser går ut på att kommunerna optimerar utfallet för sina väljare, inte för bostadskonsumenter, och att de vill hålla upp värdet på sin mark, sa Ulf Perbo.

I den efterföljande debatten dementerade Peter Wågström, vd för NCC, kraftigt att byggbolagen håller på mark i monopolsyfte:

– Vi har inte råd att hålla på mark på det sättet.

Och Fredrik Johansson, chef för analys och policy på Stockholms handelskammare, höll inte med om att politiker är populister:

– Människor gillar tillväxt. Stockholm bygger mycket och det går bra för politikerna i staden.

Peter Wågström kontrade:

– Jag tror att det beror på vilka kommuner man pratar om. I Danderyd gör sig politiker impopulära genom att

bygga. Stockholm och Sundbyberg är däremot kommuner där man vill förtäta.

Christer Jansson, vd för Fastighetsägarna Stockholm, ställde sig bakom Hans Lind:

– Kommunerna bygger inte för att de vill blidka sina väljare. Vi måste diskutera om de här frågorna kan läggas på regional nivå.

Ulf Perbo pekade också på avsaknaden av regional planering:

– I dag kan alla kommuner göra i princip vad de vill utan att ta hänsyn till regionen. Vi har därför en proposition på gång för en ny bostadsförsörjningslag.

Särkrav ett stort problem

Kommunerna har i dag olika särkrav vad gäller allt från buller och tillgänglighet för funktionshindrade till energiförbrukning och sophantering. Vissa kommuner har till exempel profilerat sig genom att bygga extra energisnålt. De kommunala särkraven hindrar industriellt byggande och gör det svårt för byggbolagen att ta fram standardiserade produkter som skulle få ner priserna. De kommunala byggreglerna gör det också svårt för byggbolagen att överblicka byggprocessen och uppskatta dess kostnader.

– Vi måste kunna upprepa oss och bygga industriellt. Särkraven ställer till det. Eventuella gemensamma byggnormer diskuteras i nordiska ministerrådet, sa Peter Wågström på seminariet.

Ulf Perbo höll med:

– Jag tror att de lokala byggnormerna medför enorma skador för byggbranschen. Och det medför absolut inga miljövinster. Koldioxidutsläppen är reglerade på EU-nivå. Hur mycket som får släppas ut är bestämt på förhand. Energieffektiviseringar i svenska kommuner gör bara att det blir billigare för andra länder att släppa ut mer koldioxid. Nationella byggregler ställs dock mot en inskränkning av det kommunala självstyret.

Byggande och infrastruktur går hand i hand. Men vad är hönan och vad är ägget? Är det otillräckliga investeringar i infrastruktur som försvårar utbyggnaden av nya områden, eller krävs det bostäder för att det ska byggas mer räls och vägar?

Helena Braun-Thörn, trafikforskare vid KTH, visade på seminariet att infrastrukturen inte tycks vara den bromsande faktorn för byggande:

– Det byggs till exempel mer i Stockholm per 1 000 invånare trots att staden har mer trängsel.

Ulf Perbo kommenterade:

– Det verkar som att man har överdrivit infrastrukturens betydelse.

Vilken mark är dyrast och vad tar tid?

Samhällsbyggarna skickade tidigare i år ut en enkät om kostnader för bostadsbyggande till bygg- och fastighetsbolag. I undersökningen uppger bolagen bland annat att:

- kommunal mark i innerstad är dyrast. Vid bygge av innerstadsbostäder på kommunal mark går nära hälften av de totala byggkostnaderna till att betala för marken.
- exploateringskostnaderna är lika höga i innerstaden och ytterstaden.
- planprocessen är inte särskilt dyr men tar för lång tid, även utan överklaganden.

På bolagens önskelista över åtgärder finns bland annat slopandet av kommunala särkrav samt mindre restriktiva handikappanpassningar och bullerdämpningskrav.

TEXT: KRISTIN WESTER

DÄRFÖR BYGGS DET SÅ LITE

Flera saker tillsammans bromsar byggandet. Här listar vi några av de vanligaste hindren som diskuterades på Samhällsbyggarnas seminarium om bostadsbristen.

Långdragen plan- och byggprocess

I dag tar det ofta tre år från byggidé till byggstart. Till inflyttningsdagen dröjer det ofta ytterligare sju år. Den långdragna plan- och bygglovsprocessen driver upp kostnaderna, vilket slår ut mindre byggbolag och försämrar konkurrensen. Det som slukar tid är bland annat överklaganden och långa handläggningstider hos länsstyrelsen.

Långa överklagandetider

Enskilda medborgare och organisationer har i dag stora möjligheter att överklaga kommunala beslut om bebyggelse. Man kan överklaga på fyra plan: till kommunen, till länsstyrelsen, till mark- och miljödomstolen och sedan vidare till mark- och miljööverdomstolen. Det är väldigt sällan överklaganden går igenom men de kan fördröja byggprojekt med flera år.

Kommunala särkrav

I Sverige har kommunerna rätt att ha så kallade särkrav vad gäller allt från buller och tillgänglighet för funktionshindrade till energiförbrukning och sophantering. Särkraven hindrar industriellt byggande och gör det svårt för byggbolagen att ta fram standardiserade produkter som skulle få ner priserna. De kommunala byggreglerna gör det också svårt för byggbolagen att överblicka byggprocessen och uppskatta dess kostnader. Behovet av nationella byggregler och krav ställs dock mot en inskränkning av det kommunala självstyret.

Bolånetaket

Bolånetaket infördes för att begränsa skuldsättningen. Samtidigt slår det mot nyproduktionen av framför allt småhus.

Ökade produktionskostnader

Framför allt markkostnaderna har ökat kraftigt de senaste åren. Men också förändrade byggregler vad gäller allt från taksäkerhet till energi- och fuktdimensionering har gjort det dyrare att bygga bostäder. Branschorganisationen trä- och möbelindustriföretagen pekar på att de ändrade byggreglerna har inneburit att det blivit 350 000 kronor dyrare att bygga ett småhus de senaste fem åren.

”Not in my back yard”

Bostadsbyggande kan ha negativa effekter för de boende i en kommun: det kan ta grönområden i anspråk, öka trafik och buller och pressa ner fastighetspriserna. Politikerna strävar efter att hålla uppe sina väljares fastighetsvärden och få bra betalt för kommunal mark. De vill dessutom oftast bli omvalda. Det finns en hypotes om att det då kan vara svårt för dem att gå emot väljarnas ”Not in my back yard”-inställning.

Omfattande byggregler och riksintressen

I debatten om hinder för byggande brukar också olika statliga regler lyftas fram. Olika myndigheter har till exempel direktiv att bevaka miljöintressen eller antikvariska intressen. Bullernormer försvårar projekt i städernas centrala delar och normer om strandskydd påverkar exploateringar i vattennära lägen – och eftersom vattendrag inte är särskilt definierat så kan byggprojekt stoppas eller överklagas om det är en bäck i närheten. Reglerna om tillgänglighet för funktionshindrade ökar även kostnaderna när alla badrum ska byggas så att de kan användas av rullstolsburna.

Svåröverskådlig plan- och byggprocess

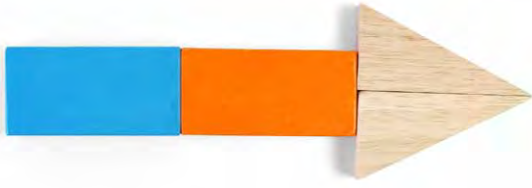
Plan- och byggprocessen måste enligt Boverket och andra aktörer bli mer transparent och förutsägbar för att långsiktigt locka investerare och riskkapital. Alla som är engagerade i processen, från kommun till byggherre, ska veta vad som gäller och kunna känna igen processen oavsett vilken kommun man har att göra med. Att det blir tydligt när i processen olika beslut fattas och av vilken myndighet, skulle göra det enklare för små exploatörer, enligt Boverket.

Risk för ändrad bostadspolitik

Ett byggprojekt kan ta upp till tio år. Det måste kunna överleva val och ändrad politisk majoritet och en eventuellt ändrad bostadspolitik. Aktörerna i bygg- och fastighetsbranschen vill därför ha långsiktiga och stabila spelregler. Intervjuer med privata byggherrar i Stockholm gjorda av det nordiska ministerrådets forskningscenter, Nordregio, visar till exempel att byggherrarna inte vågar satsa på att bygga upp en ”hyresrättskompetens” då den politiska viljan snabbt kan skifta.

TEXT: KRISTIN WESTER





LAGÄNDRINGAR SKA KORTA STRÄCKAN TILL BYGGSTART

Den 7 maj överlämnade regeringens utredare Lars Magnusson betänkandet "En effektivare plan- och bygglovsprocess" (SOU 2013:34) till bostadsminister Stefan Attefall. Uppdraget har varit tydligt inriktat på att undanröja de hinder för ett ökat bostadsbyggande som kan relateras till regelverket.

– Visserligen är det många faktorer utanför plan- och bygglagen (PBL) som har lett till det underskott av bostäder som i dag finns i nästan hälften av Sveriges kommuner, säger regeringens utredare Lars Magnusson.

– Inte desto mindre är det angeläget med kännbara reformförändringar och en maktförskjutning för att tillämpningen ska bli mer effektiv. För att uppnå ett förändrat arbetssätt och en förändrad kultur kommer det inte att fungera med osthysel. Det måste mera handla om att lyfta bort hela tårtpisar ur systemet.

Att bygga bostäder i Sverige i dag är krångligt, omständligt och dyrt. Sedan några år tillbaka har regeringen därför inlett en genomgripande reformagenda för att minska regelkrånglet och snabba upp processerna så att det snabbt kan byggas mer bostäder, inte minst för unga.

– Lars Magnussons utredning är en viktig pusselbit i det arbetet. Han har flera radikala förslag som markant skulle förkorta tiden från idé till att huset står klart, säger bostadsminister Stefan Attefall.

– Bland annat har han lämnat förslag på hur den förenklade planprocess, som framgångsrikt tillämpas i Tyskland, skulle kunna anpassas för svenska förhållanden. Jag tycker att det är spännande idéer och regeringen får nu analysera hans förslag i detalj innan vi beslutar hur vi går vidare.

Utredaren föreslår bland annat att det i normalfallet ska räcka med antingen detaljplan eller bygglov vilket avsevärt ska förkorta sträckan från idé till byggstart. Bostadsförsörjningen får status som ett allmänt intresse och regeringen ska kunna tvinga fram en planläggning för bostadsbyggande genom så kallat planföreläggande i enskilda kommuner.

Åtgärder för en effektivare process

Betänkandet innehåller ett 25-tal förslag om bland annat följande frågor:

- Större tyngd i kommunernas översiktsplanering med ett nytt planinstrument, områdesplanen.
- Färre steg i plan- och bygglovsprocessen från idé till byggstart.
- Begränsande bestämmelser i gamla detaljplaner som hindrar förtätning och bebyggelseutveckling upphävs.
- Listan över bygglovsbefriade åtgärder utökas och kommunens hantering av detaljplaner och bygglov förenklas.
- Bostadsförsörjningen förtydligas i lagstiftningen som ett allmänt intresse och regeringen föreslås kunna utfärda planföreläggande.

Kommunernas översiktsplanering stärks

Områdesplan för en stadsdel eller tätort upprättas av kommunen efter dialog med medborgarna och samråd med länsstyrelsen, och öppnar möjligheten att upphäva detaljplanekravet. Medborgarinflytandet kommer in i ett tidigt skede av planeringen och staten, länsstyrelsen, får en mer proaktiv roll.

Områdesplanen ska bland annat visa områdets indelning i blivande allmänna platser, kvartersmark och vattenområden, och hur dessa områden ska användas, till exempel genomfartsled, torg, parker, bostäder och industriområde. Förutsatt att vissa kriterier är uppfyllda föreslår utredningen att detaljplanekravet upphävs och att bygglovsansökningar kan prövas direkt mot områdesplanen. Länsstyrelsens möjligheter att ingripa på grund av riksintressen och mellankommunala frågor slopas inom områdesplanen.

Prövning i ett steg: detaljplan eller bygglov

Utredningen föreslår att dagens system, där det krävs både detaljplan och bygglov, avskaffas. Vid komplexa projekt där till exempel fastighetsrättsliga frågor behöver lösas väljer man detaljplan och vid enklare projekt sker bygglovsprövningen direkt mot områdesplanen, normalt inte både och.

Äldre detaljplaner görs flexibla

För äldre detaljplaner upphävs alla planbestämmelser utom de obligatoriska efter att genomförandetiden har gått ut (5–15 år). I stället införs en bestämmelse som innebär att det man får bygga i princip styrs av hur den omkringliggande bebyggelsen har utformats. Samtidigt inträder samma bygglovsplikt som i dag gäller inom en detaljplan. Genom att denna förändring föreslås gälla även alla befintliga detaljplaner försvinner det omfattande problem som i dag finns med föråldrade planbestämmelser. Det blir därmed möjligt att bygga friare utan begränsning av inaktuella detaljregler, vilket öppnar för förtätning som harmonierar med omgivningen.

Enklare för fastighetsägare

Det blir enklare för en fastighetsägare att bygga om och bygga till sitt hus bara det passar in i den omkringliggande bebyggelsemiljön. Listan över bygglovsbefriade åtgärder för en- och tvåbostadshus utökas med liten tillbyggnad på högst 15 kvadratmeter om den inte placeras närmare tomtgränsen än 4,5 meter, i befintlig byggnad eller att i befintlig byggnad eller komplementbyggnad inreda ytterligare en bostad eller bygga 1–2 mindre takkuper.

Förenklad handläggning inom kommunen

Utredningen föreslår dessutom en rad åtgärder som syftar till en förenklad handläggning inom kommunerna vilket förväntas leda till ett bättre utnyttjande av kompetensen inom planering och bygglovsprövning, till exempel.

- Kommunen ska kunna ge bygglov för åtgärder på tomter avsedda för allmänt ändamål även om verksamheten är privat.
- Parkeringsplatser ska kunna anläggas även på mark som enligt en detaljplan inte får bebyggas.
- Det blir enklare att förlänga genomförandetiden för en detaljplan och att upphäva gamla detaljplaner.
- Kravet på att kungöra detaljplaner tas bort och kommunen avgör själv hur samrådet ska genomföras.

I bygglovsskedet krävs i dag kommunikation och kungörelse i Post- och Inrikes Tidningar efter

att beslut om bygglov är fattat. Utredningen föreslår att underrättelse i stället ska göras när ansökan är inkommen och anslås via internet och med skyltning på platsen.

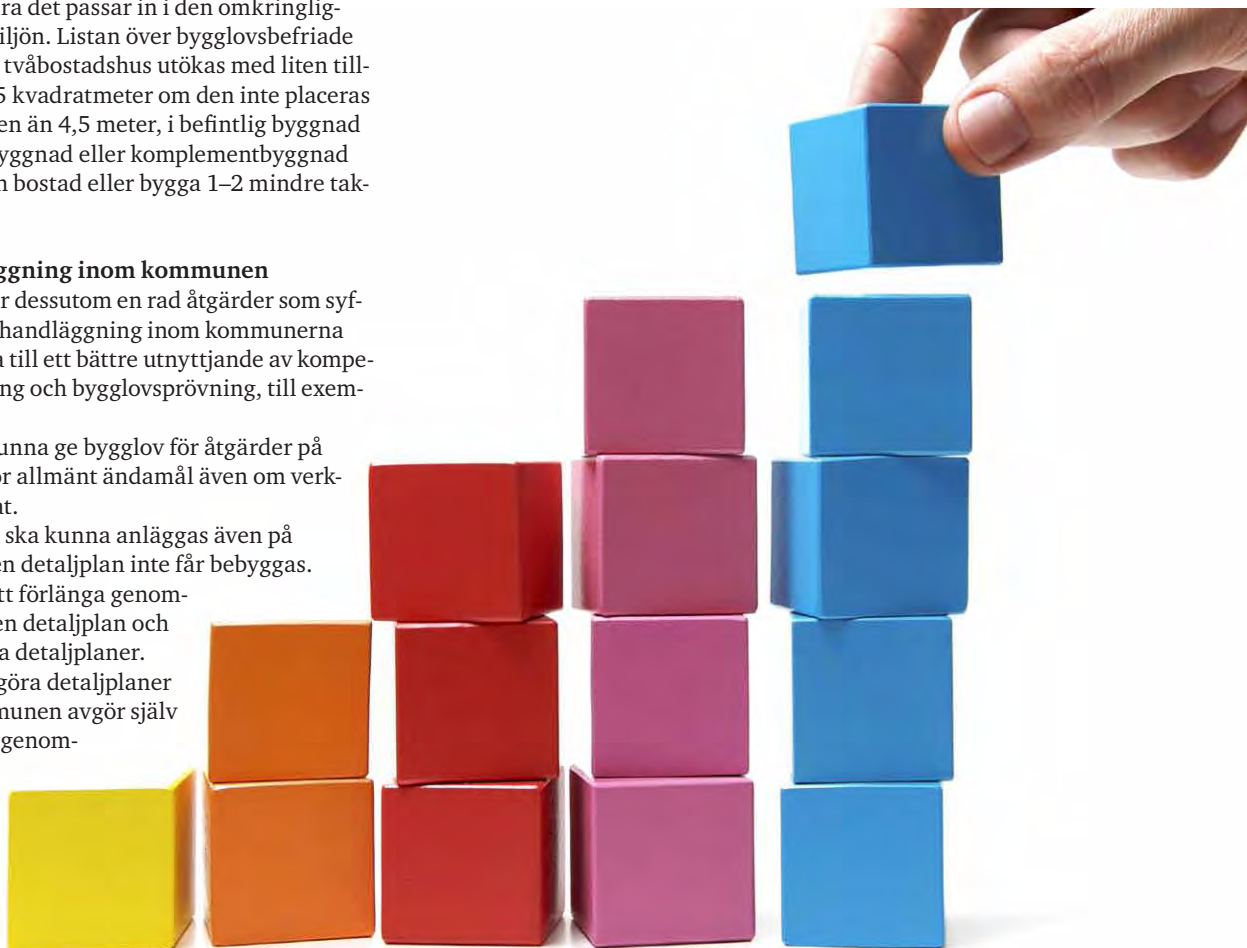
Fler detaljplaner ska kunna antas av byggnadsnämnden eller kommunstyrelsen. Endast planer som berör stora ekonomiska åtaganden för kommunen behöver beslutas av kommunfullmäktige.

Bostadsförsörjningen förtydligas

En fungerande bostadsmarknad är ofta avgörande för att en region ska kunna utvecklas. Samarbetet över kommungränserna är dock inte alltid det bästa och i plan- och byggnadslagstiftningen finns det ingen tydlig koppling till behovet av bostadsförsörjning och bostadsbyggnad. Utredningen föreslår därför att bostadsförsörjning skrivs in som ett så kallat allmänt intresse i PBL för att öka den mellankommunala samordningen. Bristen i samordningen ska kunna föranleda regeringen att utfärda ett så kallat planföreläggande, det vill säga att tvinga en kommun att ta fram en detaljplan för nya bostäder.

TEXT: ULF SANDGREN

Läs hela
betänkandet:
www.sou.gov.se





METRO TILL DANMARK HÄNGER I LUFTEN

Det är svårt att få ett klart svar på frågan om hur nära – eller långt ifrån – vi är en metroförbindelse mellan Malmö och Köpenhamn. Beroende på vem man talar med finns varierande grader av försiktig och politisk jargong om att ta ett steg i taget. Men man skulle kunna säga så här: EU har bidragit med fyra och en halv miljoner kronor för att utreda förutsättningarna för en sådan förbindelse. Och det i sin tur säger väl en hel del om intresset?

Utreddningen är egentligen en dansk-svensk förstudie som drogs igång i början av 2012. Den ska inte bara kasta ljus över frågor som rör till exempel det ökande antalet pendlare mellan de två städerna och om huruvida vi faktiskt behöver stärka integrationen i området.

Utredningen kommer även att ta upp möjliga byggtekniker och andra tekniska lösningar som skulle kunna användas för att få tunnelbanan, eller Öresundsmetron, på plats.

Förespråkarna är tydliga – det krävs en sådan metro under Öresund. Malmös kommunalråd Ilmar Reepalu, till exempel, förklarar att antalet dagspendlare mel-

lan Köpenhamn och Malmö kommer att öka från dagens 20 000 till det dubbla inom 15 år.

– Först och främst så kommer spåren på Öresundsbron inte att räcka till för alla tåg. Då måste vi ha fler alternativ än bilen. Dessutom kommer yrkestrafiken att öka när tunneln under Fehmarn Bält öppnar, vi kommer att ha höghastighetståg mellan, till exempel, Stockholm och Hamburg och vi kommer att ha tiotusentals nya studenter och forskare som måste resa mellan Köpenhamn och Malmöområdet. Vi behöver helt enkelt fler kommunikationer, och då är en tunnelbanelinje det bästa, mest realistiska alternativet, säger han.

Finansieringen, förklarar han, skulle komma från tre



Tanken med Öresundsmetron är att den ska öka integrationen mellan Malmö och Köpenhamn och därigenom stärka regionen i konkurrensen med andra nordeuropeiska metropoler.

Projektet i korthet

- Om tunnelbanan mellan Köpenhamn och Malmö blir av kommer den att bli cirka 28 kilometer lång.
- Tanken är den ska gå från Köpenhamns huvudbangård i centrala Köpenhamn till Malmö central.
- Det ska ta 15 minuter att åka mellan städerna, med en avgång var femte minut.

Några av frågorna som förstudien ska besvara:

- Är det metro eller tåg som ska gå i tunneln?
- Hur påverkas Copenhagen Airport av en Öresundsbro-avlastande metro?
- Vilken byggteknik är lämplig?
- Var ska stationerna ligga?

håll. Intäkter från trafiken över Öresundsbron, EU-bidrag och från lokala och regionala skatteintäkter.

– Om man tänker på vad en sådan här förbindelse skulle göra för området och för ekonomin så ser man att det skulle vara värt det flera gånger om, säger Ilmar Reepalu.

Räcker Öresundsbron?

Så vad säger kritikerna? Att ifrågasätta en högre grad av integration över landsgränser och en utökad kollektivtrafik vore väl näst intill bakåtsträvande?

Vad motståndarna framhåller är att pendlingen till Köpenhamn minskar just nu och att arbetsmarknaden i Danmark försämras. Kort och gott – många av dem anser att Öresundsbron räcker i dag.

Christer Ljungberg, vd och trafik- och samhällsplanerare på Trivector Traffic AB, är en av de skeptiska, och då framför allt till processen.

– Vi vet ju egentligen inte vad som behövs. Jag tycker att man börjat i fel ände – med att föra fram att vi behöver en sådan här metro. Om man börjat i andra änden, med att analysera vad som verkligen behövs, så skulle man kunna komma fram till att man eventuellt skulle kunna åstadkomma samma tillgänglighet och kvaliteter genom andra typer av lösningar. Man ska använda fyrstegsprincipen, eller åtgärdsval, som metod för den här typen av planering. Då får man en mer förutsättningslös belysning

av behoven. Som det är nu vet vi inte på allvar om metron behövs, säger han.

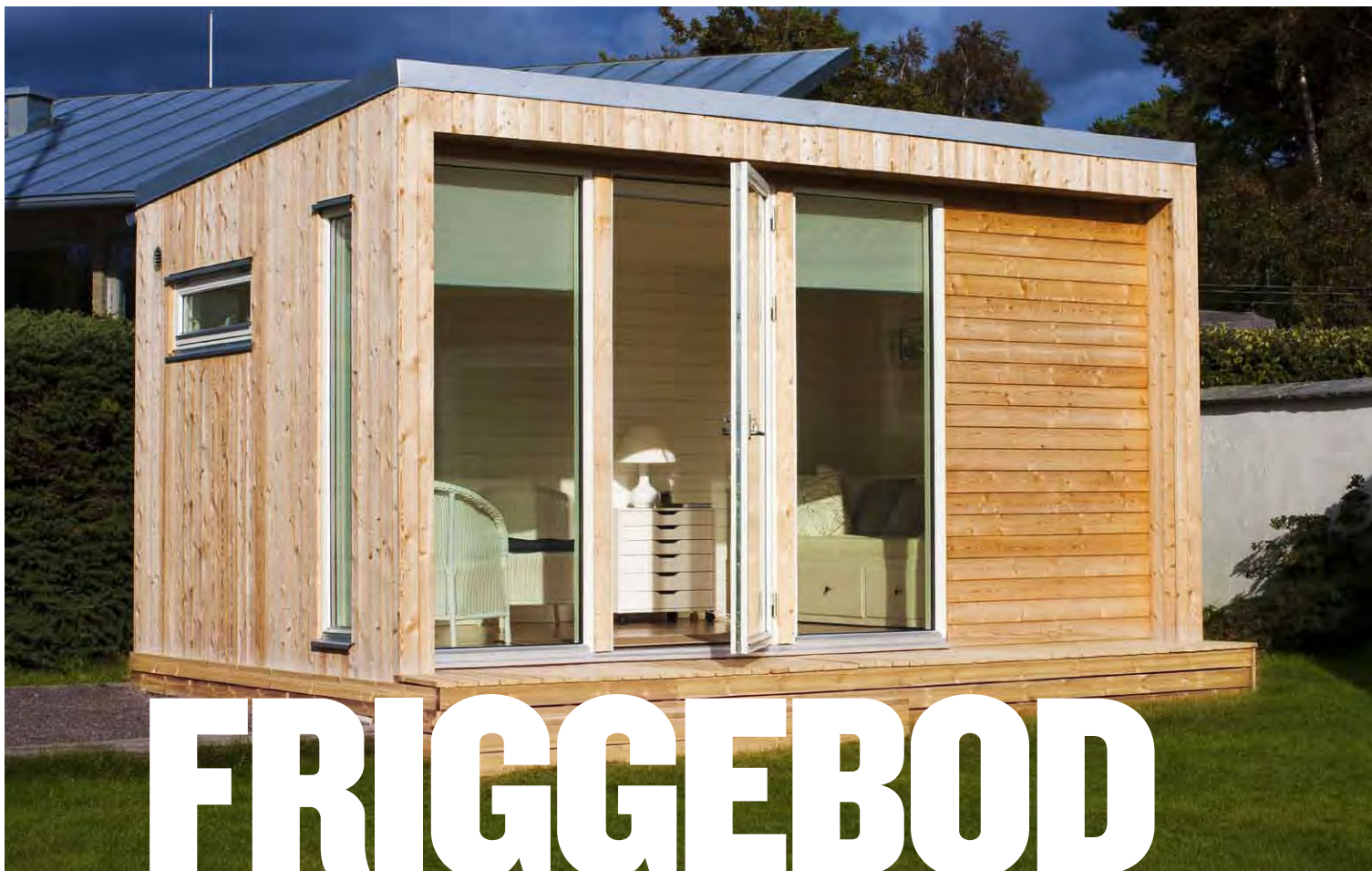
Christer Ljungberg efterlyser nu en ”analys av helheten”. Han vill se en diskussion om de större frågorna, som den om hur, eller om, en tunnel faktiskt skulle påverka regionens tillgänglighet eller om hur möjligheten ser ut för övriga Skåne att nå Köpenhamns olika stationer när man till följd av en tunnelbana kanske minskar antalet Öresundståg.

– Jag vill se att det görs en förutsättningslös belysning av frågorna. Som en liten, liten detalj i sammanhanget så anser såväl Skånetrafikens som Trivectors egna experter att Öresundsbron är den skånska järnvägsdel som når sitt kapacitetstak sist. Många andra banor gör det snabbare. Och det går att öka antalet tågresenärer över bron nästan tre gånger dagens siffror, genom smarta lösningar som längre tåg och dubbeldäckare.

Utredningen ska vara klar i december 2013. Sedan får vi se, enligt Ilmar Reepalu. Klart är att både Malmö och Köpenhamn har lagt in den nya förbindelsen i sina planer för år 2025, och har redan märkt upp mark.

– Jag ser inga andra, realistiska alternativ i dag. Vi behöver den här förbindelsen för att kunna hantera behoven och utvecklingen i framtiden, säger Ilmar Reepalu.

TEXT: STAFFAN J THORSELL



ORSAK TILL BYGGGLOVSKRÅNGEL

Sugen på att bygga friggabod, vedbod, grillkåta eller garage i sommar? Var då noga med i vilken turordning byggandet sker. Den läxan lärde sig en fastighetsägare nyligen när han sökte bygglov för en kompletteringsbyggnad.

Den 1 januari 1980 infördes ett antal lättnader i bygglovsplikten. I omedelbar närhet av ett bostadshus blev det tillåtet att på vissa villkor uppföra bland annat två mindre uthus utan bygglov. Friggabodar kom de att kallas efter den dåvarande bostadsministern Birgit Friggebo. Lättnaderna var ett led i regeringens strävan att minska krångel och byråkrati.

De ökade byggmöjligheterna blev en succé. Friggebodarna påstås numera vara Sveriges vanligaste byggnader. Under de drygt 30 år som sedan förflutit har lagstiftaren vid åtskilliga tillfällen utvidgat och putsat på dessa undantagsregler. Tillämpningen leder trots allt då och då till problem, särskilt grannar emellan. De till synes oförargliga småhusen tär ibland på grannsämjan. Men det händer även att myndigheter och domstolar stöter på problem vid tillämpningen av reglerna.

Någon större samhällsbyggnadsfråga är det inte. Men för den enskilde kan reglernas innebörd upplevas som nog så viktig.

Nyligen kunde man på en juridiksajt på nätet läsa att Mark- och miljööverdomstolen, med ändring av underinstansernas avgöranden, upphävt ett bygglov för en komplementbyggnad. Fallet gällde alltså inte en friggabod utan en sådan komplementbyggnad som av någon

anledning krävde bygglov och således inte var undantagen från bygglovsplikt. Men trots detta är det just innebörden av undantagsreglerna som är av avgörande betydelse i målet.

Grillkåta och vedbod

En förutsättning för bygglov inom ett område med detaljplan är att den sökta åtgärden inte strider mot detaljplanen. I detta fall föreskrev detaljplanen att fastigheten det gällde fick bebyggas med endast en huvudbyggnad och en komplementbyggnad.

På fastigheten fanns dock redan två mindre byggnader (en grillkåta och en vedbod). Fastighetsägaren framhöll emellertid i Mark- och miljööverdomstolen att dessa byggnader var friggabodar och att de därför inte var att betrakta som komplementbyggnader. Domstolen konstaterade med att konstatera att friggabodar är just komplementbyggnader. Dessa definieras nämligen i lagen som fristående uthus, garage och andra mindre byggnader hörande till en- och tvåbostadshus. Ytterligare en komplementbyggnad på fastigheten, utöver befintliga två, skulle alltså enligt domstolen komma att strida mot detaljplanen. Planavvikelsen var inte att betrakta som mindre, ansåg domstolen. Inte heller av det skälet kunde

alltså komplementbyggnaden godtas. Domstolen upphävde följaktligen bygglovets.

Även om en åtgärd inte kräver bygglov måste åtgärden enligt huvudregeln ändå stämma med den detaljplan som kan gälla. Men regeln har ett viktigt undantag, något som domstolen tydligen inte uppmärksammade. Kravet på planenlighet gäller inte friggebodar och en del andra bygglovsbefriade åtgärder. Domstolen borde därför ha bortsett från befintliga friggebodar, när den prövade om den tänkta komplementbyggnaden var plan- enlig. Detta kritiska påstående grundar sig på följande.

Genom att friggebodar och en del andra bygglovsbefriade åtgärder undantagits från planenlighetskravet har lagstiftaren tillskapat en generell rätt, utöver den byggrätt som följer av detaljplanen, att vidta åtgärderna. Rätten gäller alltså utöver eller jämte den rätt att använda marken som följer av detaljplanens bestämmelser.

Appliceras det sagda på fallet ovan, kan till en början konstateras att om fastighetsägaren hade valt att i omvänd ordning uppföra byggnaderna, först den bygglovskrävande komplementbyggnaden och sedan friggebodarna, hade detta tveklöst kunnat ske utan att komma i konflikt med planbestämmelserna. Komplementbyggnaden hade varit plan- enlig och friggebodarna är undantagna planenlighetskravet. Men att turordningen på byggandet i fallet var den omvända, medförde inte att byggmöjligheterna var reducerade. Rätten att uppföra friggebodar m.m. gäller, som nämnts, jämte byggrätten enligt planen. Den byggrätten konsumeras inte av att friggebodar uppförs.

Skärmtak ökar byggnadsarean

Ytterligare ett exempel till belysning av det sagda: Ett en- eller tvåbostadshus kan utan krav på bygglov för- ses med, förutom friggebodar, ett eller flera skärmtak, om dessa tillsammans inte täcker större area än 15 kvm. Ett skärmtak över en altan eller uteplats utgör en anordning som enligt rättspraxis ökar bostadshusets byggnadsarea, kanske mer än vad detaljplanen tillåter¹. Anordningen tar kanske även i anspråk mark som enligt planen inte får bebyggas. Men denna byggrätt, utöver vad detaljplanen medger, grundar sig på den generella rätt att bygga som följer av att åtgärden undantagits från planenlighetskravet. Av samma skäl borde inte heller byggnaden i sig kunna bli planstridig till följd av en sådan åtgärd.

Mark- och miljööverdomstolens avgörande leder till slutsatsen att en detaljplans bestämmelser om tillåtet antal byggnader på en fastighet kan sättas ur spel, helt eller delvis, genom att det på fastigheten uppförts bygglovsbefriade komplementbyggnader. Som framgått ovan strider denna slutsats mot reglerna i plan- och bygglagen.

TEXT: CARL-OTTO LINDBERG



Storblocken med en frontstorlek på 122x41cm (2 block = 1m²) ger kostnadseffektivitet. Med ingjutna lyftankare tillåts enkel och snabb montering med lastmaskin eller grävmaskin.

Tilltalande och naturtroget utseende av granit i massiv frostbeständig betong som är svår att klottra på och som säkrar lång livslängd. Systemet möjliggör montering av höga murar som gravitations- eller jordarmerad mur.



timrå betong

Meag Va-system AB, www.meag.se, www.reconmur.se
Hallsberg, Huddinge, Stora Skedvi, Vänersborg, Västerås
Timrå Betong, www.timrabetong.se
www.reconwalls.com

boras.se

Markingenjör

till Markavdelningen, Samhällsbyggnadsförvaltningen

(Ref nr 13:2013:1)

Markavdelningen ansvarar bland annat för förvärv, försäljning och upplåtelse av fastigheter. Avdelningen är också ansvarig för kommunens exploateringsverksamhet och samordnar olika projekt inom samhällsbyggnadssektorn. Avdelningen består totalt av sju personer.

Som markingenjör kommer du att handlägga ärenden av fastighetsrättslig karaktär. Det innebär bland annat att du förhandlar och skriver avtal som avser köp och försäljning av fastigheter samt upplåtelse av olika slag.

Du har förmodligen högskoleutbildning (lantmätare) eller någon liknande utbildning. Vi ser gärna att du har erfarenhet av liknande arbete.



BORÅS STAD

Läs mer om tjänsten på
boras.se/ledigajobb

3 PROFESSORER LÄMNA ÖVER STAFETTPINNEN

Tre professorer i samhällsbyggnad går i pension samtidigt – Stellan Lundström, professor i fastighetsekonomi, Thomas Kalbro, professor i fastighetsteknik och Hans Lind, professor i bygg- och fastighetsekonomi. Alla är födda 1950–51 och verksamma vid Kungliga Tekniska Högskolan i Stockholm. Samhällsbyggaren har pratat med Stellan Lundström om återväxten av professorer och hur han ser på samhälls- och bostadsbyggandet historiskt, i dag och i framtiden?



Samtidiga avgångar av tre KTH-professorer inom samhällsbyggnad. Efterträdarna måste kunna agera och tänka internationellt och fortsätta arbetet med att skapa en världsledande svensk högborg för samhällsbyggnad.

Från vänster Thomas Kalbro, Hans Lind, Stellan Lundström.

Vad har ni tre professorer åstadkommit?

– Vi har byggt en mycket stor, och i branschen väl respekterad, utbildning inom fastighetsområdet.

På vilket sätt har arbetet inom akademien förändrats under din tid?

– KTH har blivit ett universitet i världen. I dag tänker vi internationellt och inte bara lokalt. Vår utbildning och forskning förankras på den internationella arenan. Inom fastighetsvärdering och investering är vi världsledande. Det ser vi på studenter som kommer hit från hela världen och på vår höga ranking.

Vad gör KTH unikt?

– KTH är den enda platsen med en fullständig akademisk miljö för samhällsbyggnad. Det är den enda platsen i Sverige med samtliga dessa tre professurer och tillhörande fakulteter och där samtliga kompetenser kan kopplas samman för att bygga nya samhällen.

Ge exempel på fördelar det ger?

– Just nu pratar vi med Kiruna och Gällivare Kommun eftersom LKAB vill flytta städerna. Svensk lagstiftning är inte skapad för att flytta städer, den är gjord för att riva och bygga nytt. Vi arbetar och reder ut problematiken utifrån ett stort antal expertfält där KTH har en unik kompetens i Sverige. Vi kan ta sådana uppdrag.

Ur ett historiskt perspektiv: Varför byggs det inte mer bostäder i Sverige?

– I början av 1900-talet var staten inte delaktig i samhällsbyggandet och då fungerade det faktiskt bättre. Efter andra världskriget klev staten in och tog initiativ. Nu har initiativet minskat från staten, men vi har kvar samma regler som när de var inblandade i nybyggandet. Bygglagen har inte förändrats och är inte längre utformad för att privata företag ska sköta samhällsbyggandet.

– Om stat och kommun inte ska bära risk eller finansiera samhällsbyggandet måste lagarna anpassas så att företagare vågar ta risk. Så är det inte i dag. Det är en av de stora förklaringarna till att det byggs så lite. Vi blir inbjudna till ett seminarium i veckan för att prata om det här, så frågan är aktuell, het och allvarlig.

Så det är de osynliga och underliggande krafterna som styr?

– Ja, viktigast är att förstå de underliggande incitamenten och riskstrukturerna. Vem bär risken och vem tar beslutet för att byggandet ska komma igång? De stora byggherrarna som Skanska och NCC bygger inte mer än lagom. De vill inte ha vakanser överhuvudtaget och då måste man släppa fram de små aktörerna som kanske bara bygger 40–50 lägenheter. Det betyder att vi har ett byggherreproblem.

– Bankerna och kommunerna tycker det är problematiskt att små byggbolag inte är kapitalstarka. Men vill man bygga mer måste man dela ut attraktiva byggrätter även till små byggbolag. Vi ser nu små byggföretag gå ihop för att ta sig in på marknaden. Det kan vara en början.

Ramverket för samhällsbyggandet påverkar?

– Ramverket påverkar stort. Tidigare byggde man för bostadskön kan man säga tillspetsat. Nu bygger man för att flyttkedjan ska komma igång. Reavinstskatten motverkar rörligheten på bostadsmarknaden i och med att hushållen har små incitament att flytta. Kombinationen av reavinstskatten och fastighetsskatten är riktigt dålig. De är de stora bromsklossarna. Andra länder har fastighetsskatt som är kommunal. I Sverige är den statlig och fastighetsägaren vet inte ens vad han får för den.

Vad betyder demografin för bostadsmarknaden?

– Den åldrande befolkningen kommer att styra mycket. Det blir färre som ska försörja fler och det får stor effekt på samhällsekonomin och hur vi bor. Den stora trenden är att storstäderna fortsätter att växa och då måste planmonopolet ses över. Enskilda kommuner kan inte optimera sin egen situation. De måste börja tänka regionalt kring vad som är bäst för samhället. Här krävs en lagändring och att regionerna får större makt.

Vad tycker du om initiativet med ägarlägenheter?

– På sikt kommer det att bli bra. Ägarlägenheter var hajpade för tio år sedan men blev en flopp. Bostadsföretagen vet vad en bostadsrätt är och kan hantera riskerna med dem, men de är inte vana vid ägarlägenheter. Inte heller bankerna har förlikat sig med vad det är och politikerna insåg inte trögheten. Ägarlägenheter är ett väldigt bra initiativ som finns på många ställen i världen – ett populärt och oerhört bra sätt att äga sin bostad på.

Du har pratat om ”Social Housing” för Sverige?

– I Sverige är man livrädd för ”Social Housing”, men jag tror det måste finnas utrymme för de som har svårt att klara sig på marknaden. En fri marknad klarar inte allt. Människor med låg inkomst eller som kommit snett i livet måste få hjälp som de får i många andra länder. Vi behöver ”Social Housing” i framtiden, för de svagaste.

Vad säger du om de ständigt skenande bostadspriserna?

– Lägräntepolitiken har gjort att det strömmat in mycket pengar i marknaden och ovanpå det pågår urbaniseringen. Någon gång kommer en korrigering av marknaden, det vet vi, men när och vilken den utlösande faktorn blir vet vi inte. Allt bygger på tillväxt men allt kan inte växa hur länge som helst. Hälften av svenskarnas tillgångar är investerade i

»Det finns goda kandidater som kan ersätta nuvarande professorer. Men det gäller att utveckla utbildningarna så att samhällsbyggnad fortsätter att locka många och bra studenter.«

bostäder och jag skulle gissa att en tredjedel av det svenska fastighetsvärdet finns i Stockholm. Så det är ett storstadsfenomen av betydande storlek.

– Summan av kardemumman är att oavsett vilken regering vi har kommer det inte ske några stora förändringar. Det är politiskt låst. Vi får mer av detsamma.

Finns det ersättare till er tre när ni pensioneras?

– Det finns goda kandidater som kan ersätta nuvarande professorer. Men det gäller att leverera god och relevant forskning och utveckla utbildningarna så att samhällsbyggnad fortsätter att locka många och bra studenter.

Hur ska ni behålla positionen som världsledande?

– Ett högt söktryck är en garanti för långsiktig överlevnad som stor utbildningsleverantör. Framöver krävs också ett ökat finansiellt och ideellt stöd från branschen.

TEXT: HENRIK DIAMANT

FASTIGHETSMARKNADEN – DET SÄKRA KORTET?

Om man beskriver aktier och värdepapper som små snabba racerbåtar på ett ganska guppigt hav så skulle fastighetsmarknaden kanske kunna beskrivas som en bastant och långsamt tuffande oljetanker. Den rör sig i alla fall i betydligt långsammare svängningar och gungningar. Är det tryggheten i kombination med de historiskt låga räntorna som gör fastigheter till en så lockande investering – just i dag? Vad händer när räntorna stiger? Samhällsbyggaren frågade dem som vet.

Banker och investerare vet, precis som alla andra, att aktiemarknaden har hög volatilitet, alltså att den svänger kraftigt och ofta. Många vet även att statsobligationer och andra liknande värdepapper har relativt låg avkastning.

Fastigheter, däremot, påverkas av så många yttre faktorer att svängningarna blir betydligt mer hanterliga. Och så är det ju då det där med de låga räntorna. Som ägare i fastigheter med hyresinbringande lokaler och bostäder har man kunnat se kassaflödet stiga i takt med att räntan på lånen sjunkit, i alla fall de senaste åren. Men vad händer sedan? Finns det någon oro bland fastighetsmagnater och investerare för att dagsläget är någon slags bubbla, om än trögflytande, som till slut måste spricka?

Daniel Anderbring är fastighetsanalytiker på den europeiska finanskoncernen Catella. Han menar att yield gap, som är de invigdas uttryck för avkastning, och då särskilt på fastigheter, jämfört med avkastningen på statsobligationer, helt enkelt kan ses ur ett alternativkostnadsperspektiv när det gäller investeringsformer. Och i dag är avkastningsgapet historiskt högt.

– Då blir fastigheter naturligtvis ett attraktivt investeringsalternativ. Det gäller även om man ser det ur kapitalkostnadsperspektiv, alltså avkast-

ningen på fastigheter minus räntekostnaden för fastighetslånet. Skillnaden blir naturligtvis mindre, men fastigheter blir fortfarande ett klart attraktivt alternativ.

Men vad händer med den modellen vid ett mer normalt ränteläge?

– När räntan stiger finns det en risk att fastighetsvärdena sjunker. Men det beror på vad som driver räntehöjningen. En snabbt ökande realränta är negativt för värdet på fastigheter och andra fasta tillgångar. Men om höjningen däremot drivs av inflation så kan fastighetsvärdet stå emot, eftersom hyreskontrakten oftast fastställer att hyran justeras med inflationen. Hyresintäkterna kompenserar alltså ett stigande avkastningskrav, säger Daniel Anderbring.

Han tror inte att varken banker eller investerare är särskilt oroliga för effekterna av stigande räntor. Men det beror naturligtvis på vilken sorts kontrakt man har och hur uthyrningssituationen ser ut.

– Inflationstyrda kontrakt ger ett visst skydd. Högre räntor signalerar ju oftast en högre aktivitet i ekonomin, vilket kanske innebär att en fastighet som tidigare drogs med flera vakanser och låga hyresintäkter nu hittar nya hyresgäster. Men rent generellt kan vi se att perioder av ett negativt yield gap, alltså högre ränta än direktav-

kastningen på fastigheten, varslat om fallande fastighetsvärden, säger Daniel Anderbring.

Hur tror du utvecklingen kommer att se ut på fastighetsmarknaden?

– Jag tror att fastigheter kommer att öka i attraktivitet, tillsammans med infrastruktur och andra fasta tillgångar. Fastigheter innebär långa och ofta inflationssäkrade kontrakt med låg risk i förhållande till den löpande avkastningen. Vi kan också se att avkastningen på fastigheter historiskt har samvarierat väldigt lite med tillgångsslag som aktier och obligationer. Det gör att fastigheter passar bra för att utjämna risken i portföljen för stora institutionella investerare som har investerat mycket i just aktier och obligationer. I nuläget finns dock en brist på investeringsbara objekt vilket hämmar aktiviteten på marknaden, säger Daniel Anderbring.

Arvid Lindqvist, chefsekonom på analys- och fastighetsförvaltningskoncernen Newsec, tror inte heller på att någon bubbla kommer att spricka, eller ens på att det handlar om en bubbla. Han talar däremot om hur fastighetsmarknaden förändras när det gäller tillgängliga objekt – och var de ligger.

– Sedan finanskrisen har moderna bostads- och kontorsfastigheter i innerstan, så kallade core-fastigheter,

varit de mest efterfrågade av investerarna i och med svårigheter att få finansiering och ovilja att ta risk. Men nu ser vi hur intresset ökar för fastigheter i vad vi skulle kunna kalla sekundära områden. Det kanske fortfarande handlar om objekt i innerstan, men det kan också vara i förorten eller till och med längre ut, säger Arvid Lindqvist.

Han menar att fastighetsmarknaden lever lite av ett eget liv. Visst påverkas den av en sämre ekonomi, men mycket långsammare och inte i

samma utsträckning som, till exempel, aktiemarknaden.

– Å andra sidan sjunker räntorna när ekonomin är sämre, vilket gynnar fastighetsmarknaden. Generellt kan man säga att banker och låneinstitut bör bli bättre på att se detta. Och generellt kan man nog säga att jag, liksom de flesta andra, hoppas på en god konjunktur och ekonomi. Det gynnar allra flest på bästa sätt.

TEXT: STAFFAN J THORSELL

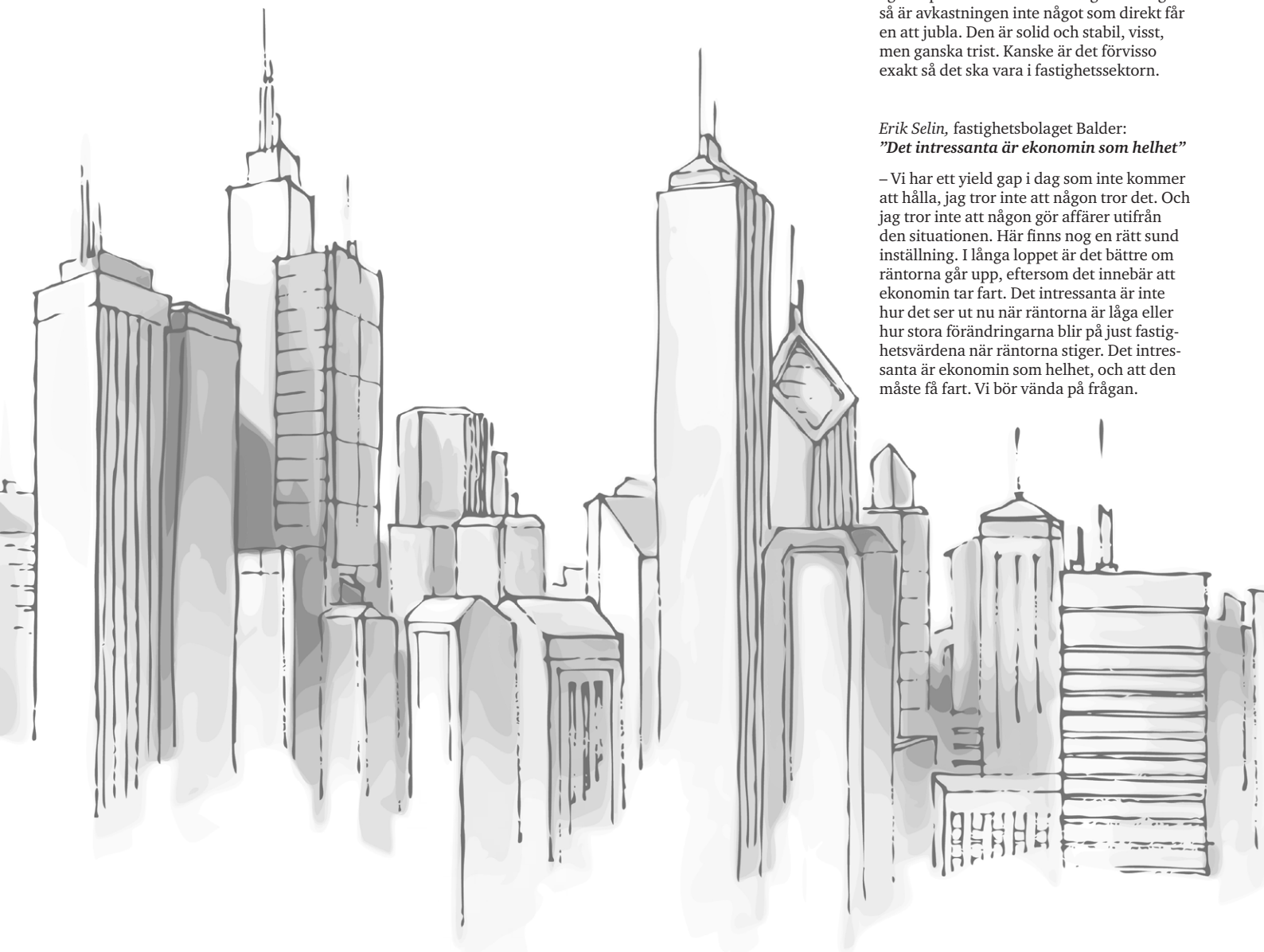
Två fastighetsbolag om marknaden

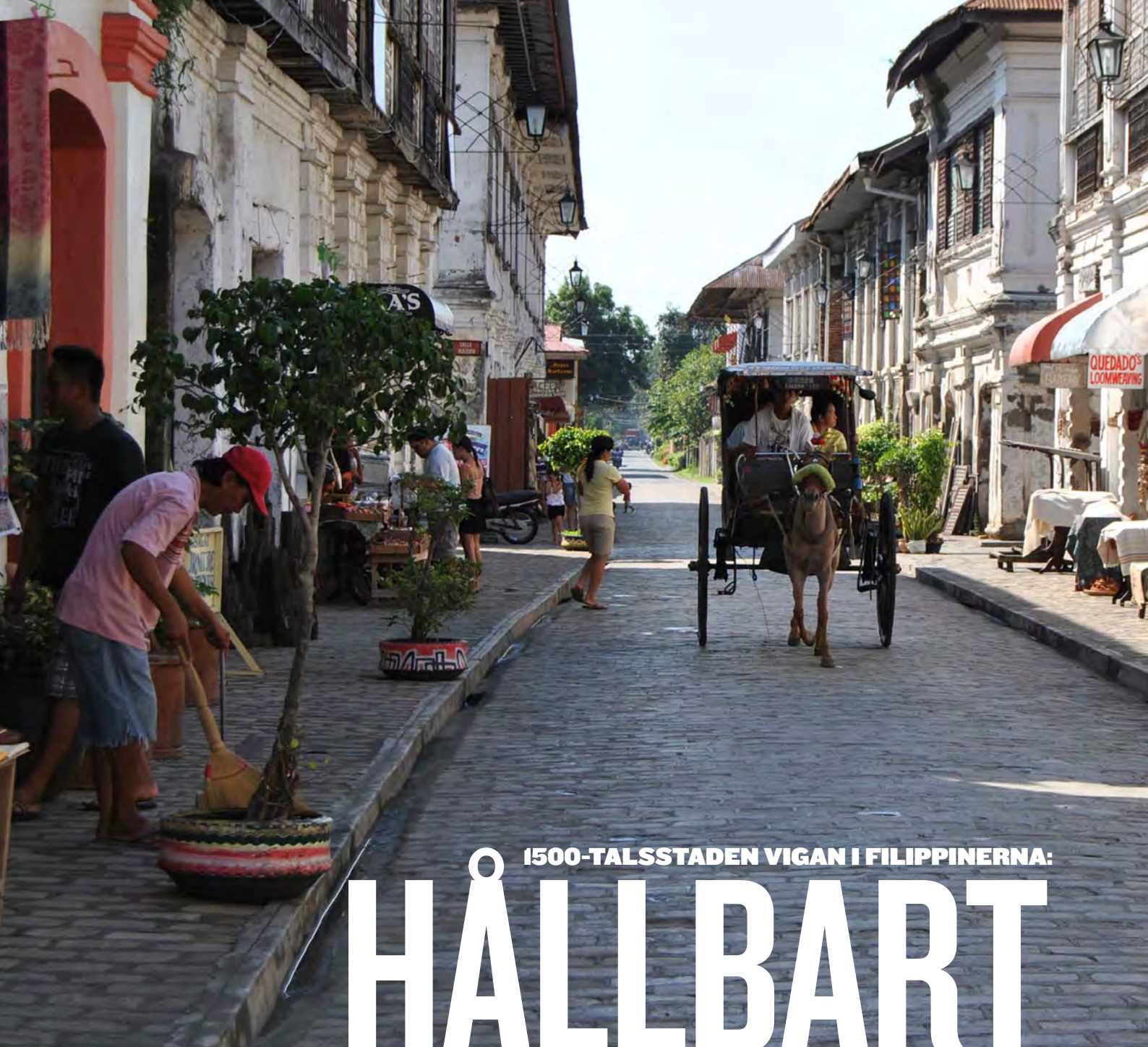
*Rutger Arnhult, fastighetsbolaget Klövern:
"Solid och stabil, visst, men ganska trist"*

– Vi har i dag låga räntor, men höga lånemarginaler. Min bedömning är att när räntorna går upp så beror det på en starkare ekonomi, vilket gynnar både fastighetsbolag och banker. I takt med att ekonomin blir starkare kommer vi att få se fallande räntemarginaler och stigande hyresnivåer och fastighetsvärden, vilket kommer att kompensera för de stigande räntenivåerna. Jag håller inte med om att avkastningen i dag är särskilt god. Ser man på avkastningen på eget kapital i de noterade fastighetsbolagen så är avkastningen inte något som direkt får en att jubla. Den är solid och stabil, visst, men ganska trist. Kanske är det förvisso exakt så det ska vara i fastighetssektorn.

*Erik Selin, fastighetsbolaget Balder:
"Det intressanta är ekonomin som helhet"*

– Vi har ett yield gap i dag som inte kommer att hålla, jag tror inte att någon tror det. Och jag tror inte att någon gör affärer utifrån den situationen. Här finns nog en rätt sund inställning. I långa loppet är det bättre om räntorna går upp, eftersom det innebär att ekonomin tar fart. Det intressanta är inte hur det ser ut nu när räntorna är låga eller hur stora förändringarna blir på just fastighetsvärdena när räntorna stiger. Det intressanta är ekonomin som helhet, och att den måste få fart. Vi bör vända på frågan.





1500-TALSSTADEN VIGAN I FILIPPINERNA:

HÅLLBART STADSBYGGE

1500-talsstaden Vigan i Filippinerna är en av de bäst bevarade koloniala städerna i Sydostasien. Den har överlevt otaliga tyfoner och jordbävningar – naturkatastrofer som ständigt drabbar det filippinska öriket.

I dag skyddas Vigan även av UNESCO. Den är nämligen med på listan över världens kulturarv.



Här kantas huvudgatan Calle Crisologo i den äldre stadsdelen av gamla hus från den spanska kolonialtiden. Många av dem är pietetsfullt renoverade. En del är förvandlade till restauranger, hotell och souvenirbutiker.



Framför en del hus fungerar gamla restaurerade droskekipage som bekväma sittplatser.

Staden Vigan ligger i provinsen Luzon i den mellersta delen av Filippinerna. Området erövrades av spanjorerna för närmare 500 år sedan, men ännu finns känslan från den spanska kolonialtiden kvar. Efter omfattande renoveringar av bebyggelsen i de äldre stadsdelarna har man lyckats bevara de gamla 1500-talsmiljöerna vilket ger en ovärderlig inblick i dåtidens samhälle.

Att staden har influenser från Spanien, Latinamerika, Kina och Filippinerna blir tydligt i stadens arkitektur och planering. När spanjorerna planerade Vigan – liksom städer i de spanska kolonierna i Latinamerika – följde de en byggnadslag från 1573 instiftad av kung Philip II. Enligt den skulle gatorna vara raka och fokusera på ett torg med handel. Husen måste ha en innergård stor nog för att hålla hästar och hushållsdjur – grisar, höns etcetera – och placeras så att frisk luft kunde fläktas från norr till söder.

I närheten skulle det också finnas ett kapell eller en kyrka. Men sjukhus skulle byggas långt från stadskärnan och helst på en hög höjd. Detta skulle förhindra smittspridning och hålla sjukhuset svalt.

Många av husen är i dag renoverade till sitt ursprungs-

utseende. På kullerstensgatorna rullar fortfarande knarrande hästdroskor, som är det enda tillåtna transportmedlet på huvudgatan Calle Crisologo i den gamla stadsdelen.

Många av husen längs gatan är typiska för den spanska kolonialtiden i Filippinerna. De är murade i terrakotta med kalkrappade väggar. Övervåningen har trägolv och glidfönster med genomskinliga kapissnäckskal i små rutor i stället för glas. En typisk filippinsk design. Rutorna släpper igenom ljus, men stänger ute hettan, liksom det lätt böjda tegeltaket gör.

På en del hus är hela övervåningen byggd av trä. På trottoaren framför en del hus finns restaurerade droskekipage omgjorda till bekväma sittplatser.

Sedan 1999 är Vigan uppförd på UNESCO:s lista över världens kulturarv. Därmed är alla byggnader skyddade. Att Vigan dessutom överlevt de kraftiga oväder som ständigt drabbar det filippinska öriket visar också att genomtänkt samhällsbyggande lönar sig i längden.

TEXT OCH FOTO: BO E. ROSÉN

Staden Vigan

- Vigan kallades för Ciudad Fernandina när den grundades 1572 av Juan de Salcedo. Han var barnbarn till erövraren Lópes de Legaspi och utnämnd till guvernör i provinsen Ilocos Sur för att säkra och vidga den spanska närvaron i de norra delarna av landet. Juan de Salcedo var också med och erövrade huvudstaden Manila år 1570 som på den här tiden var ett muslimskt kungadöme.
- 1778 fick platsen status som stad och senare namnet Vigan – döpt efter en planta som fortfarande växer i överflöd vid Mestizofloden.
- Under 1700- och 1800-talet var provinsen Ilocos sur och Vigan en viktig handelsplats i Sydostasien. På den nu nästan uttorkade Mestizofloden – med inlopp från kinesiska sjön – seglade skepp från Spanien, Mexico och södra Kina med gods till stadens marknader. Bland annat bytte porslin, tyger och jordbruksprodukter ägare.
- Nuförtiden producerar provinsen bland annat koppar, mangan, ris, grönsaker, frukt och tobak. Vigan, med drygt en halv miljon invånare, är också ett populärt resmål för turister, speciellt från Asien. En av attraktionerna är att åka "la calesa", häst och vagn.



Interiören i St. Pauls katedral är ett bra exempel på kyrkoarkitektur som mixat spansk, filippinsk, och kinesisk inredningsdesign.



Den numera nästan igenvuxna Mestizofloden.



Några nyrestaureerade hus längs med Calle Crisologo.

ANNONS ▼



Stort ansvar ovan backen?

Då bör installationen under backen vara problemfri.



Flowtite GRP-rör har unika produkttegenskaper som bidrar till långsiktiga och hållbara projekt för vatten och avlopp, stora som små.

Flowtite GRP-rör – ett val för generationer



APS Norway AS · Box 2059 · N-3202 Sandefjord · Norge · Telefon: +47 99 11 35 00 · info-no@aps-sales.no · www.aps-sales.no

Ett företag i **AMIANIT Group**



Thomas Olofsson, professor i byggproduktion vid Luleå tekniska universitet.

SAMARBETE GER MER PENGAR TILL FORSKNING

Åratal av konkurrens mellan Chalmers, KTH, LTU och LTH lades åt sidan för att samla gemensamma krafter. Sveriges Bygguniversitet är ett tävlingsinriktat samarbete som ska skaffa fram mer pengar till samhällsbyggnadsforskningen.

Diskussionerna började kring 2006. Ett antal professorer från lärosäten med samhällsbyggnadsprogram och Svenska Byggbranschens Utvecklingsfond (SBUF), såg att det fanns ett problem. Forskning och utbildning kring samhällsbyggande hade blivit fragmentiserat och den ökade konkurrensen från andra discipliner och lärosäten som inte bedriver byggforskning, som areella näringar och miljöforskning, hade gjort det svårare att få forskningsanslag. Alla var rörande överens – om bygginriktad forskning ska ha en chans att slåss om pengarna så måste de olika lärosätena med samhällsbyggnadsprogram gå samman.

Det var bakgrunden till att Sveriges Bygguniversitet startade 2011. Det är inget fysiskt lärosäte som du kan söka till, utan helt enkelt en samarbetsorganisation mellan de fyra olika tekniska högskolorna och universiteten i Göteborg, Stockholm, Lund och Luleå. Främst är det ett samarbete för lärosätenas lärare, professorer samt doktorander, men det gagnar studenterna i slutändan.

Eftersom samarbetet sträcker sig från Luleå i norr till Lund i söder träffas de fysiskt endast några gånger om året. Annars hålls mötena över telefon för att tillsammans ansöka om forskningsmedel, utbyta erfarenheter kring kurslitteratur och samarbeta kring lärosätenas utbildningar. Den forna konkurrensen är som bortblåst.

– Tack vare samarbetet har vi lärt känna varandra och vad vi är bra på. Så nu kan jag ringa upp någon på de

andra lärosätena om jag behöver en speciell kompetens i ett projekt, säger Thomas Olofsson, professor i byggproduktion på Luleå tekniska universitet, tillika ordförande i Sveriges Bygguniversitets styrelse.

Under de snart tre åren som Sveriges Bygguniversitet funnits har en hel del åstadkommit. Bland annat har flera stora forskningsprojekt inom geologi startat.

– Men det främsta är ändå den proposition som riksdagen tog beslut om i februari i år som innebär en satsning på samhällsbyggnadsforskningen. Där har vi varit med och lobbade för att den forskningen ska få ökade anslag, berättar Thomas Olofsson.

Sveriges Bygguniversitets framtida utmaningar är nu att fortsätta att tävla mot andra discipliner och lärosäten om forskningsanslag. Det långsiktiga målet är att ur ett internationellt perspektiv göra Sverige till ett framgångsland inom samhällsbyggande. Och de ser gärna att andra utbildningar inom samhällsbyggande går med i samarbetet.

– Framöver vill vi också inkludera studenterna på lärosätena och göra det lättare för dem att kunna läsa kurser på olika ställen för att skaffa sig kompetens. I dag är det snårigt att hoppa mellan olika lärosäten på grund av universitetens byråkrati. Det hoppas jag att vi ska kunna ändra på framöver, säger Thomas Olofsson.

TEXT: AUDREY ERAT

JTI I BÄLINGE TESTAR MINIRENINGSVERK ■■

STEGET FÖRE I KAMPEN MOT ÖVERGÖDNING

Den 1 juli i år införs nya krav på CE-märkning av minireningsverk i enlighet med den nya byggproduktförordningen inom EU. Hos JTI, Institutet för jordbruks- och miljöteknik, har man dock redan tidigare börjat en frivillig provning av dessa anläggningar. Provpplatsen är den enda i sitt slag i Sverige och ligger i Bälinge strax norr om Uppsala.

I Sverige finns kring en halv miljon enskilda avlopp, varav många har en bristfällig rening. Utsläppen av orenat avloppsvatten medför ökad risk för syrebrist och övergödning i våra vattendrag. På bilden: Algblomning i Östersjön.



Bälingeborna bidrar till provningsverksamheten vid JTI på sitt speciella sätt. Hushållen här är nämligen utrustade med vakuumtoaletter, som gör att klosettvattnet separeras från allt annat avlopp.

– Det här avskilda avloppet kan vi dosera in till ett blandat avloppsvatten så att vi kan prova alla anläggningar med samma vattenkvalitet, förklarar projektledaren Ida Sylwan, som är ansvarig för typprovningarna vid JTI.

Provningen gäller hittills bara avloppsreningsanläggningar dimensionerade för upp till 50 personer. Den omfattar bara förtillverkade anläggningar, ofta kallade minireningsverk, och gäller inte större och platsbyggda anläggningar. För verk för över 50 personer gäller andra krav, där kommunerna ansvarar för tillsynen.

Simulerar verkligheten

Intill provningsstationen har man uppfört en byggnad som till hälften är nedgrävd under marknivå. Syftet är att simulera verkliga förutsättningar och utföra mätningarna vid marktemperatur.

– Vi kan provköra fyra anläggningar parallellt och ungefär lika många per år, eftersom testerna pågår kontinuerligt under 38 veckor, säger Ida Sylwan.

Att provningarna görs under så lång tid anses ge en representativ bild av reningsverkens funktion över året. Det underlag som krävs för CE-märkning är provning av reningseffektivitet, vattentäthet, mekaniska egenskaper samt hållfasthet.

– Under provningen av reningseffektivitet, som pågår i knappt nio månader, gör vi 26 provtagningar, säger Ida Sylwan som arbetar på provplatsen en dag i veckan.

Man provar inte varje enskilt minireningsverk utan tar ett ur en större serie, vilket ger tillverkaren underlag för CE-märkning av hela serien. Under testerna simulerar man kontinuerlig drift med stundtals mycket hög belastning avlöst av ett par veckors semestertid med lägre flöden. Man tittar också på elförbrukning och kontrollerar slam-mängder som kan påverka funktionen.

– Det vatten vi pumpar in har förutbestämda halter av kväve, fosfor, organiskt material och partiklar, förklarar Ida Sylwan. Utöver mätningar av reningseffektiviteten kan vi även göra bakteriella analyser på kundens önskemål. För de kemiska analyserna anlitar vi ett externt laboratorium som är ackrediterat för dessa metoder.

Testresultaten är inte offentliga utan ägs av respektive tillverkare/beställare. De kan också vara mycket värdefulla för en producent som vill kunna visa en opartisk dokumentation över hur en anläggning fungerar och renar avloppsvatten från till exempel syreförbrukande ämnen.

I Sverige finns omkring en halv miljon enskilda avlopp, varav många antas ha dålig rening.

När det blir dags att förnya dessa är minireningsverk ett vanligt val. Så här långt har privatkunder och kommuner fått lita på tillverkarnas uppgifter om bland annat reningseffektivitet.

– Här kommer man nu att få se ett mycket konkret resultat av vårt arbete. Efter den första juli blir det betydligt tydligare krav på de produkter som säljs, säger Ida Sylwan.

TEXT: OLLE ANDERSTAM

Testproceduren

- Det flöde som används vid provtagningen består av ett blandat avloppsvatten, där avskilt toalettavlopp doseras in på ett kontrollerat sätt.
- Provningen omfattar endast avlopp och reningsverk dimensionerade för som mest 50 personer.
- Reningsverk och tankar lyfts på plats genom taket på den nybyggda provstationen.
- Provningen av en anläggning pågår under 38 veckor.
- Under testperioden testas vattentäthet hos tanken och 26 provtagningar görs avseende minireningsverkens reningseffektivitet. Det som undersöks är reningsgrad av organiskt material, kväve, fosfor samt partikulärt material.
- Hållfasthet samt mekaniska egenskaper testas av SP i Borås.
- Provningen resulterar – förhoppningsvis – i en CE-märkning av anläggningen och hela den serie den ingår i.



– Under mätningen av reningseffektivitet gör vi 26 provtagningar, säger Ida Sylwan, projektledare på JTI.

Institutet för jordbruks- och miljöteknik

- JTI, Institutet för jordbruks- och miljöteknik, är ett industriforskningsinstitut med fokus på jordbruk, miljö och energi.
- Huvudkontor och laboratorier ligger i Uppsala och ett lokalkontor finns i Lund.
- JTI har Sveriges enda provplats för tester av minireningsverk i Uppsala. Här finns även Europas modernaste biogaslaboratorium för utvärtningsförsök.
- JTI bedriver forskning och innovationsarbete i nära samarbete med företag, universitet och högskolor, forskningsinstitut, organisationer och myndigheter både i Sverige och utomlands.

CE-MÄRKNING FÖRENKLAR HANDELN

Snart blir det enklare med handel av byggprodukter mellan EU:s medlemsländer inklusive Island, Lichtenstein, Norge, Schweiz och Turkiet. Från juli måste nämligen alla byggprodukter som omfattas av en harmoniserad standard eller europeisk teknisk bedömning vara CE-märkta.

Den 1 juli 2013 är ett viktigt datum för alla som tillverkar, importerar eller på annat sätt placerar en byggprodukt på den europeiska marknaden. Då blir EU:s byggproduktförordning nummer 305/2011 obligatorisk, även kallad Construction Products Regulation (CPR). Detta innebär att alla byggprodukter som omfattas av en harmoniserad standard eller europeisk teknisk bedömning (ETA) måste vara CE-märkta och ha en prestandadeklaration för att få säljas. Endast ett fåtal undantag medges, till exempel enstaka byggprodukter som

tillverkas hantverksmässigt för ett särskilt byggprojekt eller för en renovering av en kulturbyggnad och för produkter som tillverkas på byggplatsen för det enskilda byggnadsverket.

Förenklar handeln

Syftet med CE-märkningen är att underlätta handeln mellan EU:s medlemsländer inklusive Island, Lichtenstein, Norge, Schweiz och Turkiet. Genom att alla tillverkare i de berörda länderna använder samma metoder för att bedöma och beskriva ett antal väsentliga produkttegen-

skaper, till exempel bärförmåga och brandsäkerhet, och dessutom har en ordnad tillverkningskontroll så kan produkterna sedan säljas i alla länderna utan krav på ytterligare provningar och märkningar.

Byggproduktförordningen definierar en byggprodukt som "varje produkt och byggsats som tillverkas och släpps ut på marknaden för att varaktigt ingå i ett byggnadsverk, under förutsättning att produktens prestanda påverkar byggnadsverkets prestanda i fråga om de grundläggande kraven för byggnadsverk."

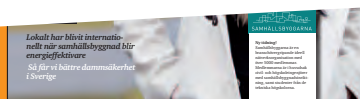
Harmoniserad Europastandard

En förutsättning för CE-märkning av en byggprodukt är att den omfattas av en teknisk specifikation i form av en harmoniserad europeisk standard eller ett europeiskt tekniskt godkännande (ETA).

ANNONS ▼



Syns annonser i en tidskrift som den här?
Ja, uppenbarligen! Boka plats i nästa nummer nu!



Kontakta Migge Sarrión, 08-590 771 50
annons@samhallsbyggaren.se

Harmoniserade europeiska standarder utfärdas av CEN, CENELEC eller ETSI och en standard är harmoniserad när den har publicerats i Europeiska Unionens Officiella tidning, EUT. Att standarden är harmoniserad innebär att den är godkänd mot ett direktiv och har en bilaga om vad CE-märkningen omfattar, en bilaga som benämns ZA-bilaga. ZA-bilagan beskriver vilka egenskaper som kan och ska deklarerats samt vilka provningar som ska utföras.

I dagsläget finns det cirka 450 harmoniserade standarder och man räknar med att det kommer att finnas cirka 600 när arbetet är slutfört. På webbplatsen Nando finns alla harmoniserade standarder.

Det är värt att påpeka att det är slutdatumet för övergångstiden för respektive harmoniserad standard som avgör om produkten måste CE-märkas. Som exempel kan nämnas att för bärverk av stål, som omfattas av standarden SS-EN 1090-1, slutar övergångstiden först ett år senare, den 1 juli 2014.

Den faktiska märkningen av produkterna kan se olika ut men märket ska placeras så det är väl synligt och läsbart på produkten och det vanligaste sättet är att använda någon form av etikett.

Import och distribution

När byggprodukter importeras från tredje land och omfattas av en harmoniserad standard ska importören se till att produkterna är försedda med en prestandadeklaration och är CE-märkta precis som för produkter som är producerade på den inre marknaden.

Prestandadeklarationen, bruks-

anvisningar och säkerhetsföreskrifter ska vara på svenska för byggprodukter som säljs i Sverige. Om import sker från tredje land och byggprodukterna säljs vidare under nytt företagsnamn eller varumärke, så får det företaget samma ansvar och skyldigheter som en tillverkare och betraktas också som en sådan enligt byggproduktförordningen.

Även distributörer ansvarar för att byggprodukten är CE-märkt och har en prestandadeklaration. Distributörer är också skyldiga att se till att prestandadeklarationen innehåller en beteckning på produkten som gör den spårbar, och att tillverkaren uppgett sitt firmanamn eller varumärke och kontaktuppgifter i prestandadeklarationen. Om produkten är köpt av en importör så ska denna uppges sitt firmanamn, varumärke och kontaktuppgifter på produkten om det är möjligt, annars på förpackningen eller på medföljande dokument.

Utfasning av systemet

Vartefters fler och fler produkter omfattas av harmoniserade standarder kommer det nationella systemet med typgodkända byggprodukter att fasas ut och ersättas av CE-märkningen eller ETA.

De tidigare nationella typgodkännandena gäller vanligen i 5 år men upphör att gälla om det publiceras en ny harmoniserad standard för byggprodukten. Nya harmoniserade standarder har alltid en övergångstid och när den har löpt ut så upphör det rättsliga värdet av typgodkännandet. CE-märkning innebär inte att produkten per automatik är lämplig för användning. Det är i stället produktens prestandadeklara-



CE-märket ska vara synligt på godkända produkter.

tion som garanteras och det är upp till användaren av produkten att bedöma om produktens prestanda är önskvärda. EU-reglerna bestämmer vad tillverkaren får göra själv och vilka uppgifter som ska skötas av ett tredjepartsorgan när uppgifterna i prestandadeklarationen tas fram. Prestandadeklarationen ska ge samma information oberoende av var tillverkaren finns och användaren kan därför enkelt jämföra produkter med varandra.

Nationella byggregler gäller

I varje land gäller fortfarande nationella byggregler, därför är det viktigt att välja produkter som klarar de krav som ställs i respektive land. Med ledning av uppgifterna om produktens egenskaper och prestanda i prestandadeklarationen och i CE-märkningen kan man avgöra om produkten är lämplig att använda i det enskilda fallet.

För att upprätthålla trovärdigheten för CE-märkningssystemet finns det marknadskontrollmyndigheter i varje land och i Sverige är det Boverkets uppgift att utföra denna kontroll. Marknadskontrollen syftar till att felaktig CE-märkning och felaktiga uppgifter om produktens egenskaper korrigeras, antingen genom att tillverkaren rättar till bristerna eller tar bort produkterna från marknaden. Produkter som är farliga i produktsäkerhetslagens mening måste rättas, annars får de inte säljas. Kontrollen rör produkter som finns på marknaden och felaktiga byggprodukter går att anmäla till Boverket.

TEXT: BJÖRN ÅSTEDT, TEKNIK- OCH PROJEKTANSVARIG,
STÅLBYGGNADSNSTITUTET

ANNONS ▼

••• Vill du också vara med och utveckla Luleå?



Mark- och exploateringsingenjör

Mer om tjänsten: www.lulea.se
Mer om Luleå: www.lulea.nu



LULEÅ KOMMUN

Luleå

Luleå är norra Sveriges hjärta med storstadens utbud och småstadens närhet, universitetets kraft och näringslivets nytänkande. En riktig vinterstad med vita vidder och en somrig skärgårdsstad som toppar soliggen år efter år. Vi är snart 75 000 Luleåbor och växer.

NY STANDARD FÖR ANVÄNDNING AV MARK

I slutet av 2012 antog ISO en ny internationell standard för användning och ägande av mark. Syftet med standarden är att få ett formellt språk för att beskriva och jämföra nationella rättighetssystem. På så vis blir det lättare att förstå och redovisa deras likheter och skillnader.

Den nya internationella standarden, Geographic information – Land Administration Domain Model (LADM) (ISO 19152:2012), beskriver rättigheter och andra förhållanden som reglerar användningen av mark (inklusive vatten och luft). LADM är även fastställd som svensk standard av SIS (Swedish Standards Institute).

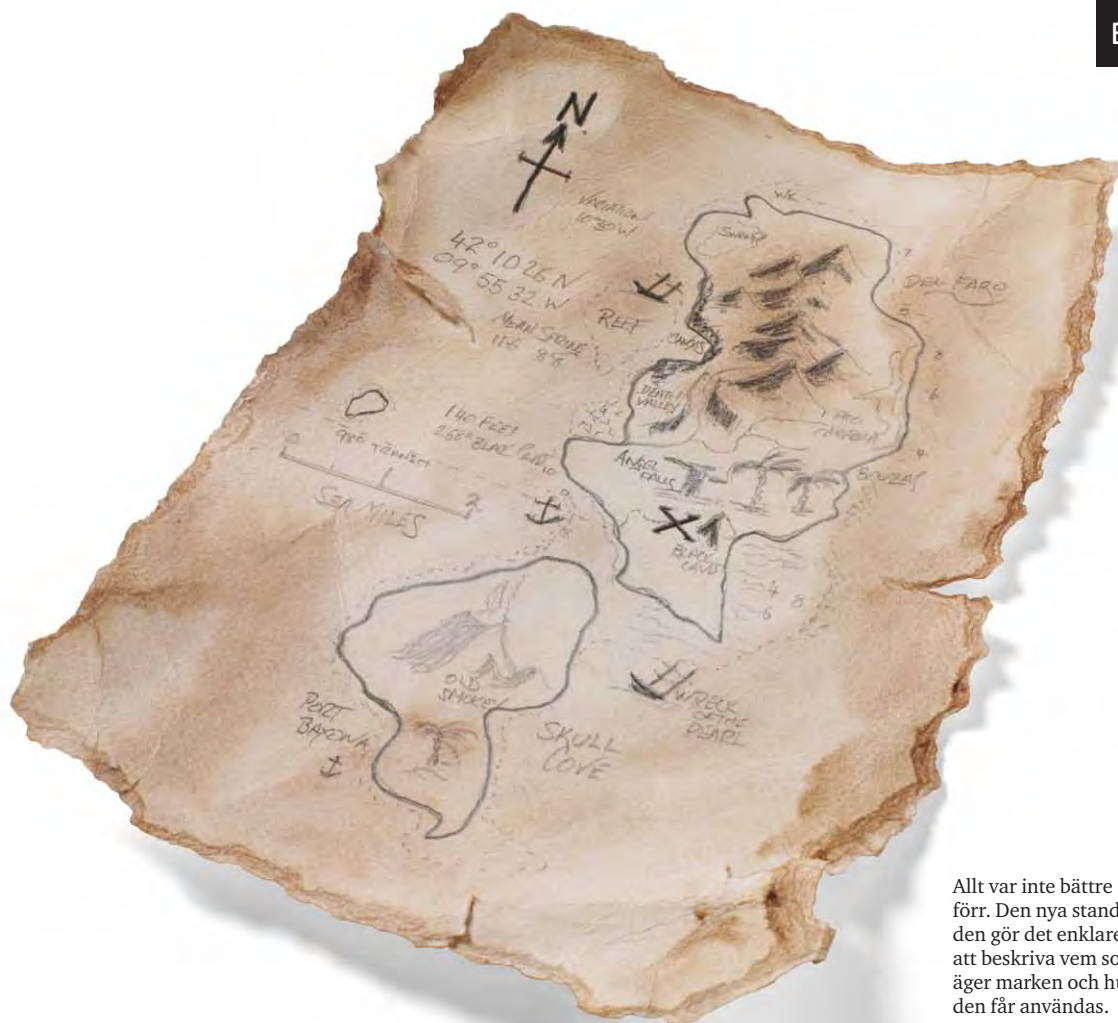
Den svenska titeln är Geografisk information – Modell för markanvändning och markäggande (LADM) (SS-EN ISO 19152:2012). Standarden är ett ramverk för att beskriva användarna av mark och de rättigheter, restriktioner eller skyldigheter de utövar. Exempel är äganderätt, servitut, nyttjanderätt och detaljplanebestämmelser som i LADM beskrivs

som relationer mellan rättighets-havare och ett eller flera markområden. LADM kan även användas till att beskriva system som baseras på så kallade informella rättigheter och sedvanerätter i till exempel utvecklingsländer.

Standarden är avsedd som underlag för att skapa standardiserade informationstjänster i nationella och internationella sammanhang eftersom den kan användas för att beskriva de gemensamma aspekterna av markadministration över hela världen. Ett uttalat syfte med LADM är att det ska vara möjligt att tillämpa den för att beskriva nationella rättigheter, restriktioner och skyldigheter oberoende av en nations juridiska system. Standarden har på kort tid fått

mycket uppmärksamhet inom lantmäteri och markadministrationssektorer i en rad olika länder och internationella organisationer, till exempel FN och Världsbanken.

Standarden beskriver relationer till mark. Dessa relationer är uppdelade i tre huvudtyper: rättigheter, restriktioner och skyldigheter. De kan, fritt översatt, beskrivas som: en rättighet är en handling, aktivitet eller grupper av aktiviteter som medlem av ett system kan utföra på en angiven resurs, till exempel äganderätt och annan nyttjanderätt. En restriktion beskrivs som en formell eller informell skyldighet att avstå från att utföra en angiven handling, till exempel förbud att uppföra bygg-



Allt var inte bättre förr. Den nya standarden gör det enklare att beskriva vem som äger marken och hur den får användas.

nader över en angiven höjd inom ett område som regleras av detaljplan. En skyldighet anges som en formell eller informell handling som måste utföras, som underhållsskyldighet för vattenanläggningar enligt Miljöbalken (t.ex. grävda diken eller ledningar).

Dessa markreglerande relationer beskrivs i standarden på en övergripande nivå som "RRR", Rights, Responsibilities och Restrictions.

Standarden består av fyra huvuddelar:

1. Beskrivning av den eller de som utövar rättigheten, restriktionen eller skyldigheten.
2. Ovanstående beskrivna grundläggande RRR-relationer.
3. Den "registrerbara enheten", det vill säga området eller områdena som påverkas, till exempel en fastighet, ett ledningsrättsområde eller ett detaljplaneområde.
4. Områdets eller områdenas fysiska utbredning och ev. nätverksstruktur. Det är även i LADM möjligt att beskriva tredimensionella RRR, till exempel 3D-fastigheter.

Den svenska standarden är inte översatt och finns endast på engelska. Den omfattar 118 sidor inklusive exempel på användning i olika länder. Det är möjligt att beskriva ett mycket stort antal upplysningar som används inom markreglering och planering, till exempel namn, typ av rättighet, areal, typ och storlek av inteckning, taxeringsvärden, andel (i till exempel samfällighet), registrerings-ID, typ av dokument för dokumentation av till exempel fastighetsbildning eller planeringsunderlag, samt mycket annat. De flesta upplysningarna är frivilliga att ange, eftersom standarden kan anpassas till nationella lagstiftningar och behov. Syftet är inte att ersätta befintliga system, utan att tillhandahålla ett formellt språk för att beskriva och jämföra nationella rättighetssystem, så att deras likheter och skillnader bättre kan redovisas och förstås. LADM påverkar därför inte de svenska legala och tekniska systemen för markadministration.

Förutom att möjliggöra en beskrivning av lagstiftning och system på ett standardiserat sätt utgör LADM en konceptuell grund för vidareutveck-

ling och förädling av administrativa system för markadministration. Lantmäteriet arbetar för tillfället med att analysera hur standarden kan införas i sin verksamhet. Med standarden är det möjligt att på ett strukturerat sätt, mera detaljerat, registrera innehållet i till exempel respektive detaljplan, som ofta innehåller både rättigheter, restriktioner och skyldigheter inom planområdet.

Om LADM:s principer för beskrivning ska användas vid vidareutvecklingen av de svenska systemen för registrering och informationsutbyte av markanknutna rättigheter, restriktioner eller skyldigheter beror självklart på samhällets och olika e-förvaltningars behov av en mer detaljerad och/eller standardiserad redovisning. Möjligheten finns.

TEXT: JESPER M. PAASCH, TEKNISK DIREKTÖR, LANTMÄTERIET

Innovativa satsningar med användaren i fokus

När regeringen i höstas lade fram den senaste forsknings- och innovationspropositionen lyftes satsningar på strategiska innovationsområden fram. Samtidigt föreslogs det en ökning med 100 miljoner kronor årligen för år 2013–2016 till Formas för forskning om hållbart samhällsbyggande. Ytterligare satsningar sker också via Energimyndigheten och Vinnova.

Det ger nya möjligheter att skapa innovativa arbetssätt och hitta nya lösningar för att möta framtidens utmaningar inom samhällsbyggnad.

Att lägga grunden för ett hållbart samhällsbyggande genom ett effektivt användande av data skapar möjligheter till att både effektivisera befintliga processer inom samhällsbyggnad, till exempel inom byggsektorn. Det skapar även ökad förståelse för hur vi kan planera för ett hållbart och tillgängligt samhälle.

Vi talar ofta utifrån våra egna branshperspektiv, men genom de kommande satsningarna på strategiska innovationsområden är ansatsen att finna samverkan både över branscher och sektorer. Vinnova, Formas och Energimyndigheten finansierar dessa satsningar och målet är att öka Sveriges konkurrenskraft och för nya svenska styrkeområden.

Sverige har en lång tradition av att samla in och lagra data, vi har unika register och en unik kartskatt, där den digitala lägesbundna informationen i dag är tillgänglig som geodata. Men för att lyfta fram styrkeområdet för Sverige räcker det inte med en bransch. Vi behöver se på hur vi kan kombinera denna tradition och styrka kring datainsamling med

metoder för att hantera data, vad gäller analys, beräkningar, visualisering, men också lagring. Här behövs kunskap inom data- och systemvetenskap, men för att göra det möjligt för en bred krets av slutanvändare behövs också kunskap om processer och arbetssätt. En datadriven samhällsbyggnadsprocess ger också möjlighet till transparenta politiska beslut. Detta i kombination med en ökad användning av sensordata ger helt nya möjligheter att förstå människors rörelsemönster som underlag för planering. Men det finns också viktiga juridiska frågor som behöver belysas i sammanhanget både vad gäller informationssäkerhet och integritetsfrågor.

Några av dessa perspektiv sammanförs i den nationella forsknings- och innovationsagendan inom området Big data analytics. Agendan är framtagen av SICS (Swedish Institute of Computer science) i samverkan med flera svenska universitet och högskolor och företag som IBM, Ericsson, Sandvik, SKF, Spotify, och med offentlig sektor genom Lantmäteriet och SCB.

På liknande sätt kan informationshanteringsprocessen inom byggsektorn effektiviseras genom en enhetlig hantering av data. Ett steg i rätt riktning från den offentliga sidan för att åstadkomma detta har tagits genom ett samverkansprogram, Sammanhållen fastighetsbildnings- och detaljplaneprocess, mellan Boverket och Lantmäteriet. Bakgrunden till detta samverkansprogram finns

beskriven i rapporten "Harmonisering av planarbete i digital miljö", som nämner området BIM som ett närliggande utvecklingsområde med bäring på det fortsatta arbetet med att harmonisera planarbete med digitala metoder.

Ansatsen i detta program har därmed också en koppling till forsknings- och innovationsagendan ICT-BIM för hållbart samhällsbyggande – en forsknings- och innovationsagenda för ökad svensk konkurrenskraft. Agendans vision är "Hållbart samhällsbyggande och maximerad brukarnytta genom effektiv informationshantering". Agendan har tagits fram av föreningen IQ Samhällsbyggnad i samverkan med föreningen OpenBIM och Bygginnovationen. Agendan pekar ut de mest angelägna områdena för forskning, utveckling och innovation, uppdelade på tre huvudområden:

1. Standardisering och regelverk för BIM
2. BIM-tillämpningar
3. Kunskapsförsörjning för BIM

För en harmoniserad och effektiv informationshantering inom samhällsbyggnadsprocessen behöver olika digitala miljöer kunna fungera ihop och här finns gränslandet BIM och GIS. BIM och GIS används i olika sammanhang under hela samhällsbyggnadsprocessen, men det finns inget standardiserat gränssnitt mellan dessa två informationssystem. Gränslandet GIS/BIM är där den yttre världen, staden och landskapet som möter den inre,

byggnadsverket, även om BIM också omfattar infrastrukturer såsom tunnlar och broar. Likaså finns geotekniska data om den undre världen att integrera. För att åstadkomma en enhetlig och effektiv informationsprocess behövs gemensamma standarder och tjänster som gör det så enkelt som möjligt för de olika aktörerna som är involverade i samhällsbyggnadsprocessen.

Genom att sätta slutanvändare och användnings- och tillämpningsområden i fokus i stället för att ha utgångspunkten i ett eget branschområde, öppnar sig en ny värld. En värld där en enskild bransch eller sektor är en aktör som samverkar med andra relevanta branscher för att skapa nya innovativa produkter och tjänster och tillgoda olika användar- och samhällsbehov. Genom att tänka och arbeta på detta sätt har vi möjligheter att lägga grunden för en hållbar samhällsbyggnad.

TEXT: HANNA RIDEFELT, FOU-SAMORDNARE, LANTMÄTERIET

BIM

BIM (Building Information Modeling) definieras som en teknik för att skapa, kommunicera och analysera bygginformationsmodeller. Modellerna innehåller digitala objekt som representerar byggnadsverk och infrastrukturella enheter med därtill hörande utrymmen, byggdelar och komponenter. Objektet kan associeras med beräkningsbar geometri, spatiell information, attribut och parametriska regler. De digitala objekten innehåller data om alla relevanta egenskaper som behövs för att utföra olika kontroller, analyser och simuleringar av de representerade byggnadsverkens funktioner och processer över hela livscykeln.

GIS och geografisk information (geodata)

Med geografisk information menas information som är knuten till ett geografiskt läge. System för behandling av geografisk information kallas för geografiska informationssystem (GIS). Ett GIS är ett datoriserat informationssystem med funktioner för insamling, lagring, bearbetning, analys och visualisering av geografiska data. De programvaror som används inom geografisk informationsbehandling kallas GIS-program. Ett GIS-program ska kunna sambearbeta geografiska data från flera källor, det ska göra det möjligt att analysera och visualisera rumsliga samband som annars är svåra att identifiera.

Big data analytics

Big data avser datamängder och dataflöden som är så stora att de utgör en utmaning när vanliga standardverktyg och infrastrukturer används för att samla in, hantera och bearbeta data. Svårigheten att hantera stora datamängder kan kopplas till fyra egenskaper: volym, hastighet, variation och trovärdighet. Begreppen volym och hastighet handlar framför allt om större volymer och snabbare flöden, medan begreppen variation och trovärdighet handlar om att data i allt större utsträckning förekommer som ostrukturerad data i många olika slags format och av skiftande kvalitet.

Sammanhållen digital planprocess förenklar

Ingen detaljplan är den andra lik, vilket ofta går ut över den sammantagna processen. Nu tittar dock flera olika statliga utredningar på hur planprocessen kan förenklas – genom bättre samverkan mellan alla aktörer och genom att jobba smart i en sammanhållen digital process.

Med hjälp av detaljplaner styr kommunen markanvändning och byggnad. Med ledning av vad som bestäms i planen bildar Lantmäterimyndigheten lämpliga byggbara fastigheter med de rättigheter som krävs för att uppfylla planens syfte.

Varje år antas cirka 2 000 detaljplaner. Ingen är den andra lik. Varje kommun och konsult har sitt sätt att lägga upp jobbet. Alla vill göra sin del av processen så snabb och effektiv som möjligt. Det behöver dock inte innebära att den sammantagna processen blir optimal.

Flera olika statliga utredningar tittar på hur planprocessen kan förenklas. Det finns i allt som skrivs två röda trådar: Bättre samverkan mellan alla aktörer och behovet av att jobba smart i en sammanhållen digital

process. Oberoende av vad de olika utredningarna kommer att landa i så kommer arbetet att klara av de här två utmaningarna att återstå för aktörerna. Det handlar alltså dels om att alla aktörer ska ha en bra bild av hela samhällsbyggnadsprocessen och sin del i den, dels att det finns tydliga regler och standarder för hur en digital sammanhållen process ska utformas.

Lantmäteriet och Boverket samverkar

Lantmäteriet och Boverket har sedan 2009 ett gemensamt utvecklingsprogram kallat Sammanhållen detaljplan- och fastighetsbildningsprocess (SPF). Nu är också Sveriges kommuner och Landsting (SKL) med i arbetet. Målet är att det ska gå snabbare att komma från idé till färdig bygg-

nad. Detaljplanen ska hålla sådan kvalitet att det går att fastighetsbilda enligt planen. Inom programmet finns två fokusområden: kompetens och digital teknik. Programmet kommer vid sitt avslutande 2015 att ha givit förutsättningar för inblandade parter att arbeta smartare och mer effektivt.

Det finns många olika utbildningsvägar för att bli samhällsplanerare, något färre att bli fastighetsbildare. I programmet upprättar vi en beskrivning av vad en detaljplanerare respektive fastighetsbildare bör ha för breddkompetens och djup. Vår förhoppning är att den ska ligga till grund för utformning av kurser och seminarier inom området. Vår ambition är att utbildare som kursmaterial ska använda de vägledningsmaterial som successivt utvecklas och läggs ut på Boverkets Kunskapsbank, www.boverket.se samt handledningar på Lantmäteriets hemsidor, www.lantmateriet.se. På Boverkets hemsida kommer den processbeskrivning som tas fram inom programmet med tillhörande beskrivning, att vara en viktig del.

Digital teknik i samverkan

Boverket fick för något år sedan ett uppdrag från regeringen att verka för ökad harmonisering av kommunernas

planarbete i digital miljö. En strategi för en utvecklad samordnad process för detaljplanering och fastighetsbildning som en del i e-förvaltningen togs fram i samverkan med Lantmäteriet, länsstyrelserna och SKL (Boverkets dnr 229-370/2010). I rapporten konstateras att det saknas en del övergripande regler och ramverk för hur e-förvaltningen ska kunna utvecklas. Fortsatt arbete sker nu inom e-delegationens ram och inom det för Lantmäteriet och Boverket gemensamma programmet.

Den digitala samverkan SPF-programmet beskriver baseras på ett tjänstebaserat informationsutbyte som tillhandahålls genom bastjänster. Bästa tillgängliga informationen ska finnas tillgänglig genom hela plan- och fastighetsbildningsprocessen. Exakt hur den geografiska informationen som ingår i pla-

nen definieras kommer att utvecklas tillsammans av Lantmäteriet, SKL och kommunerna inom ramen för det gemensamma projektet Svensk geoproccess.

Varje aktör i processen har sina egna ärendehanterings- och verksamhets-/expertsystem. Kommunikation med sakägare och allmänhet ska ske med de generella tjänster som successivt utvecklas inom ramen för e-delegationen.

Digital samverkan i praktiken

För att konkretisera tankarna och idéerna från SPF-programmet tar nu Lantmäteriet och Boverket hjälp av näringslivet för att utveckla en prototyp för en komplett digital samverkan. Interesse anmäldes av fem konstellationer i den öppna förfrågan som gick till IT-företag strax före årsskiftet. De ska nu bygga en proto-

typ till sommaren 2013 och redovisa erfarenheter och problem de stöter på under arbetet. Troligen är detta det första försöket att hålla ihop komplexa processer med flera inblandade organisationer, företag, kommuner, myndigheter med stöd av tjänstebaserat informationsutbyte.

De prototyper som byggs och erfarenheterna från dem kommer att ge viktiga kunskaper för det fortsatta utvecklingsarbetet av e-förvaltning. Vi som arbetar inom samhällsbyggnadssektorn kan förvänta oss fortsatt höga krav på snabbhet och effektivitet i hela planeringskedjan. Det är en utmaning för oss som har vår dagliga gärning där att sätta på oss helikopterglasögonen innan vi djupdyker ner i detaljer.

TEXT: EWA SWENSSON, LANTMÄTERIET OCH
MARIA RYDQVIST, BOVERKET

ANNONS ▼



Vi slår broar

Tyréns tekniska konsulter ritlar inte bara broar för bil- och tågtrafik, det kan handla om alltifrån en laxtrappa till fundamentet till ett vindkraftverk. Vi projekterar järnvägsbroar för att tåla större axellaster från fler och längre tåg. Dynamiska analyser och finita elementanalyser kan simuleras och visas i 3D, exempelvis vid projektering av höghastighetsbanor.

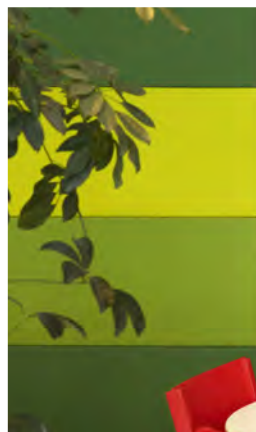
Tyréns forskarsamarbete, breda kompetens och passion för samhällsbyggande ger goda förutsättningar för att gemensamt ta fram säkra och hållbara lösningar.

Besök oss på www.tyrens.se



TYRÉNS

För bättre samhällen



Lantmäteriets 850 medarbetare har nu en framtidsorienterad arbetsplats.

Lantmäteriet och Norrporten har tillsammans genomfört ett omfattande förändrings- och renoveringsarbete i Lantmäteriets lokaler i Gävle för ett nytt arbetssätt och ökad tillgänglighet, flexibilitet och kreativitet.

Nu är allt klart, nytt och fräscht. Organisationen är utbildad i arbetskultur och rutiner. Chefer och medarbetare har deltagit i referensgrupper, målbildsdagar, möten och seminarier för att utformningen av arbetsplatsen ska bli så bra som möjligt.

Inbyggt material är noga utvalt ur miljösynpunkt. Energieffektivt klimatsystem och belysning med närvarostyrning sparar energi. Inredningen speglar verksamheten och stärker identiteten.

Med värdeorden öppenhet, service och handlingskraft har förändringen genomförts med målet att skapa en framtidsorienterad och långsiktigt hållbar arbetsplats.

Vi hoppas att alla på Lantmäteriet ska trivas och önskar dem framgång på sin nya och verksamhetsanpassade arbetsplats.

Vill du veta vad vi kan göra för dig?

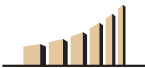
Kontakta Stefan Öberg på 026-68 19 00 eller läs mer på www.norrporten.se

Norrporten är ett av Sveriges största fastighetsbolag. Bolaget äger och förvaltar fastigheter med en uthyrningsbar yta om drygt 1,1 miljon kvm varav 85 procent är kontor, 10 procent butiker och resterande del bostäder med mera. Fastigheternas värde uppgår till cirka 25 miljarder kronor. Norrporten är miljöcertifierat enligt ISO 14001.

Norrporten ägs av Andra AP-fonden och Sjätte AP-fonden.

Ombyggnadsfakta:

- 21 500 kvm hyrs av Lantmäteriet varav cirka 16 000 kvm byggts om.
- Lantmäteriets lokaler är dimensionerade för 950 arbetsplatser.
- 90 tysta rum för telefonsamtal, mindre möten med mera.
- Cirka 70 sammanträdesrum.
- 7 videokonferensrum.
- Trådlös uppkoppling i alla lokaler.
- Friskvårds- och styrketränningsanläggning för alla hyresgäster.



NORRPORTEN
Lokaler att längta till