

TELE2 MAGASIN #01 2023

Magasin för fastighetsägare, bostadsrättsstyrelser och samfällighetsföreningar

All underhållning
på ett ställe

Innovation för
hållbara städer



Alexander Karim i
thrillern The Swarm

INTELLIGENTA FASTIGHETER

Tillsammans är vi smartare

VI ÄR INNE i en orolig tid med klimatförändringar, lågkonjunktur och krig i vårt närområde. Det är viktigare än någonsin att vi kraftsamlar tillsammans – det gör oss smartare. Ingen kan göra allt, men alla kan göra något.

SMARTA LÖSNINGAR är till exempel att använda ny teknik för att optimera energiförbrukning, transporter och logistik, till exempel med artificiell intelligens, AI. Det är ett sätt för oss att kunna hantera extremt stora datamängder, dra slutsatser och finkalibrera insatser. I det här numret får du flera exempel där AI skapar intelligenta fastigheter och transportlösningar för framtiden på ett smart sätt. Det finns etiska dilemman kring användningen av AI, men klokt hanterat ger det oss en väldig kraft.

JAG ÄR STOLT över vad Tele2 har åstadkommit för att skapa hållbara och pålitliga tjänster som är enkla att använda för våra kunder. Att vara en föregångare är något av vårt signum ända sedan starten för 30 år sedan då Jan Stenbeck utmanade monopolet och skapade ett företag som fortsätter att leda utvecklingen. Vi är stolta över vårt arv och ser framåt i samma anda. Tillsammans.

Trevlig läsning!

KJELL JOHNSEN
VD, TELE2



JOHNNY MOHLIN/VIAPLAY

04 MAXA TV-UPPLEVELSEN

Tele2:s tv-team jobbar ständigt för att förenkla och förbättra kundernas tv-upplevelse.

06 ÖPPNA TANKEN FÖR AI

Skapa värde, affärsnytta och klimatnytta. Årets AI-svensk Jonas Tannerstad och Mariell Juhlin, vd för Policy Impact, berättar mer om hur.

12 STORYN OM FJÄRRKONTROLLEN

Från Flash Matic till röststyrning och Tv Hub.

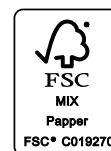
15 TEKNIK GÖR STÄDER HÅLLBARA

Per Sunnergren vill skapa innovation genom samverkan mellan olika aktörer.

18 HAVETS HÄMND I THE SWARM

Alexander Karim har en av huvudrollerna i Viaplays nya miljöthriller i åtta delar.

Tele2 Sverige AB tele2.se
Box 62, 164 94 Kista
Tel Fastighetsägargruppen: 90 333
Mejl: fastighetsagare@tele2.se
Ansvarig utgivare: Stefan Petersson, Tele2
Produktion: Mild Nygren AB Form: A Bit Graphic
Klimatneutralt tryck: Billes ISSN 2000-9127



CHUTTERSNAAP



TIPS! GRÖNT BIDRAG TILL LADDSTOLPAR

→ Som bostadsrättsförening, företag eller organisation finns möjligheten att söka ett statligt bidrag för laddstolpar. Bidraget är ett engångsbelopp och kan motsvara maximalt 50 procent av investeringskostnaden, men högst 15 000 kronor per laddpunkt. Det går att söka för installationsarbeten som har påbörjats den 15 juli 2019 eller senare. Bostadsrättsföreningar kan söka både för en klar installation och för en som är påbörjad.

→ **ANSÖK PÅ**
naturvardsverket.se/bidrag/ladda-bilen

64 procent ökade antalet svenska ansökningar till det Europeiska Patentverket, EPO, inom datorteknik under 2022.

(Computer Sweden)

ANNIE SPRATT



BLANDADE TRÄDARTER RENAR BÄST

→ Träd och grönska ger både trivsel och gör nytta i våra städer. Trädens blad och barr filtrerar luftföroreningar och minskar på så sätt vår exponering för skadliga ämnen, även om de inte bryter ner föroreningarna. En studie från Göteborgs universitet visar nu att olika träd är olika bra på att rena luften beroende på typ av förorening.

Kunskapen är viktig för stadsplanering och när hållbara städer ska utformas, säger Håkan Pleijel, professor i tillämpad miljövetenskap, som lett projektet, men konstaterar att även om träd bidrar till bättre luftkvalitet är minskade utsläpp viktigaste åtgärden.

(Göteborgs universitet)

ATT TÄNKA TILLSAMMANS GER MER

→ Andelen patentansökningar där flera innovatörer är inblandade har sedan 2000 ökat stadigt – den ensamma uppfinnaren är alltmer ovanlig. Samarbete har blivit vanligare och verkar också ge större framgång och uppmärksamhet. Det visar studien "Innovation görs bäst i grupp" från Patent- och registreringsverket, PRV.

Studien visar också att internationella samarbeten har blivit allt vanligare. Med fler innovatörer får man fler infallsvinklar och kan komma fram till bättre lösningar som leder till framgång, konstaterar Mattias Arvidsson, chefscontroller på PRV.

(Arbetsliv)

Enklare att maxa tv-upplevelsen

Det allra viktigaste är att lyssna på våra kunder så att vi kan skapa de bästa tjänsterna. Det säger Charlotta Medin, produktspecialist för tv på Tele2. Just nu är det att utveckla upplevelsen av Tv Hub och Tv Hub Mini som sysselsätter tv-teamet på Tele2 – allt för att kunna leverera en så bra tv-upplevelse som möjligt.

Text **GUNILLA MILD NYGREN**

4

– VI VET ATT det är viktigt för våra kunder att kunna samla all underhållning på en plats och därför har vi utvecklat vår egen digitalbox Tv Hub för att klara just det. Nu kan både boxar och fjärrkontroller anpassas till de tjänster Tele2 vill leverera, säger Charlotta Medin.

Några exempel på smarta funktioner är direktknapparna på fjärrkontrollen till streamingtjänsterna SVT Play, Netflix och Youtube, röststyrningen och att med ett tryck på hem-knappen hitta alla streamingtjänster samlade på ett ställe.

– Man ska inte behöva hoppa runt bland olika appar. För att se en film så ska man kunna hitta och titta på den via samma ställe.

TV HUB ERSÄTTER så småningom den tidigare TiVo-boxen som kommer att fasas ut.

– TiVo har gjort sitt nu. Den har varit omtyckt av våra kunder, men vi har haft en testgrupp som har fått byta sin TiVo till Tv Hub och de var väldigt nöjda med bytet. Fördelen

med Tv Hub är att vi kan utveckla den själva och lyssna på vad kunderna vill ha i det arbetet.

Charlotta Medin lyfter vikten av en tät dialog med kundservice:

– Det är ett av våra viktigaste forum när vi utvecklar såväl tv-utrustning som våra tjänster. Kundservice är våra ambassadörer och de får veta vad kunderna upplever när de använder våra tjänster. All feedback vi får är något vi kan jobba med och förbättra.

Ett exempel på utvecklingen av Tv Hub utifrån synpunkter från kunderna är en ny tv-guide där allt som visas linjärt listas på ett mer överskådligt sätt. Framöver kommer också möjligheten att välja en mer traditionell fjärrkontroll med sifferknappar.

– Och vi har även lanserat en Tv Hub Mini, en liten dongel som ansluts enkelt via wifi och som göms bakom tv:n, ett smidigt alternativ till en box. Den fjärrkontrollen går också att länka ihop med de flesta modeller av tv-apparater vilket gör att man bara behöver en kontroll.

Med hjälp av analyser av hur vi tit-

tar på tv och agerar när vi använder tv-tjänsterna kan Charlotta Medin och tv-teamet på Tele2 anpassa presentationen av innehållet. Till exempel att vi får rekommendationer på nya program, serier och filmer utifrån det vi har tittat på tidigare eller lägga till undertexter och göra tablåer och innehåll lättare att hitta och söka i.

DET KLASSISKA fredagsmyset när vi tittar på linjära tv-program som Idol, Melodifestivalen och Masked singer verkar vara en orubblig tradition i svenska hem. Under fredagskvällar och helger ökar tv-tittandet med 20 procent, både linjärt och streaming, men Charlotta Medin spår att streaming fortsätter att öka sin andel av vårt tv-tittande. Tele2:s samarbete med programbolagen är en viktig del för att kunna erbjuda attraktiva tv-tjänster och en än bättre upplevelse.

– Vi vill samla all underhållning på samma plats, det blir så mycket enklare för våra kunder. •



TV Hub



TV Hub Mini

FAKTA TV HUB

- Till Tv Hub kan man välja till inspelningstjänsten och hårddisken Rec.
- Tv Hub Mini är liten, smidig och ansluter trådlöst.
- Båda samlar all underhållning på samma plats och ger möjlighet att ladda ner appar, titta ikapp och till röststyrd sökning.

TIPSET!

→ Med mer kunskap om alla de smarta funktioner som finns i Tv Hub och i fjärrkontrollen så får du en ännu bättre tv-upplevelse.

Tryck på hem-knappen, gå längst till höger till symbolen för Inställningar och välj Tips i menyn.

Öppna tanken för AI

6

Tänk dig att bo i en byggnad som anpassar sig efter dina behov, sparar energi och bidrar till en hållbar framtid – allt tack vare artificiell intelligens, AI. Detta är inte längre en avlägsen vision utan en verklighet som håller på att forma våra städer och samhällen. Intelligent fastigheter, som använder AI för att optimera och effektivisera, är på stark frammarsch.

Text HENRIK LENNGREN Foto PAVEL KOUBEK och SAMUEL UNÉUS



Jonas Tannerstad, Årets AI-svensk och chef el och automation på Örebrobostäder vill inspirera såväl kollegor som konkurrenter i branschen att tänka nytt och visa att AI kan göra verklig nytta.

Man glömmer ofta bort att utmaningen ligger i de hus som redan är byggda. Det är ett allt för stort fokus på att bygga nya hus rätt hos de stora fastighetsägarna.

I SVERIGE FINNS ETT antal pionjärer som tagit klivet in i denna digitala omställning. Redan för cirka 20 år sedan, när Jonas Tannerstad började jobba för Örebrobostäder, tänkte han att företagets fastighetsbestånd borde automatiseras med inspiration från industrin.

– Vi stod inför en stor utrullning av system för individuell mätning och debitering, och de befintliga lösningarna var dyra och låsta. Min plan var att integrera individuell mätning i vår automationsplattform och koppla upp alla undercentraler för att underlätta teknikernas arbete och hantera mätdata. Jag såg våra byggnader som ett långsiktigt maskinutvecklingsprojekt, berättar han.

Sedan 2005 har Örebrobostäder i princip lyckats halvera elförbrukningen. Hemligheten, betonar Jonas Tannerstad, är att se vad som verkligen är energiförbrukare.

– Den stora, påverkbara energiförbrukningen finns inte alltid där du tror. Det är lätt att låsa sig vid några stora självklara elförbrukare, medan det stora problemet kan vara små förbrukare som finns i stora mängder.

JONAS TANNERSTADS bästa tips är att ringa in de teknisksystem i beståndet som förväntas stå för 90 procent av all fastighetsel.

– Verifiera detta med att mäta på representativa typsystem, till exempel en tvättstuga, ett ventilationsaggregat eller en motorvärmare. Överför sedan mätresultatet motsvarande hela antalet av det enskilda systemets mätresultat. Då framträder en bild över hur elförbrukningen är fördelad i fastigheterna och man kan åtgärda och energieffektivisera system för system.

Örebrobostäder har använt AI för att sänka fjärrvärmeförbrukningen. Deras egen algoritm är mellan åtta och 18 procent bättre än vad man tidigare presterat med det äldre sättet att styra husen.

– Har man en fjärrvärmeanvändning på 222 GWh där kostnaden är ungefär densamma i kronor, det vill säga 222 miljoner kronor per år, ger en besparing

på mellan åtta till 18 procent både mycket pengar och klimatnytta. Vi kommer från och med nu att börja jobba med AI även inom vår elförbrukning.

I FJOL UTSÅGS Jonas Tannerstad till årets AI-svensk av TechSverige. Genom att visa att AI kan göra verklig nytta och beskriva den nyttan hoppas han kunna inspirera kollegor och konkurrenter i fastighetsbranschen.

– Jag vill få alla i branschen, från arkitekter till bygg och fastighetsförvaltning, att förstå att de behöver genomgå en mental förflyttning: Att se byggnader som delar i en maskin där denna maskin innefattar olika fastighetsägare, men där husen samverkar. Alla delar hjälper den lokala energileverantören eller Svenska kraftnät med flexibilitets-tjänster. Vi har visat att just det konceptet fungerar.

Jonas Tannerstad betonar att städerna är centrala om Sverige och EU ska lyckas med klimatomställningen.

– Städer täcker tre procent av jordens yta men står för 72 procent av klimatutsläppen. För att möta klimatutmaningen krävs en systematisk omställning av städer, främst inom det befintliga byggnadsbeståndet. Man glömmer ofta bort att utmaningen ligger i de hus som redan är byggda. Det är ett allt för stort fokus på att bygga nya hus rätt hos de stora fastighetsägarna.

Många analytiker menar att fastighetsbranschen är sena i starten trots att det finns stora vinster att göra. Enligt Jonas Tannerstad är en av anledningarna avsaknaden av öppna tekniska plattformar som gör det lätt att implementera AI-funktioner.

– Många fastighetsägare styr sina hus med unika, specialanpassade lösningar, vilket gör det svårt och ofta dyrt att integrera AI.

För Jonas Tannerstad har det varit viktigt att visa att det finns en oförlöst potential inom ett fastighetsbestånd.

– Jag vill visa att det inte finns en motsättning mellan affärsnytta och klimatnytta, detta genom att använda industriella metoder och tekniklösningar. →



Jonas Tannerstad och Örebrobostäder har använt AI för att sänka sin fjärrvärmeförbrukning. Med sin algoritm har de presterat mellan åtta och 18 procent bättre än tidigare system.

FAKTA TELE2 OCH AI

Tele2 utvecklar och nyttjar AI på flera områden för att förbättra kundupplevelsen och optimera verksamhetsprocesser.

– Vi använder AI för att personalisera kommunikationen med våra kunder och även för att identifiera eventuella problem i kundupplevelsen så att vi snabbt kan

agera och förbättra, säger Henrik Atteryd, Head of AI Hub på Tele2.

Ett exempel på egenutvecklad AI är ett system som blockerar sms-bedrägerier och skyddar företagets kunder mot bedrägerier från skadliga aktörer.

För att möta högt ställda miljömål och

spara på energikostnader utvecklar Tele2 också AI för energieffektivisering av sitt mobila nätverk.

– Vi har även utvecklat AI som övervakar vårt fasta bredbandsnät i realtid för att snabbt identifiera och åtgärda problem som kan leda till kvalitetsförsämringer eller avbrott.

VAD ÄR AI?

AI är en maskins förmåga till resonerande, inlärning, planering och kreativitet.

Med AI kan system uppfatta, hantera och lösa problem i sin omgivning.

AI-system är kapabla till att anpassa sitt beteende, till en viss grad, genom att analysera effekterna av tidigare åtgärder, och att arbeta självständigt.

MARIELL JUHLIN, vd för Policy Impact, ett företag som arbetar med rådgivning och forskning kring digitalisering, menar att AI är ett verktyg som kan hjälpa fastighetsbranschen att skapa värde.

- Arbetet som behöver göras framåt handlar mindre om att utveckla tekniken och mer om att sätta visionen för den framtida affären. Tekniken finns, men branschen får inte ut de riktiga nyttorna av AI om de fortsätter jobba enligt samma affärsmodell som tidigare.

Har branschen förstått detta?

- Det finns företag som ligger i framkant med AI och digitalisering. För att dra nytta av AI måste företag ha ett helhetsperspektiv och utgå från ett nytt sätt att tänka, inte dagens industriella logik. Ha ett större fokus på verkligt värdeskapande till kunden, inte en traditionell hyresmodell.

Enligt Mariell Juhlin är det viktigt att fastighetsbranschen börjar ta itu med klimatpåverkan och effektivt resursutnyttjande.

- Även om de vanligaste tillämpningarna fokuserar på energi- och driftsoptimering finns det en mängd andra möjligheter till nytta för branschen. Dessutom kommer det hela tiden nya tillämpningar på marknaden.

INOM DEN kraftsamling kring AI i samhällsbyggnadssektorn på uppdrag av Smart Built Environment som Mariell Juhlin lett under ett par år har flera case genomförts. Ett har använt AI för att energioptimera befintliga byggnader utan att behöva installera dyra sensorer.

- Potentialen för effektivare och mer klimatsmart arbetssätt finns även inom nyproduktion och renovering. I produktionsfasen kan AI hjälpa till att öka säkerheten på byggarbetsplatsen samtidigt som det ökar produktiviteten. Vid renovering kan AI hjälpa till att känna igen återvinningsbara material

och katalogisera dem vilket underlättar återbruk.

Men utmaningarna är fortfarande många?

- Ja, både på ett strategiskt och mer operativt plan. Det saknas inte minst beställarkompetens vad gäller AI i bolagen. På mer operativ nivå försvåras utvecklingen av bristen på standardisering av olika fastighetsdata. Branschen behöver också bli bättre på att dela data och arbeta tillsammans med andra i ekosystem för att öka innovationstakten.

Hur kan fastighetsbranschen dra nytta av AI för att förbättra processerna kring fastighetsförvaltning?

- Om man tänkte mer holistiskt skulle man kunna nyttja AI inom hela verksamheten, inte bara i driften. Det finns stor potential att skapa ökad trygghet för boende eller bättre nyttjande av kontorslokaler med hjälp av AI.

Kan du ge exempel?

- Hyresvärdar kan genom avvikelsspårning känna av om det är mycket spring i ett trapphus och plocka upp beteenden som faller utanför normen. På sikt kan fastighetsägare använda AI som kopplar samman data från mobiloperatörer, SMHI, kollektivtrafiken, Brottsförebyggande rådet med flera för att arbeta trygghetsskapande i sina bostadsområden. Via bildigenkänning går det att känna av om det behöver städas i soprummet för att öka trivselen och minska transporter. Kontorslokaler kan nyttjas bättre genom AI och Internet of Things, vilket öppnar upp för nya debiteringsmodeller.

Enligt Mariell Juhlin är möjligheterna oändliga med den teknik som finns tillgänglig:

- Egentligen är det fantasin som sätter gränserna, men självklart finns hinder som behöver överkommas. Alla i branschen, från styrelserummen, till chefer och medarbetare behöver förkovra sig i vad digitala teknologier och AI är – och inte är. Det skapar goda förutsättningar för att kunna dra nytta av AI på ett etiskt och hållbart sätt. •

Alla i branschen, från styrelserummen, till chefer och medarbetare behöver förkovra sig i vad digitala teknologier och AI är – och inte är.

Mariell Juhlin, vd för Policy Impact, förespråkar ett helhetsperspektiv och ett nytt sätt att tänka för att nyttja AI och digitalisering på bästa sätt.

SPAR RESURSER MED DIGITALA TVILLINGAR

Mariell Juhlins personliga favorit är den holländska start-upen Spotr.ai, som använder bilder från satelliter, drönare och Google Maps för att ge fastighetsägare en uppfattning om renoveringsbehov i sin fastighetsportfölj.

– De har skapat digitala tvillingar av alla fastigheter i Nederländerna. Detta gör det möjligt för fastighetsägare att få en realtidsbild av renoveringsbehovet i sin portfölj utan att lämna kontoret. Detta innebär i sin tur att renoveringsplanerna kan utformas utifrån hur det ser ut i verkligheten, vilket sparar tid och resurser. Det går även att använda data för att upphandla fönster, dörrar, fasader och annat helt digitalt.

Företaget Spotr.ai skapar digitala tvillingar av fastigheter



Drömmen för en soffpotatis

Vem har makten i tv-soffan? Jo, den som har fjärrkontrollen så klart. Många känner igen fajten framför tv:n om att "ta makten", alltså fjärrkontrollen. Men utvecklingen går framåt och nu räcker det med att prata med tv-boxen och den förstår precis – med eller utan makt.

Källor: Pc för alla, BBC, Youtube, Wikipedia, Wired, Gizmodo

IRRITERAD VD GAV INNOVATIONSKRAFT

→ **DET SÄGS ATT** företaget Zeniths vd var så irriterad på tv-reklamavbrotten att han gav ingenjörerna uppdraget att ta fram en apparat för att kunna stänga av ljudet under reklamen. Resultatet blev Zenith Flash Matic. Den anses vara den första fjärrkontrollen till en tv-apparat.

Användaren fick sikta mot fyra olika mottagarsensorer på tv:n för olika funktioner och skicka en synlig ljusstråle från sin Flash Matic.

Uppföljare blev Zenith Space Command – en mekanisk fjärrkontroll med fyra funktioner. Den använde högfrekventa ljudvågor som fångades av en mikrofon på tv:n för att till exempel byta kanal. Den var dock ljudkänslig och för tidiga modeller kunde skrammel från något i rummet ställa till det för tv-apparatus funktioner.



1950-TALET

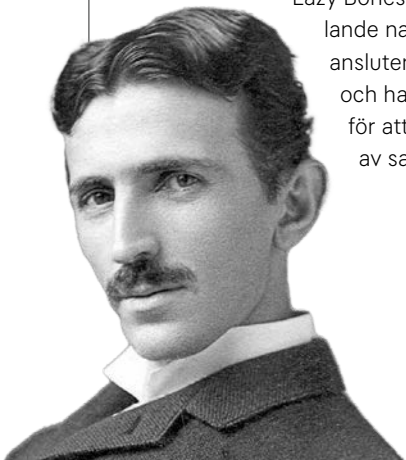
12

1898–1950

FRÅN TESLA TILL SOFFAN

→ **REDAN 1898 PRESENTERADE** uppfinnaren Nikola Tesla en trådlös fjärrkontroll som kunde styra flera olika mekaniska apparater med radiovågor. Fler innovationer följde, men det var 1939 som slaget om oss soffpotatisar började med en fjärrkontroll till radion för att ställa in ljud och frekvens. När tv-apparaterna gjorde sitt intåg i vardagsrummen i början av 1950-talet kom en liknande fjärrkontroll även till dessa. Zenith

Lazy Bones blev det talande namnet. Den var ansluten med en sladd och hade två knappar för att sätta på och av samt byta kanal.



1960-TALET

DESIGN OCH FUNKTION I TV-MÖBELN

→ RCA Wireless Wizard – en fjärrkontroll med sju funktioner som följde med tv-apparaten i ett särskilt litet fack där även en förstärkare fanns för att kommunicera med fjärrkontrollen från tv-soffan med ljudvågor. Nu blev det möjligt att även justera bildens färger, ljus och nyanser.

Ingenjören Robert Adler, som utvecklat Zenith Space Command, vidareutvecklade tekniken och började använda ultraljud, en teknik som sedan stod sig i drygt två decennier.





KNAPPARNA BLIR FLER

→ I SLUTET AV 1980-talet utvecklades tekniken med infraröda signaler, IR-teknik, för att kommunicera med elektronik, till exempel fjärrkontroller. Fjärrkontrollerna fick allt fler knappar för att matcha det ökande utbudet av kanaler, men när kanalerna blev för många fick man tänka om, trenden gick i stället mot allt färre knappar. 1987 utvecklade Steve Wozniak, en av Apple-grundarna, en programmerbar fjärrkontroll som dock inte slog igenom.

1980–1990

SNYGGARE OCH SMARTARE

→ Fortfarande dominerar IR-teknik, men fjärrkontrollerna blir smartare och snyggare. Företag som Apple och Bang & Olufsen driver designutvecklingen. 2010 släppte Bang & Olufsen det som då kallades "Rolls Roycen av fjärrkontroller" Beo6 som dock endast kan användas till deras egna produkter.



2000–2020

1990–2000



VI BÖRJAR PEKA

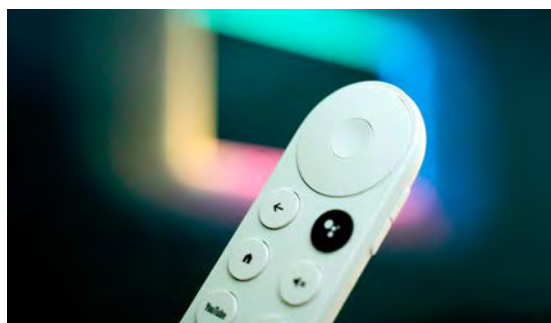
→ SONY SLÄPPTE en fjärrkontroll med pekskärm, en banbrytande innovation, men endast till deras Beta-max-videospelare som redan tidigare mer eller mindre avvecklats. TiVo tog fram en egen fjärrkontroll, i formen lik en jordnöt med skal. Designad för att ligga bra i handen och med bjärt färgade knappar blev "the peanut" något av en designikon.

2020-TALET

SMARTA MOBILER OCH ASSISTENTER

→ DE SMARTA MOBILERNA revolutionerar även fjärrkontrollvärlden och används nu för att styra så väl tv-appar som streamingtjänster. Fjärrkontroller och assistenter blir röststyrda. I stället för Text-tv är det streamingtjänsterna som får direktnappar på fjärrkontrollerna. Nya digitalboxar, donglar som Chromecast och nu Tele2:s nya Tv Hub Mini, med en fjärrkontroll som även kan kopplas ihop med tv-apparatens funktioner, fortsätter att förfinas vår tv-upplevelse.

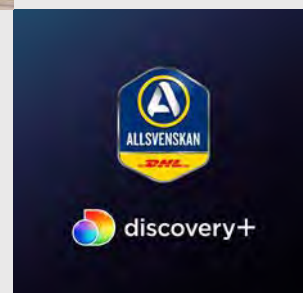
→ LÄS MER om nya Tv Hub och Tv Hub Mini på sidan 5.



ISTOCK



TT BILD



14 TRÄFFA TELE2 I ALMEDALEN

→ Välkommen till Tele2:s arena på Mellangatan 7 den 29 juni. Mellan klockan 13 och 16 blir det tre intressanta seminarier med aktuella ämnen för fastighetsägare. Dessa läggs även upp på Tele2.se för dig som inte är på plats.

- **Från greenwashing till goalwashing:** Hur påverkar EU-reglerna företag att genomföra sina hållbarhetsmål? Tele2:s hållbarhetschef Erik Wottrich diskuterar med företrädare för några av Sveriges största företag.
- **Cyberhotet mot fastigheter:** Hur skyddas Sveriges fastigheter mot digitala intrång? Stefan Petersson, chef för Tele2:s Fastighetsaffär leder ett samtal om branschens ansvar att leverera trygghet med företrädare för fastighetsbranschen och politiken.
- **Kritisk infrastruktur i en kritisk tid – näringslivets nya säkerhetsansvar:** Sofia Ahlmark Hyvärinen, försäljningsdirektör på Tele2 Företag, diskuterar med en säkerhetsexpert och företrädare från samhällskritiska verksamheter i näringslivet.

MED GRUPPAVTAL kan en bostadsrättsförening, samfällighet eller fastighetsägare köpa in en eller flera av Tele2:s tv-, bredbands- och telefonitjänster kollektivt. Förmånligt, effektivt och flexibelt för attraktivare boende!

→ **LÄS MER** på tele2.se/fastighetsagare

TELE2 FYLLER 30 ÅR

→ Det är tre decennier sedan Jan Stenbeck lade grunden till Tele2. En uppstickare och den första aktör som utmanade dåvarande Televerkets monopol med lägre samtalspriser. Det nya prefixet 007 gav upphov till den första, numera legendariska reklamkampanjen "licensed to call". I dag är Tele2 så mycket mer och erbjuder tjänster inom mobil telefoni, bredband, tv & play – men fortfarande som en utmanare och föregångare.

SE ALLSVENSKAN I DISCOVERY+

→ Ska BK Häcken kunna försvara titeln som svenska mästare i herrfotboll eller kommer Stockholmslagen Djurgården eller Hammarby att ta över pokalen?

Alla matcher i Allsvenskan och Superettan sänds på discovery+ Sport Premium (vissa matcher visas även på Kanal 5 eller Kanal 9). Med streamingpaketet discovery+ Sport Premium ser du också en mängd andra stora sportevenemang och all underhållning från discovery+ med serier, realityprogram och dokumentärer – allt utan reklamavbrott.

→ **LÄS MER** om streamingpaketen på [Tele2.se](https://tele2.se).



Teknik gör städer hållbara

Per Sunnergren har zoomat ut. Från universums minsta beståndsdelar och doktorsavhandling i atomfysik till hela städer och forskning inom hållbar stadsutveckling och innovation. Hans bakgrund inom både forskning och näringsliv, med bland annat 15 år på Ericsson, har gett honom en unik insikt i hur teknik och hållbarhet kan samspela för att skapa en mer hållbar framtid.

46 ÅR GAMMAL fick Per Sunnergren möjlighet att sadla om och sätta sig i skolbänken igen. Det fanns ingen brist på akademiska meriter sedan tidigare, han har bland annat doktorerat i atomfysik vid Göteborgs universitet, men det fanns en vilja att utforska något annat.

- När jag började läsa igen kändes det mer meningsfullt att jobba med hållbarhetsfrågor. Det var nog ett uppdämt behov efter att ha jobbat teoretiskt under så många år. Så jag påbörjade ett masterprogram i hållbara energisystem vid Chalmers.

Redan innan examen var klar hade Per hittat den typen av jobb inom miljöteknik han letade efter. Arbetsplatsen var på Lindholmen Science Park i centrala Göteborg. Där blev han kvar till 2017 då han flyttade över till andra sidan Göta älv och Johanneberg Science Park på Chalmersområdet. Nu jobbar han med innovationsledning och en viktig komponent är att driva samarbetsprojekt mellan olika aktörer för att skapa testprojekt i verkligheten, så kallade «Living labs». Ett sådant projekt är SAT, eller Samverkande autonoma transporter, där olika typer av självkörande fordon testas och utvärderas tillsammans för att förstå hur mobilitet och stad kan utvecklas i samspel.

- Jag fångar upp behov hos olika aktörer, ser var det finns gemensamma nämnare och får dem att arbeta tillsammans. Det skapar en grund för innovation som bygger på deras egna planer och ambitioner, berättar han.

Per Sunnergren lyfter fram hur viktigt det är att så många aktörer som möjligt får vara med och utforma och påverka teknikutvecklingen - och därmed framtidens städer.

- Det får inte bara vara den som är först eller har mest pengar som bestämmer. Vi vill undvika situationer som med elsparkcyklarna, något som många upplevde försämrade stadsmiljön.

NÄR DET GÄLLER fastighetssektorns framtid menar Per Sunnergren att det är viktigt att bli mer hållbara i alla verksamhetens delar och ta ansvar för både direkta och indirekta utsläpp. Indirekt kan ju en fastighetsägare ansvara för utsläpp från biltrafik, om man bygger på ett sätt som främjar just det. Men han betonar att hållbarhet innebär många dimensioner.

- Nya bostadsområden måste vara jämlika och hälsosamma. Hållbarhetsbegreppet handlar alltså inte enbart om miljö, det finns många krav att uppfylla. För att nå hållbarhetsmålen krävs en omfattande

förändring inom många olika delar, från byggverksamhet, materialval och materialproduktion, till förvaltning och ansvarstagande för utsläpp, menar han.

För att hjälpa fastighetsägare att rusta sig för framtiden menar Per Sunnergren att det är en nödvändighet att de håller sig uppdaterade.

- Det har skett en väldigt snabb utveckling inom exempelvis hemleveranser och laddningsinfrastruktur för cyklar och bilar. Det är viktigt att hänga med i och förstå den här utvecklingen och delta i initiativ som sprider kunskap om framtida innovationer. Det här är en förutsättning för att branschen ska kunna förbereda sig för en hållbar framtid och möta de utmaningar som följer med en snabbt föränderlig värld.

Dessutom rekommenderar han att fastighetsägare tar del av olika initiativ och projekt som syftar till att sprida kunskap och främja framtida innovationer.

- Det finns möjligheter att ta del av vad som är på gång och många aktörer är redan bra på det.

Han nämner bland annat SAT-projektet som han själv är involverad i, där över 18 aktörer, bland annat Tele2 och tio stora fastighetsbolag samarbetar för att lära sig och påverka stadsutvecklingen.

NÄR DET GÄLLER teknikens och hållbarhetens samspel menar han att det är ett delikat förhållande.

- De flesta stora miljöproblem vi har i dag beror på teknikutvecklingen. Det är viktigt att analysera konsekvenserna av ny teknik noggrant för att undvika negativa effekter på klimat, miljö och natur, men även vad gäller vår hälsa. Vi har inte råd att göra samma misstag igen, förklarar han.

Samtidigt ser han också positiva aspekter av teknikutvecklingen, som till exempel självkörande fordon.

- De kommer att rädda miljontals liv genom att förhindra olyckor. Men vi måste vara försiktiga och värna om människor när det gäller en så här stor omställning av samhället. Jag tycker fokus bör ligga på att vara rädda om människorna snarare än jobben.

Från det lilla till det stora, från atomer till städer. Per Sunnergrens yrkesliv är något utöver det vanliga, så frågan är om han ser någon koppling mellan dessa ytterligheter?

- Även i det jag gör nu ser jag en koppling till fysiken, närmare bestämt fysisk resursteori och att analysera miljöproblem ur ett fysikaliskt perspektiv. Fysik är faktiskt en nyckel till att utforma en stad som är resurseffektiv och minimerar sin miljöpåverkan, samtidigt som den ger en attraktiv och hälsosam miljö för invånarna att leva och arbeta i. •



Per Sunnergren är projektledare vid Johanneberg Science Park och har drivit projektet för Samverkande autonoma transporter, SAT för att förstå hur mobilitet och stad kan utvecklas i samklang.

PER SUNNERGREN

GÖR

Innovationsledning, vilket innebär att främja innovation genom att fånga upp behov hos olika aktörer, se var det finns gemensamma nämnare och sätta människor i kontakt med varandra.

FAVORITSTAD

Göteborg

FRITID

Mountainbike

MEST ANVÄNDA

APP

Trailforks

17

FAKTA

SAMVERKANDE AUTONOMA TRANSPORTER, SAT

Projektet Samverkande autonoma transporter är ett samarbete mellan lärosäten, kommuner och näringslivet. Projektet startade i januari 2022 och pågår till juni 2023.

Varför är Tele2 med i SAT?

– Det är en spännande möjlighet att vara med i ett tvärfunktionellt projekt. Vi kan spana in i framtiden och förstå

kraven i den uppkopplade staden. Vi rullar ut 5G i hela landet och i dag ligger behovet främst hos konsumenterna och streaming. Men att fjärrstyra en robot ställer andra

krav, som hög bandbredd uppströms och låg fördröjning så att operatören kan styra roboten i realtid, säger Linda Ekener Mägi, affärsutvecklare på Tele2 Företag.

Havet tar hämnd i The Swarm

Livet under havsytan har fått nog av människans förstörelse – nu kommer hämnden. En okänd hög intelligens med sitt ursprung i havsdjupen påverkar späckhuggare att sänka båtar och skaldjur att förgifta människor.

Den internationella serien The Swarm har premiär på Viaplay i maj med Alexander Karim i en av huvudrollerna, en marinbiolog som kan rädda mänskligheten.

Text **GUNILLA MILD NYGREN** Foto **VIAPLAY**

The Swarm är en miljöthriller där havens liv sluter upp för att hämnas på människornas hänsynslösa förstörelse. Premiär den 28 maj på Viaplay.





FAKTA OM THE SWARM

- Första säsongen har åtta engelskspråkiga avsnitt med premiär på Viaplay 28 maj. Andra svenska skådespelare som medverkar i The Swarm är Eva Röse och Richard Ulfsäter.
- The Swarm produceras av Intaglio Film och ndF IP genom Schwarm TV Productions GmbH & Co KG för ZDF, France Télévisions, Rai, ORF, SRF, Nordic Entertainment Group och Hulu Japan och är en samproduktion med Bravado och Viola Film.

DET HAR VARIT mycket surr om serien The Swarm redan innan den har haft premiär. Den är baserad på en bästsäljande bok av Frank Schätzing och producent är Frank Doelger, som tidigare bland annat har jobbat med Game of Thrones. The Swarm fick också äran att öppna Berlins filmfestivals seriesektion i februari. Serien är en Viaplay originalproduktion med en internationell rollista och har kallats Europas största tv-projekt – en prestigefylld roll för svenska Alexander Karim.

– Det var tveklöst ett drömprojekt för mig. Dels var rollen så bra, dels var hela det kreativa teamet i produktionen fantastiskt. Att få jobba med Frank Doelger har varit en dröm sedan jag missade en roll i Game of Thrones för att jag var så nervös på provspelningen. Det händer verkligen sällan, men där ville jag för mycket. Nu slöts cirkeln på något vis och det kändes skönt att få chansen att jobba med honom igen.

THE SWARM är en miljöthriller där man bygger upp thriller-scenariot kring miljöfrågan, något som blir alltmer aktuellt och angeläget, menar Alexander Karim.

– Ibland gör man saker bara för att de är kul att göra, vissa projekt är självklart sådana. Men för mig är det viktigt att också få möjligheten att säga något med det jag gör, det är en chans att kunna påverka. Det vi gör med vår miljö är extremt angeläget, det som sker i The Swarm kanske inte är så långt borta.

Alexander Karim har många strängar på sin lyra. Förutom att skådespela i alltifrån Jönssonligan till amerikanska toppserien Tyrant har han skrivit en barnbok tillsammans med sin fru Malin och två romaner, varav en nu är på väg att bli tv-serie med hans manus och där han även spelar huvudrollen. Just nu pågår efterarbete och klippning av en långfilm inspelad i Kenya där Alexander Karim gör huvudrollen. Det är helt enkelt mycket på gång för denne mångsysslare med en grundad optimistisk syn på livet.

HAN ÄR NOGA med sin research inför en roll och vill, som han säger, ”simma i materialet”. I The Swarm är hans karaktär Dr Sigur Johanson, en marinbiolog som försöker hitta svar och bekämpa det okända hotet från haven. Inför inspelningen lärde han sig en hel del om livet under havsytan av en polar- och djuphavsforskare som var vetenskaplig rådgivare till produktionen.

– Jag vill vara tokförberedd, så att jag kan ställa frågor kring manuset och varför min karaktär säger si eller så. Jag blir ofta nästan besatt och vill skola om mig till det yrke jag har i rollen, säger han och skrattar gott.

– En annan anledning att vara förberedd är av respekt mot alla inblandade. Jag har jobbat mycket bakom kameran och vet vilket jobb som krävs för att komma till den stund då man kan säga ”varsågod och börja” – att då som skådespelare komma oförberedd till en inspelning är respektlöst. •

AVSÄNDARE:
TELE2 SVERIGE AB
BOX 62
164 94 KISTA

B **PP** Sverige, Port Payé

Hjälp oss hålla era fastighetsnät uppdaterade

Ibland behöver vi på Tele2 åtgärda ert fastighetsnät för allra bästa funktion. Oftast sker det dagtid, men problem kan uppstå även utanför ordinarie arbetstider.

För att snabbt kunna ge avtalad service är det avgörande att Tele2 har nycklar till ert fastighets teknikutrymmen. Detta för att kunna felsöka, göra installationer och åtgärda problem på plats, dygnet och året runt. Vi förvarar era nycklar i säkerhetsklassade skåp i larmade utrymmen hos Tele2.

Kontakta oss så hämtar vi nycklarna till er fastighet.

Fyll i formuläret på tele2.se/nyckelansvarig

Ny styrelse, nya kontaktpersoner?

Kom ihåg att meddela oss era kontaktuppgifter. Då får ni viktig information om uppgraderingar och tjänster.

Ring **90 333**, mejla oss på fastighetsagare@tele2.com eller meddela oss på tele2.se/fastighetsagare/ny-kontaktperson

TELE2



OBEGRÄNSAD