

TEMA

Vad är en smart stad?

ETT MAGASIN FRÅN SVENSK BYGGTJÄNST

NR 3
SEPTEMBER
2022

BYGGKOLL

Trä i ny tappning

Transparent trä skapar nya möjligheter

KOLL PÅ TEKNIK

Lösningar som avlastar elsystemet

KOLL PÅ REGLER

Ändringar i lagen om anställningsskydd

PÅ PLATS

Utmanande renovering på Stockholms stadsbibliotek

JURIDISKT

Vad gäller vid ökade materialkostnader?

HON VILL SE NYA FÖREBILDER

Gabriella Hagman anser att fler kvinnor skapar en hållbarare och lönsammare byggbransch

INNEHÅLL

Byggekoll, nr 3 2022

66

Följ med in på
renoveringen
av Stockholms
stadsbibliotek



40

Bostadsbolaget
med fokus på social
hållbarhet



52

Vad är en
smart stad?
Professor
Carina
Listerborn
har svaret



57

Det digitala
Karlskrona

TEMA
SMARTA
STÄDER

4 Ledare

Smarta städer
- vad betyder det?

6 Kolla bilden

Förenar nöje med nytta

8 Koll på

TEKNIK

Vanliga fel i
energishållbara hus

REGLER

Ändringar i lagen om
anställningsskydd

32 Så gick det sen

Gemensamhetsboendet
Sällbo i Helsingborg

34 I tiden

Elpriserna

37 Så funkar...

PFAS-sanering

38 Transparent trä

INNOVATION Nya möjligheter med framtidens trä.

40 Lönsamt med social hållbarhet

HÅLLBARHET Örebrobostäder skapar
trygghet med enkla åtgärder

44 "Vi ställde oss frågan hur vi kan bygga så bra som möjligt utan att förstöra klimatet."

PORTRÄTT Gabriella Hagman
jobbar för en mer hållbar och
jämförbar byggbransch.



51 En smart stad med människan i fokus

TEMA Smarta städer

66 Uppfräschad kultursymbol

PÅ PLATS Renovering bland 400 000 böcker.

72 Juridiskt

Kan avtalat pris justeras
när materialkostnaderna
ökar?

74 Produktnytt

Byggekatalogen tipsar
om nya prylar

76 Böcker

Boktips från Svensk Bygg-
tjänsts bokhandel

78 Nyfiken på...

...Mustafa Sherif



Transparent trä med
hjälp av apelsiner
Sidan 38

LEDARE

Helen Strandgren, tf chefredaktör

Smarta städer - vad betyder det?

Om du googlar bli det uppenbart att smarta städer kan omfatta många olika aspekter och delar. Ofta nämns energianvändning, fastigheter, mobilitet och mätteknik. En smart stad är också en kompakt stad, en liten yta där alla funktioner och kvaliteter finns på samma yta och är tillgängliga.

Jag tänker att under pandemin blev just detta så viktigt och centralt i allt vi gjorde. Plötsligt blev det tydligt att närhet och digitalisering var A och O. Samtidigt som vi satt digitalt uppkopplade mot våra arbetsplatser ville vi ha nära från våra boenden till ett grönområde, för ett walk and talk-möte över telefon eller en löparrunda.

I det här fullmatade numret möter du bland annat Carina Listerborn, lektor och professor i stadsbyggnad vid Malmö universitet. Hon studerar smarta städer, för att belysa utmaningar som finns idag men också för att se hur vi kan göra tekniska och digitala lösningar mer demokratiska och inkluderande. Hon håller med om att begreppet smarta städer innefattar olika infallsvinklar. Det kan handla om hur bostäderna ska byggas mer klimatsmart och vad för teknik och digitala lösningar som vi vill ha i

hemmen. Exempel på praktiska lösningar kan vara digitala lås och att kunna starta tvättmaskinen när man inte är hemma.

I Helsingborgs stad sätts jordfuktighetssensorer i marken vid nya träd och planteringar. Med dem ska bevattningen kunna skötas effektivare. Det är en test, en del av kommunens digitaliseringsresa. Nästa steg är att skala upp och att tekniken blir en del av ordinarie verksamhet.

Men för att den smarta staden ska bli den plats där digitaliseringen förbättrar livskvalitet, en plats där vi uppnår effektivitet med hjälp av stadens funktioner, tjänster och konkurrenskraft samtidigt som hänsyn tas till ekonomisk, social och miljömässig hållbarhet, så måste vi inom samhällsbyggnadsbranschen ta vårt ansvar för att skapa bra förutsättningar. Jag avslutar därför med ett citat från Maria Schnurr som är intervjuad i detta nummer kring urban mobilitet i framtidens städer, sidan 60-61:

"Utgångspunkten är att vi måste planera för att det ska vara lätt att göra det här."

Trevlig läsning!

HELEN STRANDGREN
PRODUKTOMRÄDESCHEF / TF CHEFREDAKTÖR



AB SVENSK BYGGTJÄNST
Norrtullsgatan 6,
113 29 Stockholm
tfn: 08- 457 10 00,
www.bygggtjanst.se
E-post till personalen enligt
modellen: fornamn.
efternamn@bygggtjanst.se

REDAKTION



tf Chefredaktör,
Ansvarig utgivare
Helen Strandgren



Redaktör
Renovering
Annelie Björling



Redaktör
Förvaltning
Anna Hedenrud



Redaktör
Hus
Sofie Kalodimos



Redaktör
El & Tele
Manfred Otterheim



Redaktör
VVS
Louise Rosén



Redaktör
Anläggning
Johan Rosholm



Formgivare och
bildredaktör
Tobias Sterner

ANNONSER

Annonsbokning

Mediarum Sverige AB,
08-644 79 60

lars.martenson@mediarum.se

Tryck

Trydells

Redaktionen ansvarar ej för icke beställt material. Eftertryck och kopiering av text och bild/illustration får inte ske utan redaktionens medgivande. Inte heller återpublicering i elektronisk form på exempelvis hemsidor eller databaser får ske utan tillstånd.





Ett kriterium är viktigt för drifts-ekonomi och minskar även Sveriges och EU:s sårbarhet kring importerade energikällor, enligt Upphandlingsmyndigheten.

Sänkt klimatpåverkan med nytt kriterium

DRIFT Upphandlingsmyndigheten har publicerat ett nytt kriterium med syfte att minska energianvändningen och sänka klimatpåverkan i nybyggda hus.

Boverkets byggregler är tvingande och utgör en lägsta accepterad nivå. Det nya kriteriet, som är frivilligt att använda, går längre i ambitionsnivå och riktar in sig på både energibesparing och klimatpåverkan. Kriteriet handlar om en minskad energianvändning när en byggnad används och driftas. En begränsning sätts dels på den mängd värme som byggnaden använder, dels på den totala mängd energi som används för fastighetens drift.

– Vi ökar nu träffsäkerheten för att hålla nere behovet av värme och energi för drift.

Byggnadens verkliga värmeanvändning och totala energianvändning, inklusive bidrag från så kallad gratis energi, är annars ganska dolda poster för beställaren, säger Jens Johansson, hållbarhetsspecialist på Upphandlingsmyndigheten, på myndighetens hemsida.

Det nya kriteriet synliggör dessa delar vilket leder till energieffektivare byggnader, menar han.

Genom att arbeta strategiskt med inköp och ställa krav på exempelvis minskad

energianvändning i upphandlingarna kan man bidra till att minska klimat- och miljöpåverkan, menar Upphandlingsmyndigheten.

Ambitionsnivåerna har skärpts och anger i kilowattimmar hur lite värme och total energi som byggnaden får använda. Värden för värme och total driftenergi finns på bas-, avancerad och spjutspetsnivå.

Det nya kriteriet riktar sig främst till offentliga fastighetsägare och byggherrar som upphandlar konsulter i tidiga skeden, för projekteringsuppdrag eller totalentreprenad. Kommunala bostadsbolag, kommuner, regioner och statliga myndigheter men privata beställare och byggherrar kan använda sig av kriteriet.

Kriteriet finns anpassat för olika typer av byggnader så som flerbostadshus, skolor och kontor. Användarna får i det nya stödet hjälp med hur kriteriet kan verifieras, följas upp och redovisas.

Dessutom är det synkroniserat med exempelvis Upphandlingsmyndighetens kriterier för ett bra inomhusklimat och andra energirelaterade kriterier.

AV ANNA HEDENRUD

FOTO TOBIAS STERNER

AMA

Nya texter i beskrivningsverktyg som rör el

Under sommaren har det tillkommit flera nya texter i AMA Beskrivningsverktyg som rör el. Sedan tidigare finns AMA och RA för EL 22 där och nu har även nya uppdaterade förslagstexter lagts in.

– Förslagstexterna utgår från det som RA säger att man ska ange, det vi kallar angesatser, säger Nils-Olof Wångstedt, huvudutredare AMA EL, Svensk Byggtjänst.

Projektören kan infoga dessa förslagstexter i sin tekniska beskrivning. Det kan vara färdiga meningar, valbara alternativ eller en grundtext med frågetecknen som ska ersättas med projektspecifik information.

– Vilka texter som är relevanta och vad frågetecknen ska ersättas med måste projektören ta ställning till i det aktuella projektet.



Även Trafikverkets nya version av TRVAMA EL 22, som uppdaterats under sommaren, har infogats i AMA Beskrivningsverktyg. Dokumentet anknäver till Svensk Byggtjänsts AMA och RA EL 22, samt AMAnytt EL till och med utgåva 1/2022.

Bland ändringarna i nya TRVAMA kan nämnas att tidigare företagsspecifika koder för signalsystem för järnväg har anpassats till numera fastställda koder i AMA EL 22. Det finns nu även fastställda koder för vägtrafiksignaler.

– TRVAMA är Trafikverkets mall för att upprätta tekniska beskrivningar utifrån deras behov. De sköter uppdateringen och vi har ett löpande samarbete med dem kring innehållet och deras behov av företagsspecifika koder.

AV MANFRED OTTERHEIM

Många av förslagstexterna är samma som tidigare eller med små justeringar, men alla texter har kontrollerats vilket varit tidskrävande arbete. Det förekommer även större ändringar. I AMA EL 22 har bland annat avsnittet om kabelstegar och kabelrännor fått en ny struktur och fullständigt omarbetade texter.

– Där och i det nya avsnittet för trafiksignaler fick vi göra ganska mycket arbete, eftersom helt nya förslagstexter fick upprättas.



AMA och RA EL 22 har kompletterats med förslagstexter i AMA Beskrivningsverktyg

SÄKERHET

STÄRKT SKYDD FÖR FASTIGHETSREGISTER

Regeringen har gett en särskild utredare i uppdrag att se över regleringen av fastighetsregistret. Syftet är att stärka säkerhetsskyddet.

Ett annat mål med att regeringen vill se över regleringen av fastighetsregistret är att skapa en modern reglering som bättre tillgodoser samhällets behov av fastighetsinformation. Uppdraget ska redovisas senast den 1 september 2023.

Det finns ungefär 3,3 miljoner fastigheter i Sverige med ett samlat värde på cirka 14 000 miljarder kronor. Fastighetsregistret är Sveriges offentliga register över hur marken i landet är indelad och vem som äger vad.

AV ANNA HEDENRUD

ILLUSTRATION MOSTPHOTOS FOTO TOBIAS STERNER (ELBIL)

BYGGKOLL 3 2022

Framöver ska en elbilskund kunna ad hoc-ladda på en publik laddplats och betala med kort utan att ha tecknat ett avtal först.

ÖVERENSKOMMELSE

SÅ SKA LADDNING AV ELBILAR UNDERLÄTTAS

Branschorganisationerna Drivkraft Sverige, Energiföretagen och Mobility Sweden har slutit en överenskommelse som ska förenkla publik snabbaddning av elbilar. Man har enats om följande tre åtaganden:

- ✓ En elbilskund ska kunna ad hoc-ladda utan att det föregåtts av avtalstecknande och betala med betal- eller kreditkort. Elbilskunden erbjuds att antingen betala fysiskt eller digitalt, till exempel via QR-kod till hemsida eller i app.
- ✓ Vilket enhetspris som gäller för laddning ska vara tydligt och lättillgängligt för elbilskunden innan laddning påbörjas. Enhetspriset visas digitalt på laddstationen eller i det digitala prisgränssnittet med tydlig hänvisning på laddstationen.
- ✓ Priset för ad hoc-laddning anges per kWh. Minutavgift kan tillkomma för att minimera risken för köbildning samt optimera laddning för kund.

AV MANFRED OTTERHEIM

Skapar trygghet med SOCIAL HÅLLBARHET

Social hållbarhet är lika viktigt som ekonomisk och ekologisk hållbarhet och de hänger ihop. Att med enkla åtgärder skapa trygghet i ett bostadsområde är ofta lönsamt, menar Örebrobostäder.

TEXT ANNA HEDENRUD FOTO TOBIAS STERNER OCH ÖBO

bostadsområdena Varberga och Oxhagen i Örebro har man haft stora problem med droghandel, misshandel, bilbränder, skadegörelse och annan kriminalitet. Polisen kunde ett tag inte lämna sina bilar utan att de förstördes. Och i sommar har man, trots ett bra arbete mot kriminalitet och otrygghet, haft två skjutningar med tre döda personer. Ett av morden skedde på en skola.

– Det är otroligt tragiskt och påverkar ju både de som blivit utsatta men även alla hyresgäster och människor runt omkring. Vi märker tydligt att det skapat en enorm oro i området, säger Andreas Hammarbäck, distriktschef på ÖBO.

På Örebrobostäder, ÖBO, arbetar man brottsförebyggande på flera sätt, både genom fysiska åtgärder och sociala insatser. Allt för att skapa trygghet i bostadsområdena. Man har även ett bra samarbete med kommunen och polisen men är noga med att dra en gräns.

– Vi ska självklart samverka med polisen, men vi måste framför allt följa vårt uppdrag som ►

Två skjutningar med tre döda i sommar skapade en enorm oro i området säger Andreas Hammarbäck på Örebrobostäder.





GABRIELLA HAGMAN SER KLIMATET SOM EN KUND

Hon brinner för hållbarhet i alla dess former, både i yrkesrollen och privat. Genom projektet Villazero har hon varit med och satt fokus på att byggbranschen behöver bli mer **HÅLLBAR OCH JÄMSTÄLLD**. ”Det är inget problem för en kvinna att klara av hantverksyrket men det finns en föreställning om att det är det”, säger Gabriella Hagman, vd för Mondo arkitekter.

TEXT MANFRED OTTERHEIM FOTO HENRIK HANSSON

**DIGITAL TVILLING**

En kopia av staden.

**URBAN MOBILITET**

Bygga utifrån människan
istället för bilen.

**TRE RÖR UT**

Unikt avlopps- och
matavfallssystem.

**EFFEKTIVARE
BEVATTNING**

Sensorerna håller koll
på växtligheten.

**KOLL PÅ SMARTA STÄDER**

Professor Carina Listerborn
benar ut begreppet "smart stad".

**INFRAKULVERT**

Mindre rörigt med ett
rör som rymmer allt.



EN SMART STAD MED MÄNNISKAN I FOKUS

Det är lätt att tankarna går till digitala system och högteknologiska lösningar när begreppet smarta städer kommer på tal. Men en uppkopplad stad gör den inte automatiskt smart. Istället handlar det om vad staden ger människan. Om hur lösningarna kan förenkla invånarnas vardag och liv. ➡

SMARTA STÄDER MED MÅNGA SIDOR

Inom stadsplanering används ofta begreppet smarta städer. Vad betyder det egentligen? Det är inte helt lätt att svara på eftersom det finns olika infallsvinklar.

TEXT ANNELIE BJÖRLING FOTO MALMÖ UNIVERSITET/MALIN PALM

Allt fler människor bor i städer och det finns behov att utveckla gemensamma och hållbara lösningar som förenklar och förbättrar livet för så många som möjligt. Carina Listerborn är lektor och professor i stadsbyggnad vid Malmö universitet. Hon studerar smarta städer utifrån ett samhällsvetenskapligt och historiskt perspektiv, för att belysa utmaningar som finns idag men också för att se hur vi kan göra tekniska och digitala lösningar demokratiska och inkluderande.

Hon menar att på flera sätt är smarta städer ett begrepp som har lanserats för att göra städer attraktiva, men också för att öka möjligheterna att implementera ny teknik. Mycket av själva begreppet har kommit från inflytelserika teknikföretag som IBM och Siemens som insåg att de kunde arbeta med stora infrastrukturella tekniska lösningar.

Hon säger att idag omfattar begreppet olika infallsvinklar. Det kan handla om hur bostäderna ska byggas mer klimatsmart och vad för teknik och digitala lösningar

som vi vill ha i hemmen. Exempel på praktiska lösningar kan vara digitala lås och att kunna starta tvättmaskinen när man inte är hemma.

– Det kan också handla om att hitta på effektiva och energibesparande åtgärder. I Sverige är det ofta så kallade climate smart solutions som man jobbar med. Det kan bland annat vara värme, isolering, vatten och sophantering, säger Carina Listerborn.

Andra infallsvinklar kan till exempel vara mobilitet och transporter eller planeringsprocesser.

Generellt spelar det kanske inte så stor roll att det finns ett stort antal tolkningar av begreppet. Däremot gäller det att försöka vara tydlig och definiera för oss själva och för andra vad vi avser i olika sammanhang. Ibland kan det bli abstrakt vilken teknik eller lösning som det

handlar om och man kan undra varför det är smart.

– Det kanske är något för förbättrat medborgarinflytande som gör att folk kan lämna synpunkter till kommunen. Sen vet man inte riktigt vem som tar hand om svaren eller vilka förändringar det kan bidra till. En del menar att om något ska räknas som smart så ska det handla om artificiell intelligens, AI. Det kan vara transporter som sker alltmer under jord eller ovan jord med självkörande bilar och snabbtåg. Andra menar att det mer ska handla om smarta praktiska lösningar.

Ibland finns en alltför optimistisk syn på den smarta staden. En risk kan vara att det är lätt för till exempel kommunledningar eller bostadsföretag att bli förförda av nya tekniska lösningar från IT-

industrin utan att se vilka behov som finns.

– Det går att göra nästan vad som helst med tekniken. Bara för att

man kan göra något betyder det inte att man ska göra det. Vad blir effekterna av att vi bygger in informationsteknik som en del av stadens system? Vem har det långsiktiga ansvaret för underhåll och uppdateringar? Vissa grupper som äldre och de som vistas tillfälligt i staden riskerar att hamna mellan stolarna. Det gäller att vi tar reda på vad vi vill göra och sedan sätter kraven.

Hon tar Toronto i Kanada som exempel. För några år sen ville Sidewalk Labs, Googles systerbolag för stadsplanering och infrastruktur, bygga en helt ny stadsdel i ett hamnområde. Kommunen tyckte att det var ett spännande utvecklingsprojekt, men det blev frågetecken kring vem som skulle ha tillgång till vilken data och äga den.

– Det blev så problematiskt med transparens och demokratiska processer att företaget till slut drog tillbaka sina planer när de inte kunde implementera den planerade tekniken. Vem ska äga data om hur

människorna lever och rör sig i staden? Hur är det med insyn? Vem är det till för och vem gynnar det? Jag tycker att det är viktiga lärdomar att ta med sig i Sverige när vi jobbar med stadsplanering och teknisk utveckling.

Hon menar också att många kanske tänker att övervakning inte är något större problem för oss i Sverige. Samtidigt är nog de flesta snabba med att godkänna diverse avtal utan att vi sätter oss in i det finstilla. Det kan också lätt bli kaos när nya lösningar införs som med elsparkcyklarna. Här blev

”Det går att göra nästan vad som helst med tekniken. Bara för att man kan göra något betyder det inte att man ska göra det.”

Carina Listerborn

det en ordningsfråga i och med att det är polisen som ska ge tillstånd. Det hade lika gärna kunnat vara en fråga om vilket transportsystem som vi ska ha.

– Om vi hade kunnat göra det i samarbete med kommunernas planering för kollektivtrafiken hade det nog kunnat fungera bättre, säger Carina Listerborn.

Hon menar att man i flera svenska städer har börjat tona ner det här med att försöka uppnå en smart profilering. Tidigare var det ofta tävlingar mellan städerna om att vara smartast.

– Det viktiga är ju egentligen att hitta lösningar som är relevanta för medborgarna. Jag tror att begreppet är lite på väg ut. I stället börjar man prata mer igen om hållbara och klimatsmart städer.

Hon menar samtidigt att man kan tänka sig att vissa större företag fortfarande vill lansera och hålla kvar begreppet. Inställningen beror på i vilken position man befinner sig. ▴



ILLUSTRATION MOSTPHOTOS

Stora utmaningar
vid renovering av

POPULÄR KULTURSYMBOL

Förbättrad säkerhet och tillgänglighet är prioriterat vid den pågående renoveringen av Stockholms stadsbibliotek. Helst ska besökarna inte märka så mycket av förändringarna utan allt ska se ut som vanligt.

TEXT ANNELIE BJÖRLING FOTO TOBIAS STERNER