Installatörs företagen

in.se

Dubbel effekt
& ökad kundnytta

Marknadens förväntade tillväxt, affärs-utveckling och kompetenskrav för kommunikations- och säkerhetsteknik



UTGÅVA 1.0

Copyright © Installatörsföretagen. Alla rättigheter förbehålls.

Innehåll

Förord	3
Marknaden för installation av kommunikations- och säkerhetsteknik	4
Pådrivande krafter	8
Vad händer med byggnader, fordon och teknik?	10
Digitalisering och datadrivenhet ökar långsamt bland fastighetsägare	12
Tre pågående huvudkamper inom digitalisering av fastigheter	16
Från solitära byggnader till sammankopplade	22
Utvecklingen för kunder, regelverk och byggande	24
Framtidsbild för kommunikations- och säkerhetsteknik	30
Summering	34
Effekter av utvecklingen: Nya roller och kompetenskrav	35
Vilka kompetenser behövs på företagsnivå?	39
Vilka nya framtidskompetenser behövs på medarbetarnivå?	41
Sammanfattning av framtida kompetensutveckling	47

Förord

”Syftet med rapporten är att ge dig som läsare en analys av marknadsutvecklingen för kommunikations- och säkerhetsteknik fram till år 2035”

Vi befinner oss i en tid av snabb teknologisk utveckling, förändrade marknadsförhållanden och en orolig omvärld. Denna rapport är en vidareutveckling av ”Dubbelt upp” och ”Framtidens kompetensbehov i installationsbranschen”. Syftet med rapporten är att ge dig som läsare en analys av marknadsutvecklingen för kommunikations- och säkerhetsteknik fram till år 2035, samt att belysa de kompetensbehov som följer av denna utveckling.

Rapporten är framtagen för att ge en överskådlig och lättillgänglig sammanfattning av de viktigaste insikterna. Arbetet har genomförts med stöd av ETU-medel och bygger på omfattande research, intervjuer med medlemmar och branschexperter samt genomförda workshops för att säkerställa att rapporten ger en så heltäckande bild som möjligt. Vi hoppas att denna rapport kommer att vara ett värdefullt verktyg för alla aktörer inom installationsbranschen och bidra till att forma framtidens marknad för kommunikations- och säkerhetsteknik.


Andreas Åström

Rapporten har tagits fram av Kairos Future och projektletts av Installatörsföretagens Joakim Carlsson, expert inom kommunikations- och säkerhetsteknik, Joel Andersson, expert inom kompetensförsörjning och Marie Jonsson, expert inom kompetensförsörjning.

Andreas Åström
Chef Näringspolitik och kompetensförsörjning

Marknaden för installation av kommunikations- och säkerhetsteknik

Utvecklingen av marknaden för kommunikations- och säkerhetsteknik drivs av kunder, leverantörer och regelverksaktörer. Dessa påverkas i sin tur av externa faktorer som allmänt ekonomiskt läge och investeringsvilja, nya tekniska möjligheter samt politiska krav och krav från kundernas kunder.

Installationsbranschen utgörs i huvudsak av fyra områden:

- Elinstallationer
- VS-Installationer
- Ventilationsinstallationer
- Installation av system för kommunikation, styrning och säkerhet

Utvecklingen skiljer sig åt på både kort och lång sikt. Det finns en rad faktorer som innehåller förändringar i dagsläget som inte kommer slå igenom brett förrän efter år 2030. Därmed kommer de inte ha någon större påverkan på marknaden i närtid men kan vara helt centrala i att förstå marknaden över tid – inte minst de kompetenskrav som väntar runt hörnet.

Den här texten har fokus på marknaden för den tredje kategorin. Många av de som arbetar med installationerna har även en auktorisation för el och vissa delsegment kräver att företagen har personer med särskild behörighet (behörig ingenjör, låssmeder och så vidare). Många företag har sin bakgrund inom telekominstallation, det vill säga installation av kablar för telekommunikation samt nätverk och utrustning för dataöverföring och styrning av fastighetsteknik. Idag är bilden breddad och många företag är specialiserade experter inom nischade segment.

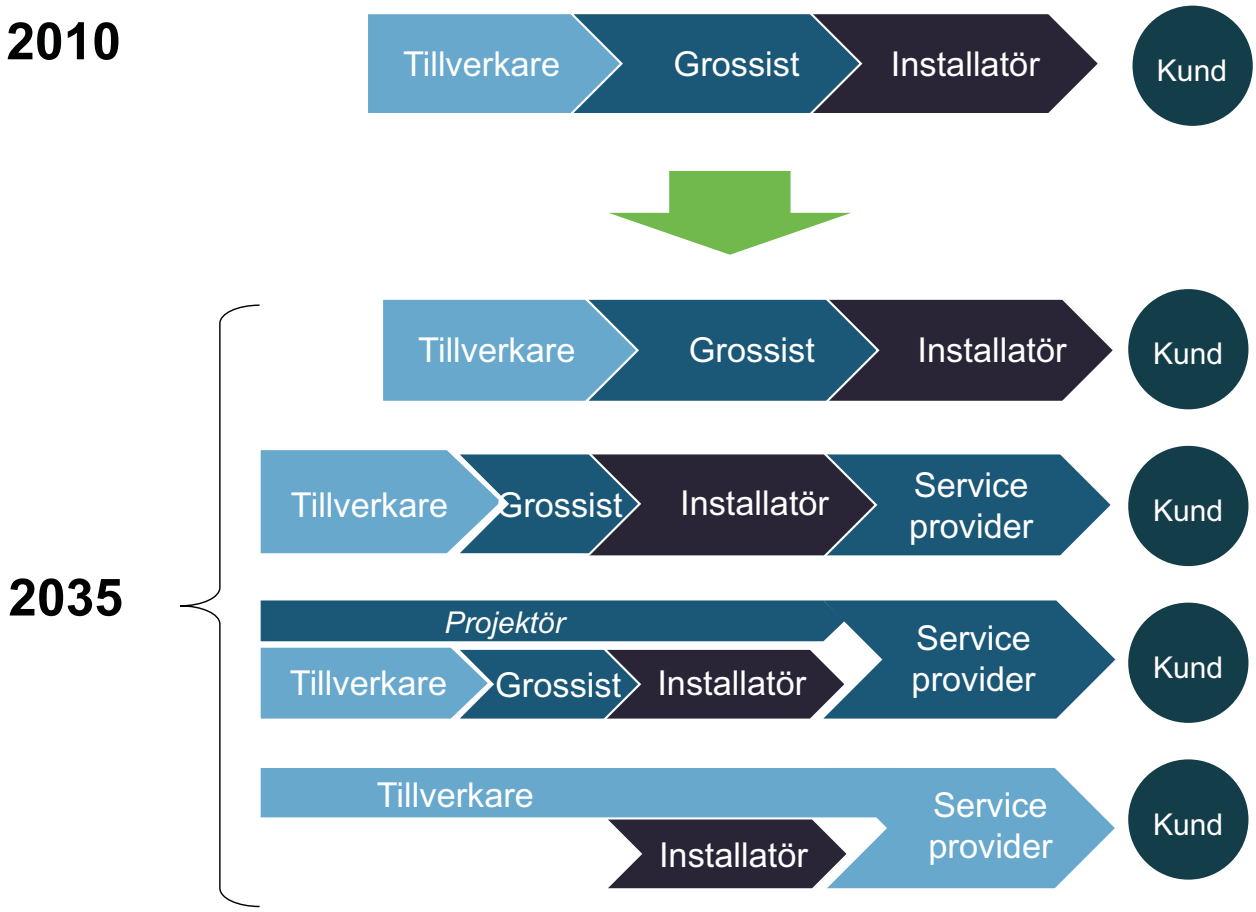
Historiskt har också majoriteten av medlemmarna hjälpt kunder med installation (montering) av kommunikationsutrustning av olika slag. Över tid har sedan alltfler företag även förflyttat sig mot att även projektera, ge råd och ta hand om en eftermarknad. Numera är det även flera som erbjuder funktionslösningar (X-as-a-Service), exempelvis inom säkerhet eller brandskydd.

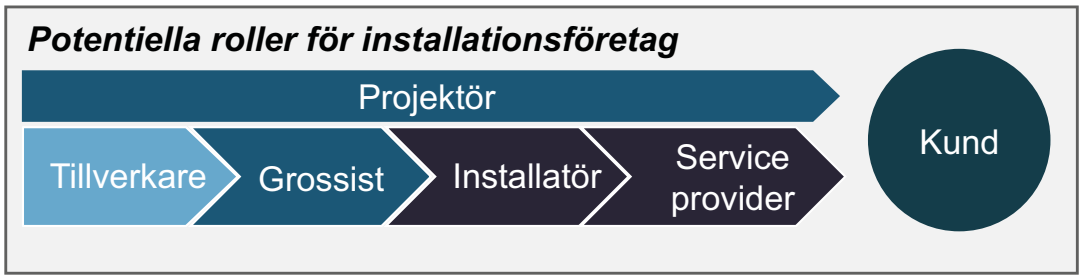
Illustrationen till höger visar schematiskt hur förändringen av kundstrukturen skett. Förr beställde kunden en installation av en installatör som monterade utrustningen som den hämtade ut hos en grossist. Idag finns det betydligt fler roller som en installatör kan ta samtidigt som andra aktörer tar nya positioner i värdekedjan.



"Det finns en rad faktorer som innehåller förändringar i dagsläget som inte kommer slå igenom brett förrän efter år 2030."

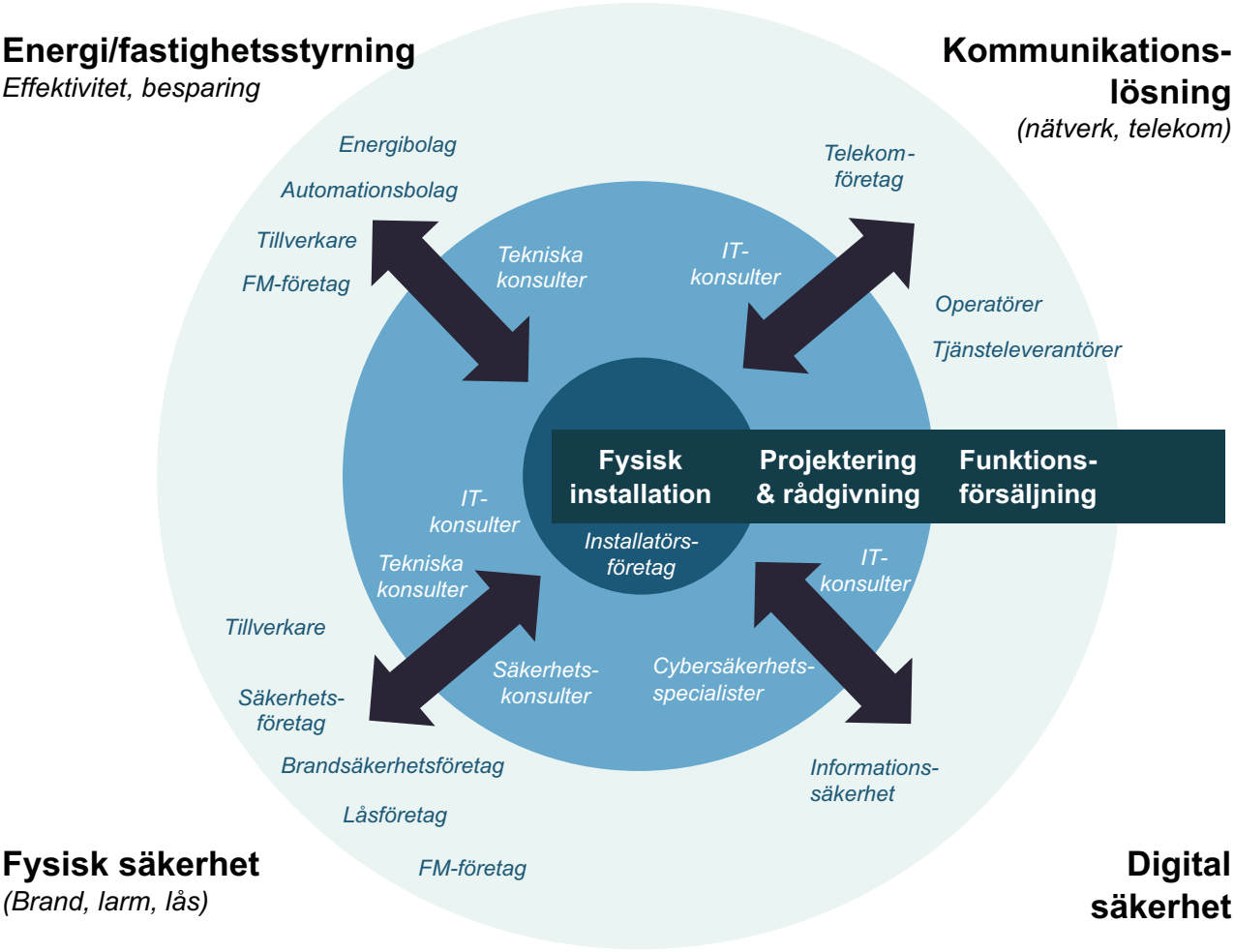
Schematisk bild över förändringen inom branschen de senaste 25 åren med en framtidsutblick







Översiktsbild över olika marknader för kommunikations- och säkerhetsteknik inklusive exempel på konkurrenter inom respektive delkategori



Majoriteten av kunderna är fastighetsägare eller kommersiella och offentliga verksamhetsinnehavare. En förenklad kategorisering av inom vilka områden som branschen erbjuder sina tjänster framgår av bilden på sidan 6. Ju längre från traditionell montering företagen rör sig desto fler konkurrenter finns det som har annan bakgrund än kollegorna i samma bransch.

Den här förändrade konkurrensbilden är central när det gäller bedömningen av den framtida marknadsutvecklingen. Marknadens storlek och utveckling beror på vilka roller som installationsföretagen själva väljer att ta. Det vill säga hur många som kommer röra sig mer mot tjänsteförsäljning och funktionslösningar respektive hur många väljer att fortsatt fokusera främst på monteringsjobben.



Pådrivande krafter

Framtidens marknad för kommunikations- och säkerhetsteknikinstallation påverkas av flera stora samhällstrender. Dessa inkluderar demografiska förändringar, geopolitisk osäkerhet, hållbarhetskrav, digitalisering med AI samt ökade krav på robusthet och säkerhet. Samtidigt utmanas branschen av en fortsatt kompetensbrist som förväntas bestå framöver.





Demografiska förändringar minskar arbetskraften:

Minskad barnafödsel och en åldrande befolkning leder till färre vuxna i arbetsför ålder, vilket påverkar skattebaser, ekonomisk tillväxt och bostadsefterfrågan negativt. Behovet av smarta vårdlösningar för exempelvis vård i hemmet ökar samtidigt som skolbehov minskar.

Geopolitisk osäkerhet påverkar marknaden:

Konflikter som kriget i Ukraina och förändrade handelsstrategier, särskilt från USA och Kina, skapar osäkerhet som påverkar ekonomi, investeringar och produktionskedjor globalt. EU står inför interna utmaningar kring hållbarhet och finansiering.

Lågkonjunktur och investeringsovilja:

Efterverkningarna av pandemin, höga energipriser och geopolitisk oro har lett till en lågintensiv lågkonjunktur som väntas hålla i sig till minst 2026, vilket dämpar fastighetsägares investeringsvilja, särskilt i energieffektivisering.

Tudelad hållbarhetsutveckling:

EU och Kina skärper miljökrav och satsar på grön omställning, medan USA minskar federala miljökrav. EU inför nya regler som stärker hållbarhetskraven i fastighetssektorn, vilket kan ge tillväxtmöjligheter för installationsbranschen.

AI och robotik driver digitalisering:

Artificiell intelligens utvecklas snabbt och möjliggör avancerad styrning av energianvändning och fastighetsautomation. AI kombinerat med robotik och materialutveckling skapar nya lösningar och effektiviserar arbetsuppgifter inom installationsteknik.

Ökade krav på robusthet, säkerhet och försvar:

Klimatförändringar, cyberhot, kriminalitet och behov av utbyggt försvar har ökat fokus på fysisk och digital säkerhet. Investeringar i säkerhets- och kommunikationsteknik ökar för att stärka samhällets motståndskraft och beredskap. Smart styrning och övervakning av infrastrukturanläggningar växer och de behöver även säkras mot sabotage och andra fysiska angrepp samt cyberangrepp. NATO-inträdet och omvärldsläget kräver återuppbyggnad av såväl militärt- som civilförsvar. Ökade investeringar görs även av både den offentliga sektorn såväl som privata näringsidkare för att möta kriminalitet och brottslighet

Bestående kompetensbrist:

Bristen på rätt utbildad och kompetent arbetskraft förväntas öka på grund av demografiska förändringar och skärpta yrkeskrav, trots att AI och digitalisering kan underlätta och ta över vissa arbetsuppgifter. Konkurrensen kommer dock hårdna än mer om de medarbetare som har rätt utbildning, rätt förmågor och rätt förhållningssätt till sitt arbete.

Vad händer med byggnader, fordon och teknik?

Installation av kommunikations- och säkerhetsteknik handlar nästan alltid om fysiska miljöer. I det här kapitlet följer en genomgång av trender och tendenser inom teknik och tekniska lösningar med bäring på fastigheter och fordon. Trender som kommer att påverka marknaden för kommunikations- och säkerhetsteknikinstallation mot 2035.

Nya tekniska lösningar ersätter äldre system

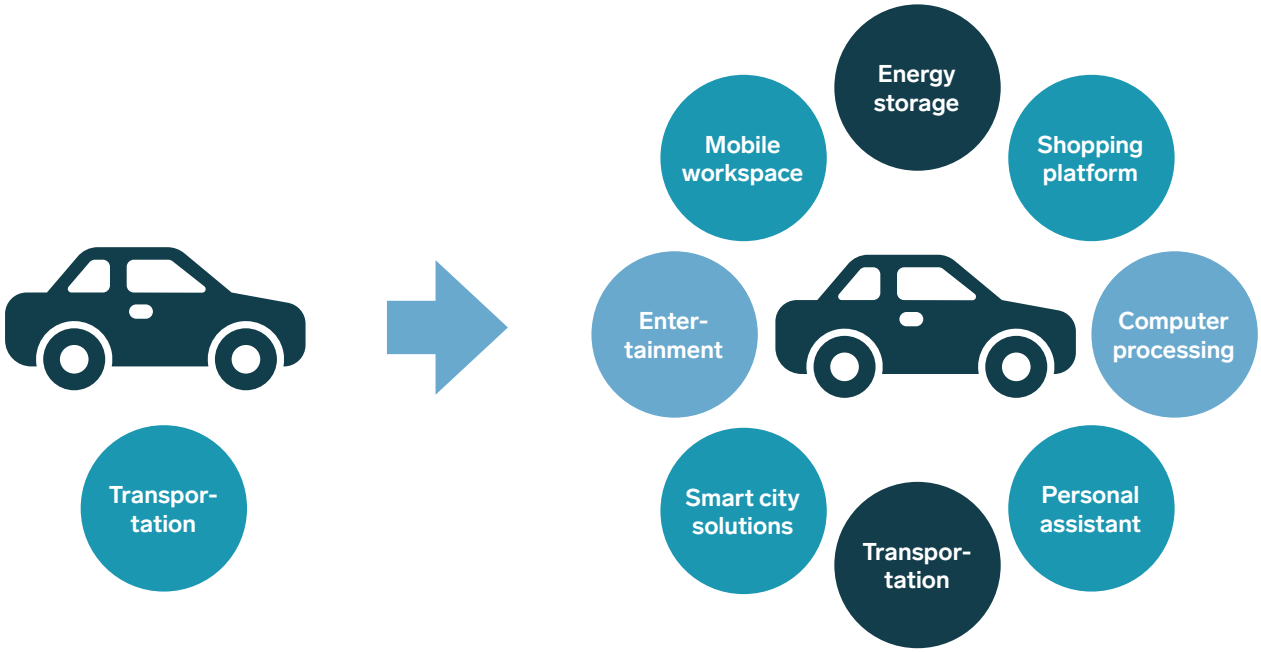
Teknologiska innovationer fortsätter att ersätta äldre system, särskilt inom kommunikations- och säkerhetsteknik. Övergången till 5G ger högre datahastigheter och bättre bandbredd, vilket blir allt viktigare, särskilt i inomhusmiljöer där signalen kan begränsas. Samtidigt stängs 2G- och 3G-näten ner, vilket innebär att gamla system inom exempelvis. industri och infrastruktur behöver uppgraderas – något som skapar nya affärsmöjligheter för installationsföretag.

Inom fordonssektorn pågår en elektrifiering där laddbara bilar ökar, men utmaningar kvarstår för tyngre fordon. Teknik för förarstöd och autonoma fordon utvecklas kontinuerligt, och testas bland annat i stadsmiljöer globalt. Mikromobilitet och drönare växer snabbt och den militära teknologin får civila tillämpningar, exempelvis efter Ukrainakonflikten. Dessa förändringar kräver satsningar på laddinfrastruktur och digitala installationer, vilket påverkar fastighetsägare och installationsmarknaden. Fordonens ökade integration med byggnader och forskningen kring digitala miljöer pekar på att även fastigheter kommer bli mer digitalt avancerade under det kommande decenniet.

Utvecklingen inom fordon förebådar troligen också vad som kommer ske inom fastigheter på lite sikt. På samma sätt som dagens fordon är ”en smartphone på hjul” lär fastigheter gå mot att bli ”smartphones man kan leva/bo/verka i”. Det sker mycket tillämpad forskning på det här området, exempelvis vid Arctic Centre of Energy vid Luleå Tekniska Universitet, som lär ge nya praktiska tillämpningar.

Principskiss över bilens förändrade roll i tillvaron

**Källa: Nexer Automotive.*





“Robotar kan användas av privatpersoner och arbetsgivare som behöver öka bekvämligheten och effektivisera arbetet.”

Smarta robotar tar plats

Hittills har de flesta robotarna haft fokus på en specifik uppgift. Nu tyder mycket på att multi-funktionsrobotar står inför kommersiella genombrott. De kan alltså användas av såväl privatpersoner som av arbetsgivare som behöver ökad bekvämlighet och billig arbetskraft.

Smarta robotar integrerar idag artificiell intelligens med avancerad mekanik, vilket gör multifunktionella robotar tillgängliga på marknaden. Moderna robotar, som Teslas Optimus, kan hantera hushålls- och vårduppgifter och riktas både till privatpersoner och organisationer. Specialiserade modeller utvecklas också snabbt, särskilt för fastighetsrelaterade syften som inspektion i svåråtkomliga utrymmen, vid räddnings-insatser och byggnadsskötsel (med exempelvis drönare och automatiska fönsterputsare), säkerhet (till exempel AI-baserad övervakning i simhallar), själv-gående städ- & logistikrobotar samt byggnation där smarta maskiner effektiviserar installationsarbetet och arbetsplatsen men även vid vård av personer.

Ny teknik för noggrann positionering, såsom Ultra-Wideband Transcievers och GEODNET:s referensstationer, skapar nya möjligheter för lager-hantering, drönarnavigering och självkörande fordon samt ökade affärsmöjligheter inom kommunikations-branschen.

Ny teknologi för energilagring/-lösning

Batterier i fastigheter växer snabbt

De byggs in för att lagra el och jämna ut effekt-toppar. Detta har dels en effekt för att kapa effekt-toppar, dels ge ökad säkerhet/robusthet för att hantera avbrott och störningar. De kompletteras ofta med solenergianläggningar och elbilar.

Nästa generationens batterier slår igenom

Solid state-batterier har helt väsentligt bättre kapacitet och prestanda än dagens batterier som baseras på flytande vätskor.

Batteriutbytesstationer för robotar

Dessa lär snart behövas i takt med att de själv-gående robotarna/drönare blir fler.

Vehicle-to-grid:

Parkerade elbilar, med sina batterier, kan utgöra en balanserande resurs och affärsmöjlighet för fastighetsägare, som med hjälp av dem skulle kunna tillhandahålla balanstjänster till elnätet. Det sistnämnda kan bli en affärsmöjlighet för de installationsföretag som kan tillhandahålla aggregatortjänster som svar på problemen.

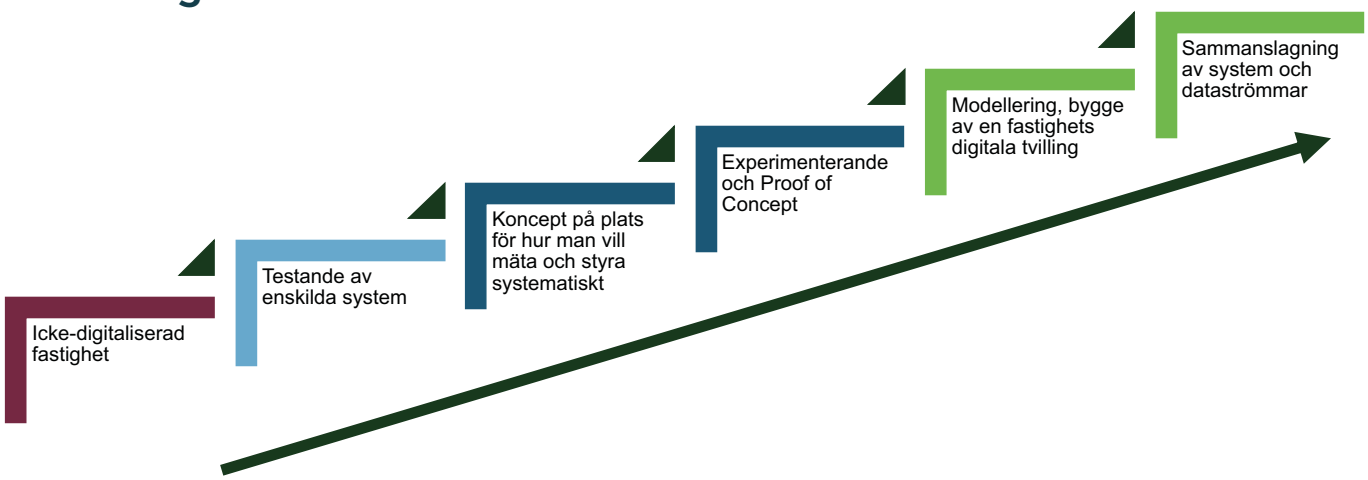
Digitalisering och datadrivenhet ökar långsamt bland fastighetsägare

Fastighetsägare är en väldigt heterogen marknad



“Ofta är det många steg från det att en fastighet går från icke-digitaliserad till fullt nyttjande av all digital potential.”

Bilden visar hur digitaliserings utvecklingen av fastigheter brukar se ut



Ett av de senaste decenniets modeord har varit ”datadriven”, det vill säga förmågan att låta digitalt genererad data ligga till grund för beslut snarare än mänsklig erfarenhet. Men bygg- och fastighetssektorn är känd för att ligga långt bak vad gäller nyttjande av digitaliserings möjligheter och datadrivenhet är inte undantag.

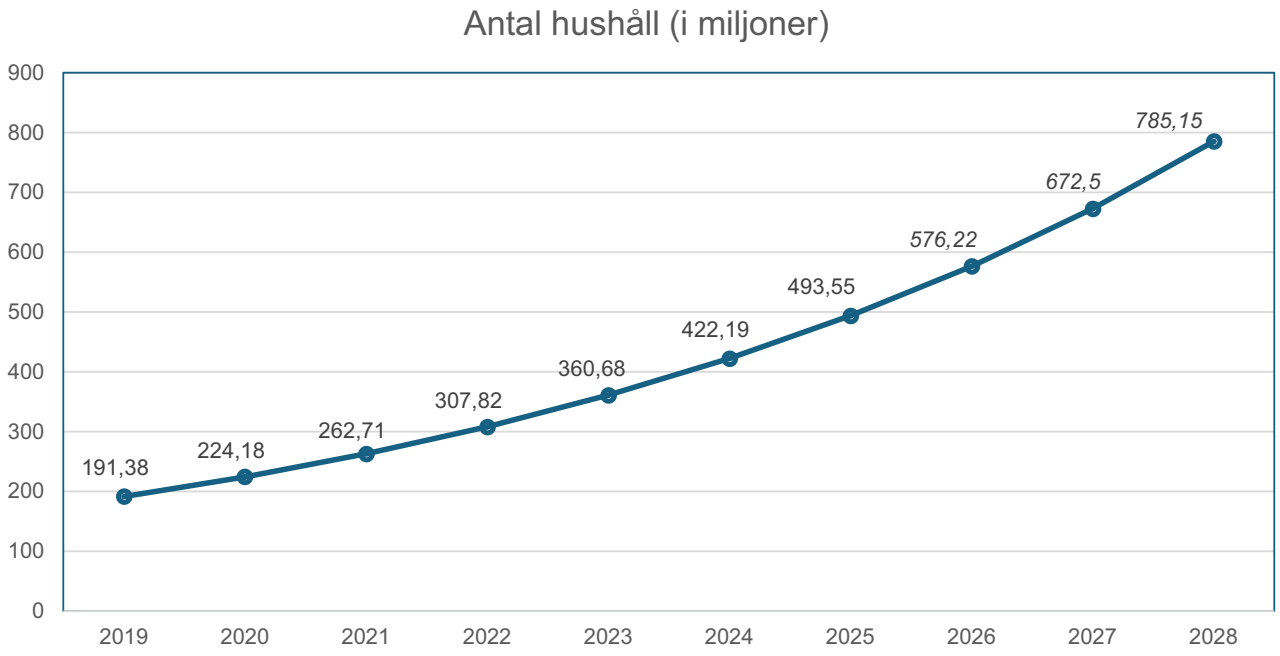
Men när det kommer till digitalisering av byggnaderna och den tekniska driften så är det väldigt stora skillnader inom fastighetssektorn. De flesta börjar med digitalisering för affärsdata (genom CRM- och ERP-system), hyresgästinteraktion/-service och som stöd för HR-arbete, miljöredovisning etcetera. Ett stort antal har inte kommit igång överhuvudtaget medan andra har tagit fram ambitiösa planer för hur digitalisering och data ska underlätta både nybyggande, förvaltning och mervärdesskapande. Ofta är det många steg från det att en fastighet går från icke-digitaliserad till fullt nyttjande av all digital potential. Bilden till vänster visar hur utvecklingen brukar se ut.

En anledning till att det går trögt för många att komma igång är att det för fastighetsägare har varit svårt att beräkna ROI, pay-off-tid mm för investeringen innan man tar första steget i digitaliseringen. En annan anledning är avsaknaden av standardiserade system. Detta innebär ofta en hämmande effekt för mindre företag eftersom de inte har resurser och kunnande att exempelvis experimentera på egen hand. Små bolag vill i regel se en färdig produkt/lösning, annars investerar de inte.

För ett par år sedan spåddes att smarta hem skulle bli en stor sak, det har delvis blivit sanning. Antalet människor som bor i och använder lösningar för smarta hem växer men samtidigt utnyttjas sällan den fulla kraften i alla möjligheter som finns inbyggda i apparater och applikationer. Än mindre när de ska kopplas ihop till en helhet. Mycket talar därför för att smarta hem som marknad för installatörer endast kommer växa i maklig takt framöver. Det som framför allt kan växa är smarta lösningar för styrning av energianvändning, belysning och elförbrukande utrustning där systemen svarar mot privata fastighetsägares behov av bekvämlighet och enkel kontroll. Undantaget är säkerhetslösningar (larm och brand). I Sverige har vart tredje svenskt hushåll installerat hemlarm, de allra flesta finns i villor och radhus (vilket gör att uppskattningsvis 60-70% av alla villahushåll har larm installerat). Det tyder på att den stora tillväxten ligger bakom oss varför tillhörande installationer kommer mattas av.

Antalet smarta hem-användare globalt

**Källa: Statista*



Oklar nytta hämmar tillväxten – men en vändning är på gång?

Många fastighetsägare är för närvarande något avvaktande inför att införa nya samverkande system i sina fastigheter. Inte minst för att det får stora effekter om det blir fel. Andra skäl är att det kan vara svårt att visa att nytta överstiger värdet av investeringen (det kostar pengar, energi och engagemang).

De motiv som nämns från de som trots allt överväger nya investeringar i digitaliserade/smarta lösningar är:

Resurseffektivisering

Främst av energianvändning, exempelvis genom att sänka temperaturen i rummen när ingen människa är på plats.

Driftsoptimering

Exempelvis genom att se till att justera/bibehålla temperaturen på en jämn nivå.

Bättre säkerhetsläge/hantera ökade säkerhetskrav.

Det finns en ökad efterfrågan av säkerhetslösningar i bolagsägda fastigheter på grund av ökad osäkerhet. Såväl i kommersiella lokaler, flerbostadshus som samhällskritiska funktioner.

Bekvämlighet och känsla av kontroll

Det finns hos alla typer av fastighetsägare en efterfrågan på bekväma fungerande, enkla lösningar som både ger ökad översikt och bättre inomhusmiljöer för de som vistas där.

Främsta syftet till åtgärderna är att skapa värden för fastighetsägare (ekonomi i form minskade kostnader för värme) eller skapa mervärde för boende eller verksamhetsinnehavare (som exempelvis ett behagligt inomhusklimat). Båda skälen är lika viktiga, säger flera fastighetsägare. Många menar att intresset för smarta fastigheter ökar bland fastighetsägare eftersom insikten ökar och de ser fler nyttor. Särskilt dessa fördelar lyfts fram:

Energinytta:

Att minska energikostnader handlar numera mycket om att kunna styra effektuttag och undvika toppar speciellt efter införandet av effekttariffer. Möjligheten att skjuta på förbrukning och använda batterilösningar för backup blir allt viktigare i takt med ökad digitalisering. Många fastighetsägare börjar med elsidan, eftersom datainsamling och styrning där ofta ger snabba resultat. Samtidigt är det viktigt att byggnader först är driftsoptimerade innan energioptimering påbörjas, annars riskerar styrsystem som AI att skapa nya obalanser.

Nyttor av att mäta och styra:

- Spara värme/vatten/el genom effektivare styrning
- Spara arbete med kundservice och felanmälningar
- Skapa bättre inomhusklimat för de boende/användare
- Ha tillgång till sanna mätvärden vid klagomål
- Skydda mot fukt och andra problem
- Underlag för automatisk debitering och effektivare administration

Sofistikerad styrning måste dock vägas mot kostnaden för utrustning, då energi fortfarande är relativt billigt.

Att presentera mätdata i en app kan skapa värde både för hyresgäster och för att minska kundservicebehovet samt förändra användarbeteenden.



Effektiv lokalanvändning:

Digitala tvillingar, där byggnader kartläggs i 3D och med sensorer, möjliggör effektivare användning och administration. De förbättrar kommunikation, felsökning och resursutnyttjande samt tillträde till dessa, och kan underlätta allt från rumsbokningar, parkeringsplatser och städning till räddningsinsatser med AR och robotar. Det ger både ekonomiska och praktiska fördelar samtidigt som det ökar resurseffektiviteten.

Nytta för verksamhetsinnehavare

Digitalisering i fastigheter kan ge ökad affärsnytta för verksamhetsinnehavare, exempelvis. när butiker får exakt information om produkters exakta placering och försäljning. På så sätt kan framtida beslut underlättas. Viss branschdebatt förs också om att fastighetsägare borde hitta nya intäkter genom att sälja insamlad data om fastighetens användning.

Sårbarhetsrisker får många att tveka

När alltmer blir uppkopplat uppstår också en ökad sårbarhet för cyberangrepp. Och i takt med att allt fler system kopplas ihop finns potentiellt en risk för att ett misstag eller angrepp som slår ut ett system samtidigt slår ut fler system. Det är exempelvis en av de främsta anledningarna till att brandlarm i så liten grad integrerats med andra system så här långt.

Många vill hålla systemen separata och enkla som möjligt, bland annat för att göra det mer robust. En annan fallgrop i digitaliseringsarbete är att man glömmer bort relevanta scenarier i ivern att optimera. Insikten av vad en åtgärd i ett system kan får för påverkan eller konsekvenser i ett annat system är inte alltid så utbredd, vilket bidrar till tveksamheten kring att ge sig in i den komplexitet som installation av smarta fastighetslösningar ofta innebär.

Det här är en av nyckelfrågorna för den kommande marknadsutvecklingen. Det gäller att visa upp en trovärdighet vad gäller förmågan att hantera säkerhetsrisker samtidigt som man argumenterar för värdet och vinsterna med samordnade helhetslösningar för de olika kommunikationslösningar som en fastighetsägare behöver hantera.

"Digitalisering i fastigheter kan ge ökad affärsnytta för verksamhets-innehavare."



Tre pågående huvudkamper inom digitalisering av fastigheter

Fastighetsbranschens digitalisering och strävan efter verklig nytta är en central faktor för utvecklingen av framtidens marknad för kommunikations- och säkerhetsteknik. Med ett helikopterperspektiv på utvecklingen kan man konstatera att det just nu pågår tre ”huvudkamper” som alla påverkar fastighetsägarnas vägval och därmed marknadsutvecklingen för installatörer:

1. **Kampen om hur data ska samlas in**
   – vilka sensorer etcetera ska användas?
2. **Kampen om hur data ska kopplas samman**
   – vems system samordnar?
3. **Kampen om vem som ska analysera datan**
   – vem äger värdeskapandet?

Tre pågående huvudkamper inom digitalisering av fastigheter: Herravälde över datainsamling, sammankoppling samt analys och värdeskapande.



1. Ökad (teknisk) kamp om datainsamling

Intresset för att mäta så mycket som möjligt växer snabbt. Temperatur, fukt och koldioxid nämns ofta, vilket kräver olika sensorer eller mätare – ofta används kombinerade givare som mäter flera saker. Andra funktioner som sensorer kan bidra med – närvaro, flöden, nyttjandegrad – nämns sällan som skäl av kunderna för att göra nya investeringar. Det gör att de går miste om en potential av förbättringar.

Många insamlingsverktyg är det och fler lär det bli

Det finns idag många olika system och sensorer för datainsamling, och utbudet växer snabbt. Det pågår en kamp om vilka lösningar som ska användas och hur data ska samlas in. Ofta finns möjlighet att plocka ut annan data från ett system än det som först var tanken – till exempel används kameror inte bara för övervakning, utan även som branddetektor, effektivare säkerhetsarbete (rondering och larminsats), rumsanvändningsstyrning och effektivisering av städning. En hel del data går även att exempelvis extrahera från befintliga system som värmepumpar, passagesystem med mera. Många sensorer mäter samma saker, vilket leder till dubbelarbete. ger visserligen säkerhet (redundans), det negativa är att det blir väldigt mycket mer data att hantera och högre kostnader.

> ***"Så mycket som möjligt ska vara uppkopplat, inom rimliga gränser"***
>
> - Teknisk chef på ett större fastighetsbolag

För installatörer innebär fler sensorer fler affärsmöjligheter. Samtidigt ökar antalet plug-and-play-lösningar, där även personer utan utbildning kan installera utrustning med hjälp av tydliga instruktioner. Allt fler byggdelar, som fönster och dörrar, levereras dessutom med färdiginstallerade sensorer.



Trådlöst, nja tack – ryktet om trådbundenhetens död är överdrivet

Trådlösa lösningar har länge varit populära – enkla att installera och utan kabeldragning. Men nu ökar intresset för trådbundna nät igen, särskilt på grund av deras robusthet, säkerhet och stabilitet. De stora teleoperatörerna har försökt lansera 5G-nätens förträfflighet och därmed peka på att man inte behöver installera eget wifi eller fast nät. Men många gånger är energieffektiva fastigheter för ”täta” för att skapa stabil uppkoppling inomhus via 5G varför interna mobilnät och fasta nät är på frammarsch igen. Men även för reglersystem föredras allt oftare trådbunden uppkoppling tack vare dess robusthet. I praktiken väljer många ändå ofta att installera trådlösa givare i befintliga fastigheter, eftersom kabeldragning uppfattas som alltför besvärlig i efterhand. Vid nyproduktion och större ombyggnation är kommunikationsinfrastrukturen en naturlig del men i befintliga fastigheter är det mer komplicerat och kan därför byggas som trådlös eller förenklad installation. Det som talar för en trådbunden installation är att trådlösa sensorer behöver rutiner för batteribyten (vilket fallerar alltför ofta). Trådbundna sensorer kan strömförsörjas via kommunikationsinfrastrukturen genom exempelvis Power-over-Ethernet. Trådbundna system är också svårare att avlyssna och störa ut vilket är en viktig fråga när det är känslig information som ska sändas via nätverken.

Många fastigheter har både 5G och egna nätverk för att säkra uppkopplingen. Fastighetsägare vill ofta ha ett gemensamt 5G-nät, medan operatörer vill sätta upp egna master – en pågående dragkamp.. Detta är en av de centrala pågående kamperna mellan fastighetsbolag, teleoperatörer och bredbandsbolag.

Vissa använder LoRaWAN för att koppla ihop sensorer mellan flera byggnader, utan att behöva bygga separata nät. Andra installerar en antenn per hus som samlar in data från alla givare.

Högre upplösning i tid och rum driver nya affärsmöjligheter

En förändring som håller på att ske är att möjligheterna till (och därmed förväntningarna på) högre upplösning eller detaljrikedom i både tid och rum.

Tidsaspekten

Fastighetsägare skulle kunna göra stora besparingar och värdeökningar genom att snabbt kunna reagera på exempelvis en vattenläcka, som idag ofta upptäcks först efter en månad (eftersom man mäter vattenförbrukning månadsvis). En temperatursensor överför mycket liten mängd data åt gången medan en kamera för över stora mängder data. Hur ofta den ska översända data, uppdateringsfrekvens och volym påverkar därmed valet av kommunikationsinfrastruktur.

I rum

Temperatur, fukt och så vidare mäts i många fall på rumsnivå för att det ska vara så enkelt som möjligt att följa upp. Därför är det viktigt att ha många mätpunkter vilket i sin tur driver upp kampen om datainsamling. Inom detta område kan AI komma in som radikal förändrare av datainsamlingen. För att rumslig AI ska kunna fungera krävs exakta 3D-positioner, såsom var fönster, väggar och sensorer befinner sig. Detta för att kunna göra ordentliga energisimuleringar eller ha korrekt information om aktuell temperatur i framledningsrören för att kunna styra radiatorer korrekt. Var behandling av data och styrning ska ske påverkar också lokalstyrning (edge computing) eller centraliserad (cloud computing) styrning.

Mätnoggrannheter

Vilken mätnoggrannhet som krävs spelar roll beroende på vilken applikation data ska nyttjas för. Detta påverkar även valet av sensor och dess placering.

“Vilket system som blir den centrala bäraren för all fastighetsdata är avgörande.”



Ett drömscenario många önskar sig är ett prediktivt underhåll, att upptäcka fel innan de händer. Men för att det ska fungera behövs betydligt fler sensorer än idag. Till exempel: Om en fläkt börjar låta konstigt eller dra mer el, är det ofta ett tecken på att den snart går sönder. För att upptäcka det i tid krävs en sensor vid varje fläkt, vilket sällan finns idag. Samma sak gäller läckande toaletter. Ofta mäts vattenförbrukning centralt för hela huset, så en rinnande toalett upptäcks inte. För att hitta sådana problem i tid behövs en mätare vid varje toalettstol. Kommande tioårsperiod kommer behovet av installerade sensorer öka kraftigt. Frågan är bara vem som ska installera dem och inte minst vem som ska samordna dem och få dem att fungera som beställaren har tänkt (se nästa ”kamp”). Detta är en av nyckelfrågorna för framtidens marknad för installationsföretag inom säkerhets- och kommunikationsteknik.

2. Ökad kamp om datasamordning/plattformar

Det finns idag ingen standard för hur fastighetsdata samlas in och analyseras, vilket bromsar utvecklingen. Nu börjar dock större ekosystem växa fram, där både nya proptech-bolag och etablerade aktörer som Schneider och Siemens utvecklar BMS-plattformar (Building Management Systems).

En viktig fråga är vem som ska äga och samordna systemen. De stora tillverkarna vill kontrollera hela kedjan fram till slutkund, och mindre aktörer behöver ofta ansluta sig till de större ekosystemen för att vara med. Affärsmodellerna är fortfarande oklara.

För att systemen ska fungera ihop krävs det att datan håller hög kvalitet och är jämförbar. Det är också viktigt att kunna tvätta och tolka data så att den kan användas i övergripande system – här kan AI bli ett viktigt verktyg framöver. Idag är det oftast leverantören av det smarta systemet som har kontrollen. När flera system kopplas ihop (system-of-systems) blir det en växande fråga vem som ska ha den rollen framåt.

Vilket system som blir den centrala bäraren för all fastighetsdata är avgörande. Det kan få stor betydelse för installationsbranschen; om till exempel brandlarm i framtiden bara blir en funktion i ett större system, riskerar de som idag installerar brandlarm att konkurreras ut. Många fastighetsägare föredrar öppna protokoll för att slippa bli låsta till en leverantör som Siemens eller Schneider. Tanken är att all utrustning ska kunna kopplas ihop, men i praktiken är det ofta krångligare och dyrare än väntat. Leverantörer kan kräva extra programmering för att öppna systemen, vilket ibland gör det billigare att byta ut utrustningen helt. Det kan gälla till exempel en driftsundercentralsdator (DUC).

En av huvudutmaningarna för dagens fastighetsägare är därmed kampen om samordningen av insamlad data. För det behövs ett enhetligt fastighetsprotokollspråk samt gemensam taggning av data som alla delar av systemen kan förstå. En del i utmaningen är att protokollen förändras över tid, samtidigt som givarna man installerar ska sitta minst i tio år (en batterilivslängd).

Idag används lösningar som Web Port, Real Estate Core eller olika BIM-system för att samordna data. Någon lösning kan på sikt bli branschstandard. Det finns också branschinitiativ för att standardisera datadelning, så att data kan delas med både leverantörer och myndigheter på samma sätt.



3. Ökad kamp om analys av värdeskapande data

Den tredje – och kanske viktigaste – frågan handlar om vem som ska äga analysen och skapa värdet av all insamlad fastighetsdata. Det är nära kopplat till vem som äger systemen, men här ligger fokus på vem som kommer tjäna pengar när fastighetsbranschen blir mer digital. För fastighetsägare lär frågan om värdeskapande datahantering snart synas i värderingen av fastigheterna (och därmed bolagen).

För installatörer är detta viktigt att följa. Om analysen flyttas till centrala plattformar, där funktioner som brandlarm bara blir en app i ett större system, kan det påverka vilka aktörer som får uppdragen. Det finns en risk att traditionella installatörer trängs undan om funktionerna integreras i system som ägs av andra.

Redan idag samlas väldigt mycket data in och det kommer explodera när fler sensorer byggs in samtidigt som de samordnande systemen kopplas samman med varandra. Det kommer att ge tillgänglig data på helt nya nivåer för fastighetsbranschen och skapa betydande möjligheter till kostnadsreducering och mervärdesskapande tjänster. Det praktiska analysarbetet kommer inom en snar framtid i allt väsentligt utföras av olika AI-baserade verktyg. Det kan handla om självlärande temperaturmodeller som kan styra uppvärmning utifrån uppmätt temperatur, spatial information, tröghet med mera.

Än så länge är användandet av AI i dataanalysarbetet högst begränsat. Vissa experimenterar, eller utformar nu sin infrastruktur för att samla in, koppla ihop, analysera och styra för att det i ett senare skede ska vara möjligt att koppla in AI.

För fastighetsägare blir hanteringen av data och analys allt viktigare för värderingen av både fastigheter och bolag. En fastighets värde kommer i högre grad att avgöras av vilka digitala tjänster och lösningar som finns – och valet av digital plattform blir avgörande för framtiden. Att göra affärer med en icke-digitaliserad fastighet kommer att ses som en risk, medan digitaliserade fastigheter ger bättre beslutsunderlag tack vare tillgång till data.

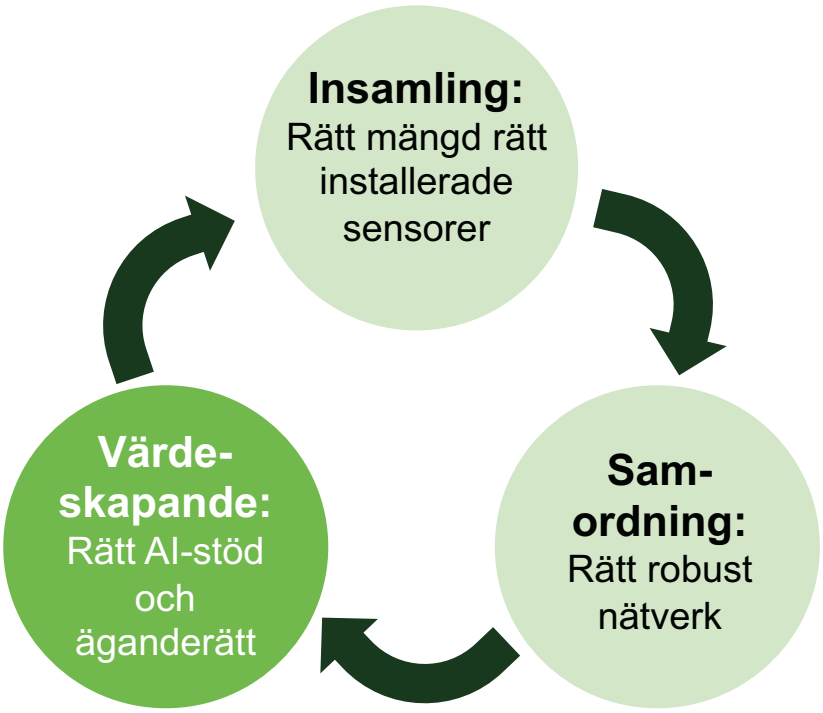
Det här ökar incitamenten att äga analysen och den värdeskapande delen av digitaliseringen. Hittills har AI-baserad analys varit svår att få till, eftersom det ofta saknas tillräckligt mycket och tillräckligt bra data. Exempelvis saknas ofta viktiga parametrar, eller så är datakvaliteten låg på grund av bristfälliga sensorer. Därför är det avgörande att systemen är rätt installerade och att data samordnas – annars kan inte AI användas på ett meningsfullt sätt.

Samtidigt investerar ingen utan att se tydlig nytta, vilket gör att utvecklingen ibland går långsamt. Det krävs att någon vågar satsa, trots osäkerheter, för att driva digitaliseringen framåt.

"För fastighetsägare lär frågan om värdeskapande datahantering snart synas i värderingen av fastigheterna."



De tre kamperna hänger ihop. Utan bra samordnad data inget värdeskapande



För installationsföretag leder den här utvecklingen till marknadsavgörande frågor:

- Förmågan att installera utrustning på exakt rätt sätt och plats blir avgörande, det vill säga att utrustningen sätts på plats på ett sätt som ger kvalitativ data i rätt mängd. För det kommer krävas exakt installation med förståelse för vad sensorn ska skapa för nytta. Därmed ökar kraven på hur en korrekt installation ska utföras vilket kommer skilja framgångsrika och mindre framgångsrika installatörsföretag åt över tid.
- Förmågan att både göra rätt sammankopplingar av system och vara rådgivare vid valet av både system och kommunikationsalternativ kommer öka i betydelse.
- Åtkomst till analys och värdeskapande blir centralt för de installatörsföretag som vill förflytta sig i värdekedjan och erbjuda andra tjänster än endast fysisk installation. Det gör redan idag de larm- och säkerhetsföretag som erbjuder paketerade tjänster (garanterat inbrottsfritt) snarare än bara installerad utrustning.

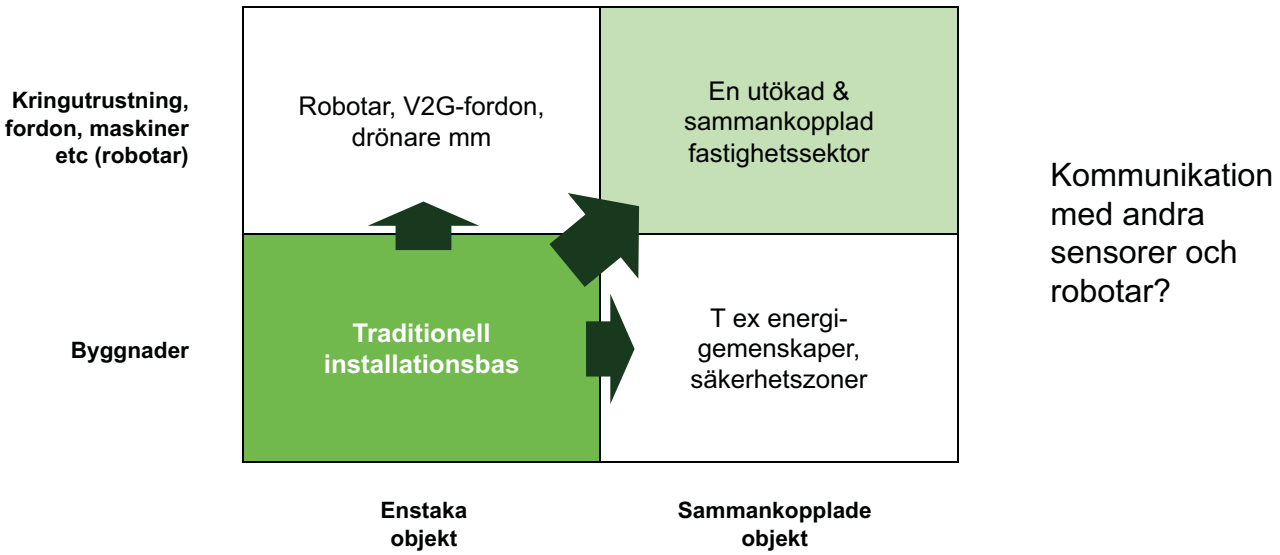


Från solitära byggnader till sammankopplade byggnader, utrustning och fordon

Den långsiktiga utvecklingen är att digitaliserade fastigheter ”drar isär” fastigheterna åt två håll.

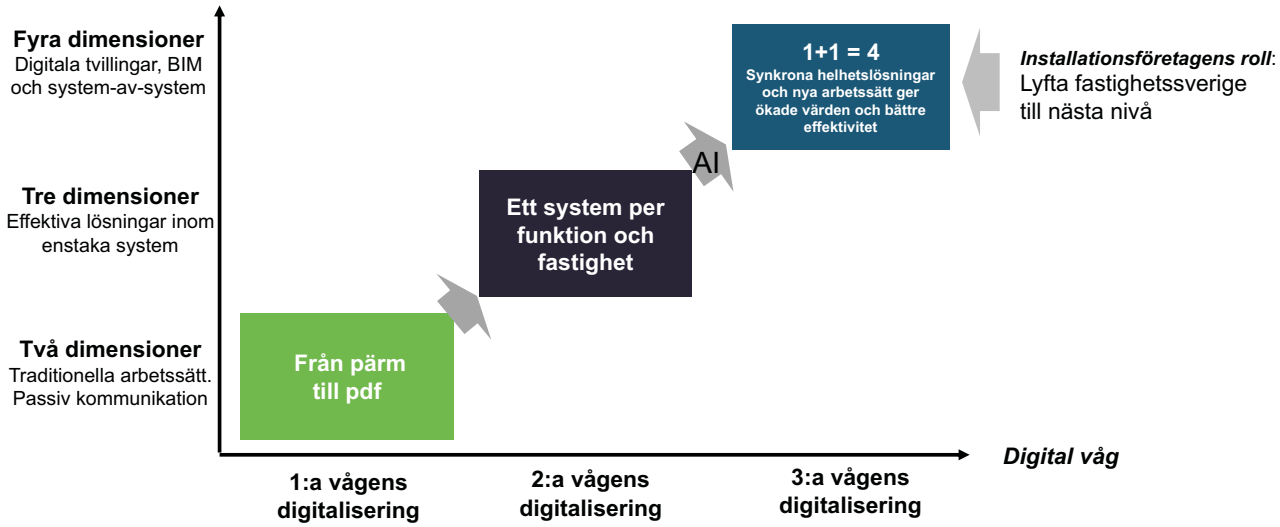
1. Dels kommer mätning och styrning gå mot mer detaljerade nivåer (från byggnad till enstaka rum).
2. Dels kommer enskilda fastigheter (byggnader) i väsentligt högre grad gå från att hantera och betraktas som enskilda objekt till att ses som del av nätverk av fastigheter och dessutom ingå i system där de ska kommunicera och samverka med en mängd olika automatiska robotar, maskiner och fordon.

Principskiss över den långsiktiga förflyttning som en digitaliserad fastighetssektor för med sig



“Den stora potentialen ligger i att hjälpa fastighets-ägare att få ordning på hela fastighets-automations-landskapet.”

Mot nästa nivå av digitaliserade fastigheter. Installationsföretag kan spela en nyckelroll och lägga grund till nya affärsmöjligheter



Det här visar samtidigt på den stora marknads-potentialen för installationsföretag. Det kommer handla mindre om installation av enskilda produkter & sensorer. Den stora potentialen ligger i att hjälpa fastighetsägare att få ordning på hela fastighets-automationslandskapet. Det kan antingen göras för enskilda fastigheter, fastigheterna som helhet eller för enskilda tjänsteområden (säkerhet, energi, styrning etcetera). Med rätt sensorer och rätt samordning av systemen kan 1+1 bli 4!

Utvecklingen för kunder, regelverk och byggande

Kundutvecklingen i allmänhet

Höga räntor, ökade energipriser, demografiska förändringar och svag ekonomi pressar fastighetsbranschen.

Minskad efterfrågan på kontorslokaler gör läget särskilt svårt för vissa bolag; JLL rapporterar exempelvis om nästan 100 tomma Hötorgsskrapor i Stockholm hösten 2025. Investeringsutrymmet är därmed begränsat, men logistik-, samhälls-, serverhallar- och industrifastigheter samt hotell/handel klarar sig ofta bättre.

Växande marknadsområden

Robusthet, riskminimering, försvar och säkerhet
Säkerhetssidan lär bli viktigare för alla typer av fastighetsägare och därmed som marknad för installationsföretag. Både i form av CCTV-kameror med tillhörande AI-lösningar och teknisksäkerhet för att kontrollera fysiskt tillträde. I viss utsträckning ställer andra aktörer än fastighetsbolag krav som har att göra med de själva vill arbeta mer datadrivet. Exempelvis trycker vaktbolag på för att få tillgång till mer data vid inbrottslarm.

Försvarsområdet är också en växande kundgrupp. Både Fortifikationsverket, Försvarsmakten och MSB har behov av bättre digitala lösningar även om deras säkerhetskrav är rigorösa vilket höjer ribban för de leverantörer som vill vara med. Säkerhetsklassningen gäller såväl utrustningen som ska installeras, den personal som ska utföra jobbet som företagets organisatoriska säkerhetsrutiner.

Kriminalvården
Kriminalvården växer så det knakar. Från 2023 till 2034 ska deras kapacitet gå från 9 000 till 27 000 platser (häkten/fängelser/anstalter). Där krävs specialiserade installationer med höga säkerhetskrav vilket alltså kommer var en kraftigt växande marknad kommande tio år.

Vård och omsorg
Den kommande boomen av andelen äldre (85+) kommer bara till liten del lösas med nya äldreboenden. Majoriteten av det växande vårdarbetet kommer ske i hemmiljöer vilket gör att installation av utrustning för vård i hemmiljö kommer växa kraftigt framöver. Den är starkt kopplad till övervakning och datainsamling samt har stort behov av bra och stabil uppkoppling varför det kommer finnas växande affärer för den som levererar installation av vårdstödjande teknik i människors hemmiljöer upphandlade av en offentlig vårdgivare.



Infrastruktur inkl. flödesstyrning

Det satsas väldigt mycket pengar på återuppbyggnad av eftersatt infrastruktur (reducera underhållsskulden) dock i samband med det kompletteras ofta de fysiska jobben med digital teknik för bättre styrning av anläggningarna. Allt från utbyte av järnvägens signalsystem (ERTMS) och installation av avancerade belysnings- och ventilationsstyrning i vägtunnlar till utbyggnad av digitala system för VA-anläggningar och energiöverföring och ett nytt system för blåljusmyndigheterna (nya RAKEL). Till det kommer en fortsatt utbyggnad av 5G och så småningom 6G för stabilare kommunikationsinfrastruktur med radikalt ökad bandbredd.

Områden som minskar/står still framöver

Nybyggnation

Generellt sett har nybyggnation av bostads och kontorsfastigheter minskat på senare år. Många tror att när lågkonjunkturen väl släpper sitt grepp och räntorna faller något mer än idag (2025) så kommer efterfrågan ta fart igen, Men den demografiska situationen och ett AI-baserat arbetsliv gör att mycket talar för att de förhoppningarna kommer på skam och att nybyggnation inte kommer komma tillbaka till de nivåer som gällde i slutet av tiotalet.

Räddningstjänsten

Räddningstjänsten driver inte att få mer data från fastighetssystem som brandlarm på samma sätt som vaktbolagen gjort när det gäller information från inbrottslarm.

Smarta kontor

Efterfrågan på smarta kontorslösningar har i dagsläget varit begränsad. Exempelvis finns det för närvarande liten eller ingen efterfrågan på system som automatiskt justerar skrivbordshöjden för medarbetare vid ankomst till kontoret.

Försäkringsbolagen

Försäkringsbolag är inte villiga att införa krav på digital datainsamling i fastigheter, liknande de man har i bilar, främst eftersom privatkunder är negativa till övervakning och regelverket för datainsamling är strikt. Installationsföretag bör därför inte räkna med att denna marknad växer tack vare försäkringsbranschen.

"Säkerhetssidan lär bli viktigare för alla typer av fastighetsägare och därmed som marknad för installationsföretag."



Mer krävande beställare

Fastighetsägare och andra beställare ställer hårdare krav både vid projekteringen men också vid utförandet.

Dessutom ökar regelbördan på fastighetsbolagen vilket gör att de försöker skicka kraven vidare till sina leverantörer (se nedan). Till exempel så kräver miljökraven mer exakt fungerande installationer för att en fastighetsägare ska klara av att leva upp till de alltmer rigorösa kraven på fastigheternas miljöprestanda.

Ökad regelbörda

Nya och gamla regler ställer inte bara krav direkt på installatörer, utan ställer också krav på deras uppdragsgivare som gör att de i sin tur blir mer krävande – ibland i flera led. Exempel på aktuella större program från EU-håll som påverkar kravbilden och därmed marknadsutvecklingen är:

NIS2: EU ställer högre krav på cybersäkerhet
Direktivet är på gång att implementeras i Sverige genom bland annat en ny cybersäkerhetslag som träder i kraft 15 januari 2026. Den kan ge nya affärer för installationsföretag med fokus på säkerhet eller kommunikationsteknik, men också högre kravbörda att leva upp till med egna vitesrisker för den som slarvar med installationen.

EU:s Digital Decade
EU driver sedan ett par år ett stort transformationsprogram för digital omställning med sikte på 2030 – Digital Decade.

CSRD
Sedan 2024 har CSRD (Corporate Sustainability Reporting Directive) börjat införas I EU:s länder.

ETS1 och ETS 2: Handeln med utsläppsrätter skärps och utökas
EU:s system för handel med utsläppsrätter för byggnader och vägtransporter (ETS 2) håller på att fasas in. Handeln är planerad att börja 1 januari 2027.



EED – Energieffektiviseringsdirektivet & EPBD – Energiprestandadirektivet för byggnader
2023 inträdde ett uppdaterat och skärpt EED-direktiv för energibesparing.

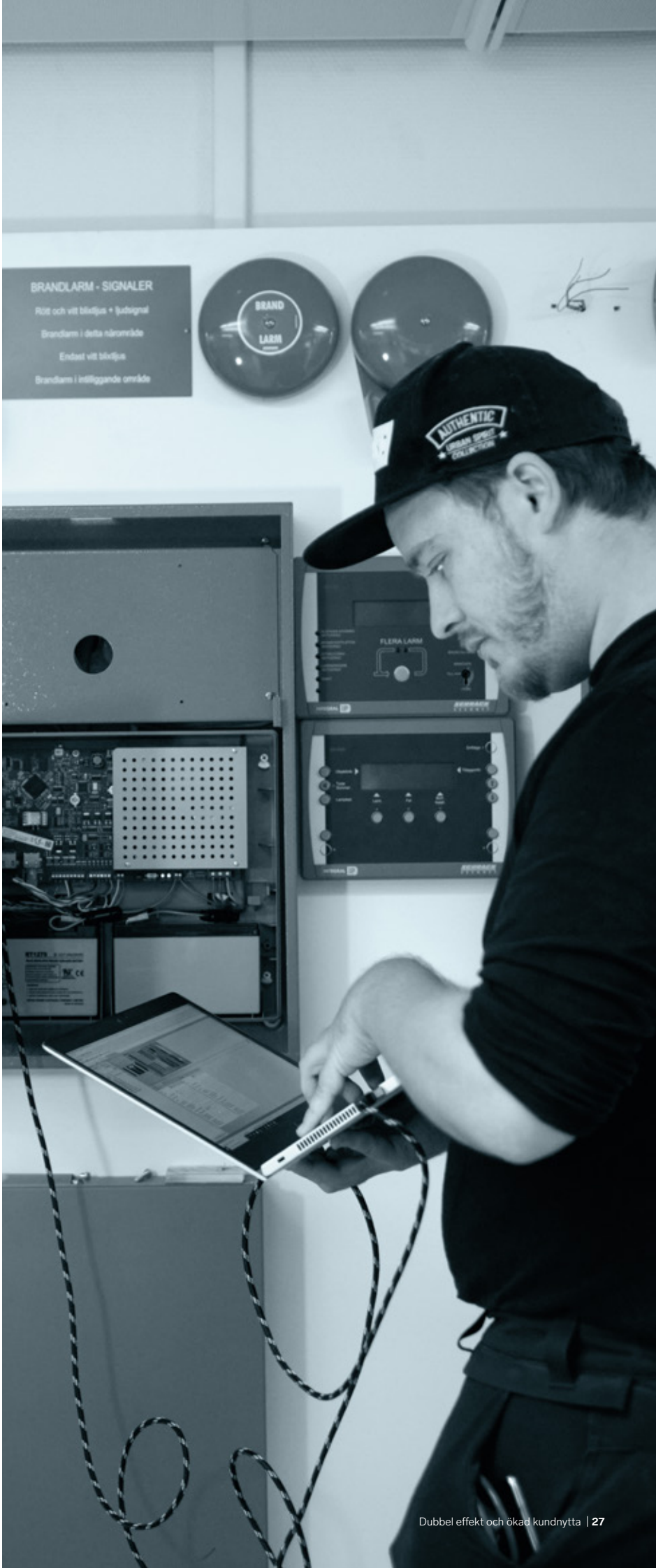
EPBD – Energiprestandadirektivet för byggnader
Ställer krav på bland annat solenergi, inspektioner och fastighetsautomationssystem för förbättrad energiprestanda på vissa byggnader vilket ställer ökade krav på fastighetsägarna.

EU:s taxonomi
Kan, liksom andra hållbarhetsregler, påverka vilka krav som ställs på byggare och installatörer från uppdragsgivare som försäkringsbolag och finansiella institutioner.

Avfallsförordningen för byggavfall
En svensk förordning för bygg- och rivnings-avfall sätter också en kravbild på vad installatörer behöver behärska i det praktiska arbetet där kraven på förståelse för cirkularitet lär öka framöver.

Konsekvenser av ökad regelbörda
Om den här utvecklingen är bra eller dålig råder det delade meningar om i installations- och fastighetsbranschen. Vissa anser att regelverken hämmar innovationen med alltför hårda krav, medan andra menar att ny lagstiftning, särskilt från EU, varit avgörande för att driva digitalisering och skapa nödvändiga ramar kring interoperabilitet och datarättigheter i fastighetsbranschen.

För nya EU-regler är väldigt viktiga frågor när och hur de slår i Sverige det vill säga hur Sverige väljer att implementera dessa i svensk lagstiftning. Olika länder gör ofta olika tolkning av samma regler.





Ökat fokus på effektiviserade byggprocesser

Byggbranschen anses ofta ineffektiv och har press att höja sin produktivitet. Trots försök har konkreta lösningar varit svåra att finna. Smarta robotar och bättre digitala system kan förbättra planering och minska stillestånd. Lättnader i Plan- och Bygglagen (PBL) samt nya ”möjligheternas byggregler” (BBR) ska också förenkla och snabba på byggprocesserna framöver.

Mer individualiserad och flexibel fastighetsanvändning

Utöver regler och politiska krav finns också tryck från hyresgäster. Bland annat på mer flexibla bostäder och mer flexibel lokalanvändning och mer flexibla hyreskontrakt. Man måste snabbt kunna ställa om en yta (exempelvis ett kontor eller lägenhet) utifrån olika behov, exempelvis utifrån nya arbetsmönster eller skifte i livsfas. Man ska inte behöva bygga om när en äldre eller rullstolsburen person flyttar in eller när nya effektiva arbetsredskap ändrar hur kontorsarbetet utförs.

För branschen betyder det mer fokus på behovet av standardiserade lösningar för hårdvara och möjligheter till smidig samverkan mellan olika system. Samtidigt behöver lösningarna användas fullt ut vid projektering, planering, installation och eftermarknad. Installationsbranschen har därmed en egen hemläxa att göra för att bygga en god grund för den egna marknadspotentialen över tid.

Leverantörer tar position på grossisters bekostnad

I takt med kraven på bättre produktivitet i byggsektorn ökar också trycket på att använda prefabricerade moduler och produkter. Dels via färdiga byggelement (dörrar och väggar kommer med alla installationer färdigmonterade från fabrik) Inom installationsmarknaderna är den här utvecklingen



"Smarta robotar, AI och bättre digitala system kan förbättra planering och minska stillestånd."

inte ny. Sedan tidigare, exempelvis säljs idag färdiga undercentraler som levereras inkopplingsklara från fabrik. Den här utvecklingen lär accentueras och också omfatta digitala system och lösningar. Risken med detta är också att många fler leverantörer flyttar fram sina positioner och säljer färdiga lösningar och moduler där installationerna redan är på plats. Antingen färdigmonterade från deras fabriker eller så görs slutmonteringen med egen personal eller via underentreprenörer på plats vid leveransen.

I takt med den här utvecklingen lär många större leverantörer också överväga egna distributionssystem och kapa det led som idag utgörs av grossister. Det kan ske egen e-handelsliknande distributionsstruktur, något som idag är relativt enkelt att sätta upp på egen hand.

En annan aspekt av att det blir mer plug-and-play-baserade produkter är att den fysiska monteringen blir enklare och mindre kompetenskrävande. Däremot kommer det krävas mer fokus på att få de installerade produkterna att fullt ut fungera som de är tänkta. Inte minst kommer det krävas att de klarar av att leverera på den nivå som fastighetsägaren tänkt sig, exempelvis svar upp mot de ökande regelbördornas ambitionsnivåer.

Detta blir en alltmer grannlaga uppgift eftersom många installerade produkter och lösningar ska agera och fungera i en mer multikomplex miljö där olika applikationer, maskiner och system ska interagera sömlöst. Därför kommer med all säkerhet marknaden växa inom områden som handlar om komplexitetshantering och avancerad digital konfigurering. Enklare sådana konfigureringar kommer kunna genomföras via medföljande AI-stöd från leverantörerna men de verkligt komplexa lösningarna lär under överskådlig tid kräva mänsklig kompetens.

Summerande framtidsbild:

Installationsmarknaden för kommunikations- och säkerhetsteknik

Marknaden växer kommande tio år

Installationsmarknaden för kommunikations- och säkerhetsteknik kommer **växa med 20-30 procent** kommande tioårsperiod. Men det är en osäker siffra, främst beroende på vad som räknas in i begreppet ”installation”.

Bedömningen baseras på att installationsföretag lyckas göra affärer och ta marknadsandelar vid sidan av den traditionella fysiska installationen. Det är nedan fem saker som ligger till grund för denna bedömning (se tabellen).

Från installation till garanterad funktion

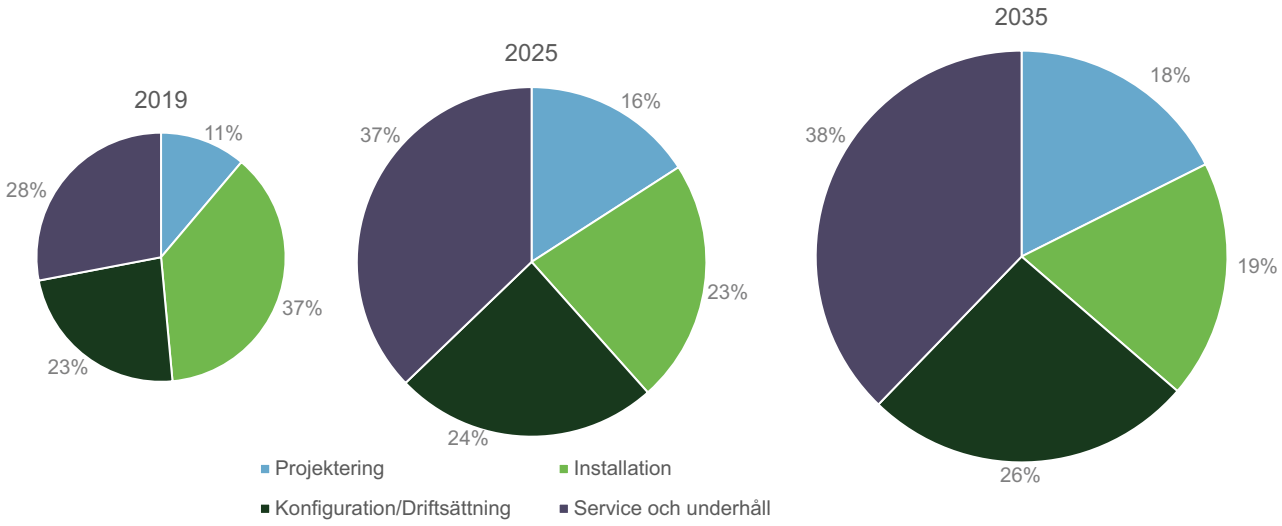
En vanlig uppfattning i installationsbranschen är att man kommer ha svårt att få bra betalt för arbetstimmar och materialköp. Inom vissa områden, som lås, kan kunder köpa produkterna billigare själva än via installatörens grossist. Därför blir det viktigare att ta betalt för kompetens – eller ännu hellre för att leverera en fungerande helhetslösning.

Fastighetsägare ser den samlade kostnaden och värdet av hela installationen. De bryr sig mindre om vem som gör vad i kedjan av entreprenörer och underleverantörer. Ett steg på vägen är att serviceavtal per leverans blir standard, vilket ofta är ett krav för att garantin från tillverkaren ska gälla.

Marknadsutvecklingen för olika delsegment:

Delmoment	Tillväxt mot 2035	Bakomliggande skäl till bedömningen
Förarbete, projektering, rådgivning	**+20 %**	Lagkraven på att anpassa fastigheter till ökad hållbarhet och säkerhet kommer kräva projekteringshjälp. Samtidigt kommer AI automatisera åtskilligt av dagens arbetsmoment. På den här marknaden konkurrerar också tekniska konsulter som lär fortsätta ta stora andelar.
Installation, montering	**-10 %**	Mängden produkter (sensorer) som ska installeras kommer öka. Å andra sidan gör enkelheten att installera dem (plug-and-play) att fler kunder kommer göra det med egen personal snarare än montörer från installatörsföretag. Undantaget är komplexa eller behörighetskrävade installationer.
Konfigurering, driftsättning	**+15%**	Den digitala delen av installationen kommer fortsatt att öka, inte minst för tjänster som handlar om att få ”system av system” att fungera sömlöst samt få systemen anpassade till varje anläggningsbehov. Samtidigt kommer även här AI-stöd påtagligt underlätta jobbet och pressa ner kundernas betalningsvilja (=antal debiterbara timmar).
Service, underhåll, eftermarknad	**+10 %**	Det är ett påtagligt ökat behov av servicetjänster framöver men det är också en tuff konkurrens. Marknadsutvecklingen avgörs av vilka aktörer som erbjuder sina tjänster och hur de paketerar dem. Produkt- och SaaS-leverantörer samt FM aktörer blir huvudkonkurrenter till installationsföretagen. Vissa delmarknader har regelkrav som håller uppe marknaden, exempelvis brandskydd och larmlösningar.

Fördelningen mellan olika delsegment med en återblick på tidigare rapporter



I praktiken gör det att fördelningen mellan de olika delsegmenten på ovan sätt. Bedömningarna från 2019 är inlagda för jämförelsens skull.

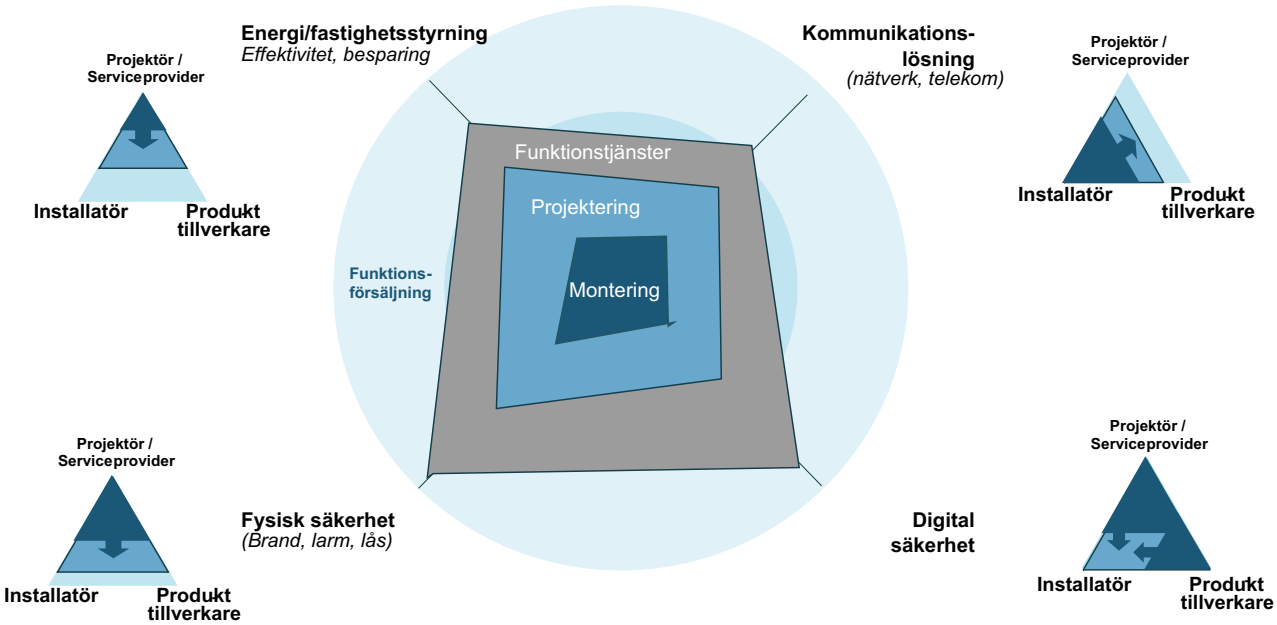
Olika delbranscher har olika utveckling

Områden	Tillväxt	Bakomliggande skäl till bedömningen
Larm och säkerhet	↗	Måttlig tillväxt på grund av på grund av nya krav och nya funktioner men den stora utbyggnadsboomen på hemlarm ligger bakom oss. Ett tuffare säkerhetsläge ger tillväxtmöjligheter för samhällsfastighetsbolag och infrastrukturanläggningar som behöver höja sin säkerhetsnivå, exempelvis med kameraövervakning och larm.
Brandlarm	↗	Måttlig men stabil tillväxt på grund av en regelverksdriven marknad. De flesta byggnader där brandlarm krävs som ingår har redan lösningar. Det finns dock regelkrav på serviceavtal (kontinuerligt servicebehov) som driver affärer.
Lås & passagesystem	↗	God tillväxt, nya digitalt baserade låssystem vinner terräng och öppnar för tilläggstjänster. Den ökande kriminaliteten och det ökade fokuset på säkerhetsfrågor gör också att efterfrågan på lösningar för in- och utträde ur byggnader ökar.
Kamerabevakning	↗	God tillväxt Kameran fyller en funktion både som säkerhetssystem och som sensor till andra system.
Kommunikationsteknik	↗	Varierande tillväxt. Risk för minskning till följd av enkelhet med egeninstallation (plug and play) av utrustningar. Området kan å andra sidan få uppsving på grund av ökade krav på säkerhet och redundans av kommunikationsinfrastruktur vilket kan ge en åter gång till trådbundet snarare än trådlöst, Utbyggnation av 5G/6G förväntas öka samtidigt som övergången från 2&3G sker.
Energi/fastighetsstyrning	↗	Växande marknad på sikt. Nya regelverk och energipriser påverkar investeringsvilja hos fastighetsägare och hyresgäster. Installationer som påtagligt driver kundernas affärer har goda framtidsutsikter.

Den kommande marknadsutvecklingen är i hög grad beroende av hur dagens installationsföretag lyckas växa på andra områden än den fysiska installationen. Det vill säga från tjänster som antingen lägger till avancerad digital konfiguration och tar en position i det nya framväxande digitaliserade fastighetslandskapet (exempelvis möjliggör och skapar genuint ”smarta” fastigheter) eller som levererar en garanterad tjänst såsom många säkerhets- (larm) och brandlarmsföretag gör idag.

Schematisk bild över utvecklingen kommande tio år inom de fyra huvudsegmenten samt vilka av de tre huvudaktörerna som blir vinnare i respektive delsegment.

Bilden nedan illustrerar utvecklingen på ett tentativt plan.



Installationsföretag har störst chans att ta en stark position som leverantör av funktionstjänster inom fysisk säkerhet. Många är redan ledande där och området väntas växa. Vilket ger möjligheter både för etablerade och nya aktörer.

Ett annat område med stor potential är energi och fastighetsstyrning. Här är konkurrensen hårdare, bland annat från tekniska konsulter. För att lyckas krävs både djup kunskap om energilösningar och automation samt förmåga att hjälpa kunderna att få ordning på sina ofta komplexa och inkompatibla system.

Oavsett område är det projektörer och service providers (funktionsförsäljare) som väntas bli de stora vinnarna de kommande tio åren. Även om fysisk installation fortfarande behövs, blir det allt viktigare att kunna leverera helhetslösningar och service.

Mer varierade prismodeller

Mycket talar också för att framtidens pris- och betalningsmodeller kommer behöva variera från kund till kund. De kan behöva se olika ut beroende på kundernas ledningsstruktur, incitament och möjliga problem som de leder till beslut. Payoff-tiden för ett nytt system kan vara rätt lång för en kund. Om en kund fokuserar på kortsiktiga resultat kan leasing vara ett bättre alternativ än direktköp. Olika löpande avtal av prenumerationskaraktär som service och underhållsavtal samt beredskapsavtal kan öppna nya möjligheter.

Kundrelationen: Från enkel installation till utvecklande partnerskap

Installatörernas roll handlar allt mer om att hjälpa kunderna med mer än bara själva installationen. Det gäller både nya och befintliga anläggningar – redan installerade system kan vara en grund för mer-försäljning, rådgivning och anpassning.

Många byggentreprenörer har begränsad kunskap om regelverk och teknik inom områden som brand, lås och säkerhet. Här finns möjlighet för installatörer att ta en större roll som rådgivare och partner. För att lyckas krävs goda, affärsmässiga relationer där båda parter ser värdet av samarbetet.

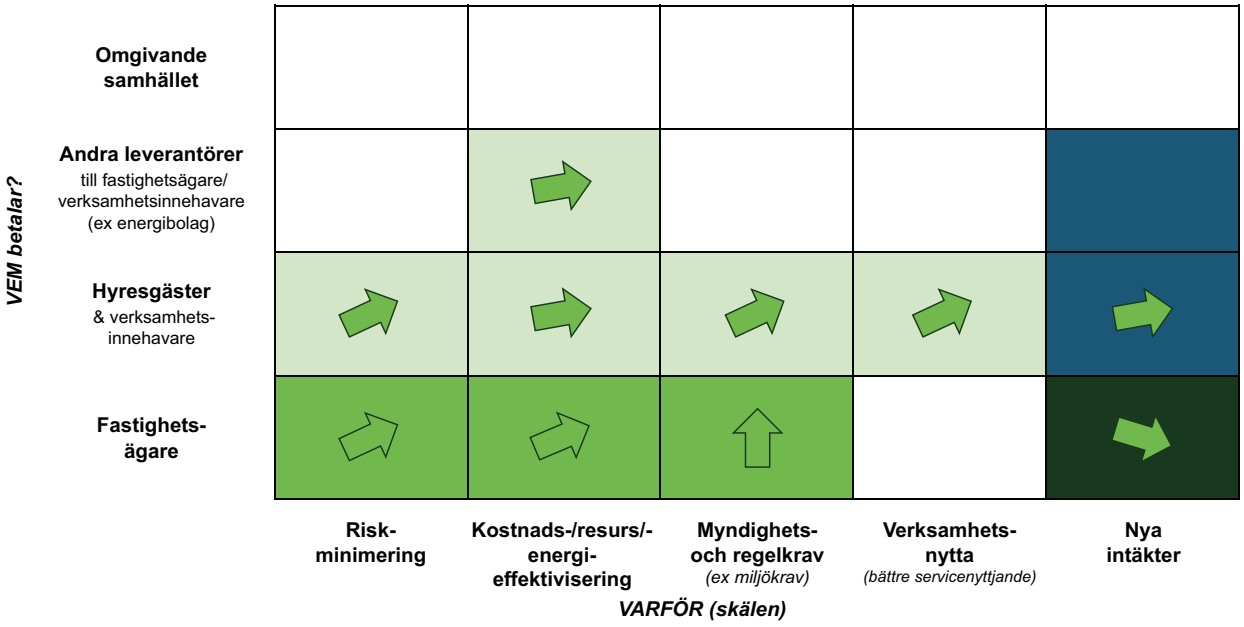
Det är också viktigt att bygga relationer på flera nivåer hos kunden – och helst bli en del av deras budgetprocess. Då ökar chansen att bli involverad tidigt och kunna erbjuda helhetslösningar.

Växande kundbehov inom säkerhet, trygghet och resurseffektivitet

De flesta kunder drivs idag av riskminimering, kostnadsreduktion eller regelverksdrivna investeringar snarare än nya affärsmöjligheter. Fastighetsägarnas kunder (hyresgäster av olika slag) kan ha ett intresse av andra skäl för att få kommunikations- eller säkerhetsteknik installerad än vad fastighetsägarna har, exempelvis aktörer inom handel och hotell som båda följer en konsumentlogik vilket inte gäller andra typer av fastighetsägare. Bilden nedan visar på ett översiktligt sätt hur de olika delsegmenten och kundbehoven kommer att utvecklas under de kommande tio åren.

"För att lyckas krävs goda, affärsmässiga relationer där båda parter ser värdet av samarbetet."

Hur växer marknaden utifrån kundbehov? Säkerhet, trygghet och resurseffektivitet snarare än mervärden



Summering:

Växande heterogen marknad som i närtid dämpas av lågkonjunkturen

Till sist. Utöver nya roller etcetera så är kundernas behov och investeringsvilja avgörande för marknadsutvecklingen. En summering av detta i punktform ser ut som följer:

Sju saker som påverkar marknadsvolymerna:

1. Lågkonjunkturen håller tillbaka investeringar.
2. En hel del fastighetsägare är ekonomiskt pressade på grund av förändrad (minskad) efterfrågan på bostäder och lokaler.
3. Regelverkskrav (inte minst inom hållbarhet och säkerhet), riskminimering och kostnadsreduktion (exempelvis energiutgifter) är kundernas främsta skäl till investeringar.
4. Det blir en ökad kamp om vem som ska äga dataplattformarna i fastigheterna. Även vilka sensorer/teknik som ska användas för insamling och sammankoppling av data och system. De områdena kommer växa för de installatörer som ger sig in och försöker ta position på ett smart sätt.
5. Helhetskoncept/funktionsförsäljning växer mer än traditionell installation.
6. Digitaliseringen inom byggbranschen tar påtagliga kliv mot trettiotalet.
7. Standardiserade arbetsuppgifter/installationer automatiseras bort allt mer eller följer förinstallerade med alltmer avancerade produkter från leverantörerna.

Växande delmarknader

- Byggande och installation av samhällsfastigheter inom försvar, kriminalvård och äldreboenden/vård växer.
- Installation av utrustning för vård av äldre i hemmiljöer ökar också (biståndsbedömningsstött/upphandlat).
- Fortsatt kraftig tillväxt inom infrastrukturbyggande/-underhåll: energi, järnväg, väg-, VA- och kommunikationsinfrastruktur (exempelvis 5G/6G).
- Samtliga sektorer som hanterar rumsliga miljöer digitaliseras/datadrivs alltmer.
- Interagerande system och datautbyte mellan olika befintliga system i fastigheten för bättre resursutnyttjande.
- Affärslokaler och hotell växer. Också med mer fokus på att hjälpa kundernas kunders affärer växa = driva mer försäljning genom datadrivna fastigheter.
- Övrigt: Ombyggnad mer än nybyggnad = energieffektivisering (regeldrivet) samt trygghet/säkerhet växer i alla segment.

Minskade delmarknader

- Minskad nybyggnation av bostäder och kontorslokaler (på grund av demografi samt nya arbetssätt).

“Oavsett AI och digitala lösningar så kommer det behövas människor, inte minst i installations-branschen”



Effekter av utvecklingen:

Nya roller och kompetenskrav

Sedan många år hamnar i regel ’kompetensbrist’ i topp bland framtidsutmaningar när företrädare för såväl näringsliv som offentliga organisationer tillfrågas om framtiden. Antingen för att det inte finns tillräckligt många utbildade personer eller för att kravbilderna för yrkesrollerna har skärpts så pass mycket att även många av de som har en formell utbildning inte alltid har de förmågor och egenskaper som arbetsgivarna önskar sig utöver själva yrkesutbildningen. Det sistnämnda lär accentueras alltmer i takt med att resan mot ett alltmer komplext arbetsliv fortsätter att accelerera.

Kompetensbristen lär tillta också på grund av den förändrade demografin. När den vuxna arbetsföra befolkningen minskar i antal kommer konkurrensen hårdna än mer om de medarbetare som har rätt utbildning, rätt förmågor och rätt förhållningssätt till sitt arbete.

Samtidigt spås AI och andra verktyg ta bort mängder med arbetsuppgifter som hittills utförts av människor så en del arbetslivsexperter menar att på sikt kommer kompetensfrågan behöva nyanseras mer än att i allmänna termer slänga sig med begreppet ’kompetensbrist’.

Totalt sett är det dock svårt att se att kompetensbristen kommer avta. Oavsett AI och digitala lösningar så kommer det behövas människor, inte minst i installationsbranschen där stora delar av jobbet inte är helt enkela att automatisera.

Nya roller och kompetenskrav

Kompetenskraven hos framtidens installationsföretag och deras medarbetare beror i hög grad på utvecklingen i omvärlden men också på vilka vägval som företagen själva gör. Den här texten fördjupar sig i de roller som finns inom installation av teknik som inte kräver någon specifik auktorisation eller behörighet inom el eller VVS.

Den generella bilden av det som styr framtida kompetensbehov hos installatörer kan sammanfattas av bilden på nästa sida.

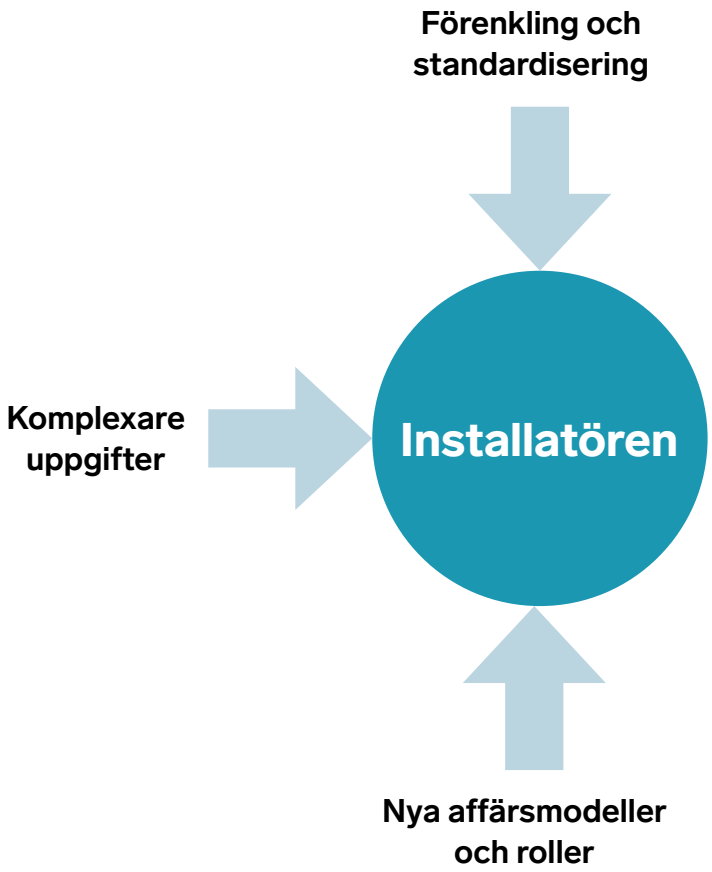
Förenkling och standardisering

Förenkling och standardisering underlättar såväl projektering som själva monterings-, vilket kan leda till sänkta kompetenskrav på de som ska projektera och installera produkterna.

Komplexare uppgifter
Den miljö i vilken de installerade produkterna ska fungera och interagera blir alltmer komplex. Kompetenskraven ökar därmed påtagligt vad gäller bakomliggande förståelse för det sammanhang som produkterna ska installeras i.

Nya affärsmodeller
Nya affärsmodeller och roller påverkar i hög grad kompetenskraven. Att förstå kundens behov blir en allt viktigare del av installatörernas vardag och det ställer nya och andra kompetenskrav på framtidens installatörer.

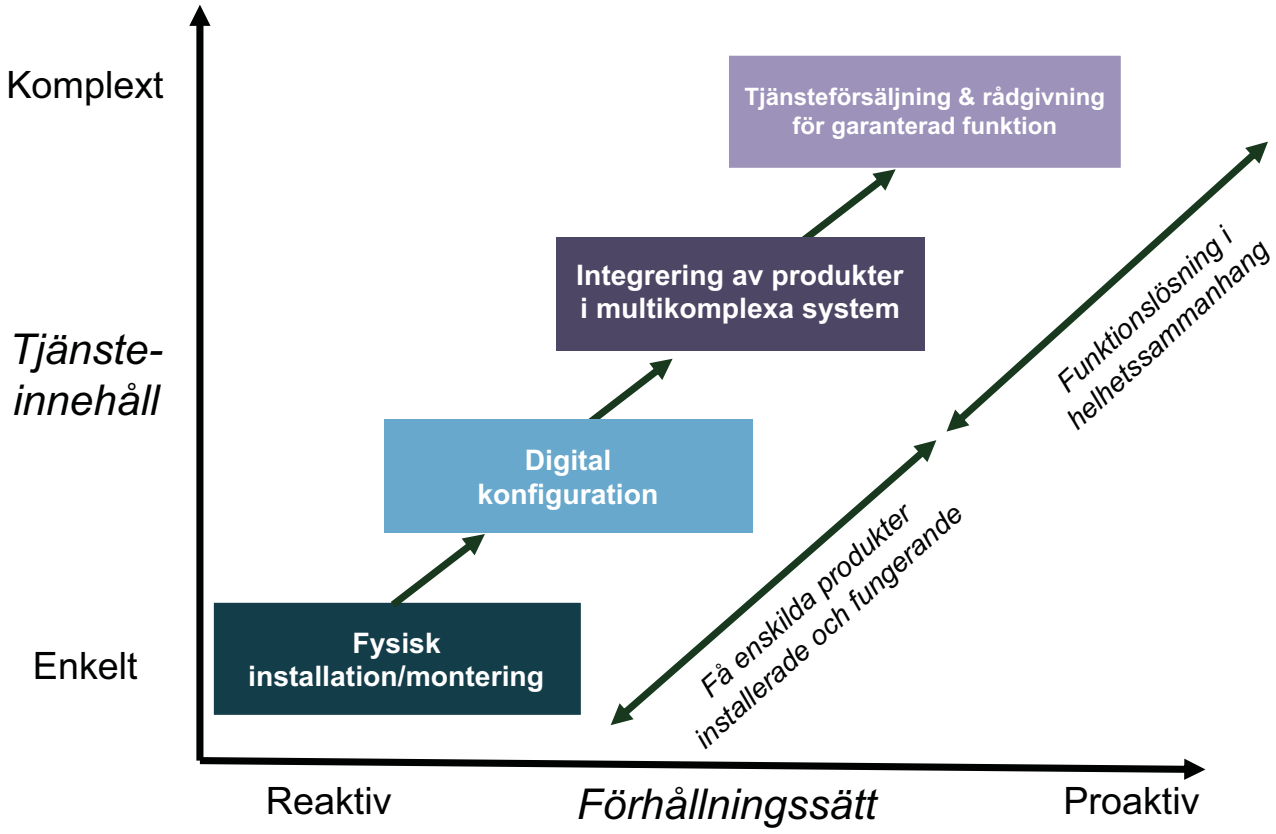
Tre krafter som (nu och framåt) formar installatörsrollen





Långsiktig förskjutning av installationsföretagens tjänsteinnehåll. En utveckling som får stora effekter på kompetensbehovet

En utmaning när det gäller kompetenskravsutvecklingen är samtidigt att kraven i hög grad påverkas av:



"Att förstå kundens behov blir en allt viktigare del av installatörernas vardag"



Vilken roll installationsföretagen väljer att ta på marknaden, det vill säga hur långt mot funktionslösning, tjänsteförsäljning och projektering vill företagen gå?

Svaret på den frågan påverkar därmed företagens samlade kompetensbehov. De förmågor som företaget som helhet behöver för att klara av att leverera tjänstefierade totallösningar för kunderna är väsentligt annorlunda jämfört med de företag som väljer en underentreprenörsroll som fokuserar på praktiskt monteringsarbete.

På vilket sätt ska man tillgodose det interna kompetensbehovet?

Vägvalet på föregående fråga leder till en kedja av frågor som företagen behöver ställa sig:

Varje nivå kräver sin egen genomtänka strategi och ger en mängd nya frågor att ta ställning till. Ett exempel är vilken lösning man ska välja för att säkerställa kompetensen hos de egna medarbetargruppen: Handlar svaret på om att:

- Vidareutbilda/-utveckla de medarbetare som finns i företagen idag?
- Locka till sig yrkesgrupper från andra branscher = kompetens som inte finns i branschen idag?
- Utveckla och utbilda helt nya roller som ännu inte har en definierad yrkesgrupp att luta sig emot?

"Med hjälp av digitala verktyg kan man lättare förutse behov, upptäcka fel och hitta förbättrings-möjligheter"

Vad kan du göra för att möta att gränsen mellan arbetare och tjänsteman blir vagare?

Det kommer att leda till förändringar i arbetet för dem som idag jobbar med fysisk installation men också att de som arbetar bakom skrivbordet behöver ha praktiska kunskaper och insikter om vad som händer ute i fält när det som projekterats ska installeras. Projektörer upplever att installatörer inte följer design-intentionerna, medan installatörer tycker att projekterade lösningar ibland är svåra att genomföra i praktiken. Detta visar på ett växande behov av bättre samarbete och förståelse mellan yrkesrollerna

Hur möta de ökade krav på affärs-tänkande hos samtliga medarbetare?

Mycket talar för att förmågan till affärstänkande är en förmåga som kommer bli allt mera avgörande hos samtliga medarbetare inom installations-branschen. Med hjälp av digitala verktyg kan man lättare förutse behov, upptäcka fel och hitta förbättringsmöjligheter i redan installerade system. Det öppnar upp för merförsäljning vilket gör att även de praktiskt inställda installatörerna behöver tänka mer affärsmässigt.

1. Vilka förmågor/kompetenser behöver företaget som helhet ha för att kunna leverera det marknaden efterfrågar

2. Ska kompetensen finnas in-house, dvs med egen anställd personal eller kan den lösas med tillfälligt inhyrd/anlitad kompetens (t ex konsulter)

3. Vilken kompetens och förmågor behöver de egna medarbetarna (yrkesgrupper) ha?

Vilka kompetenser behövs på företagsnivå?

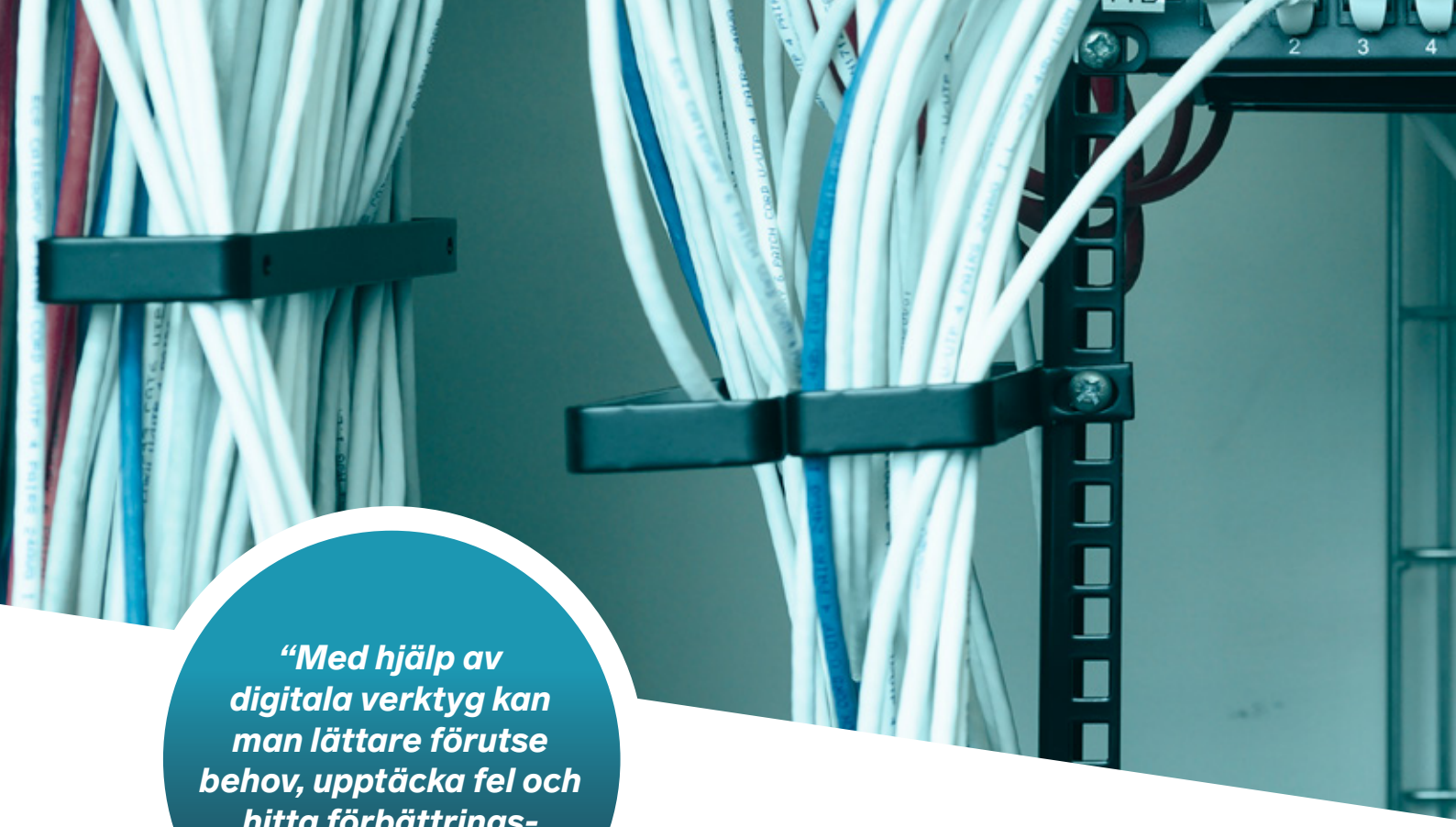
Som beskrivits tidigare så är svaret på vilka kompetenser som företagen som helhet behöver kopplat till vilken position med tillhörande tjänster de valt att ta på marknaden. Det är exempelvis väldigt stor skillnad på kompetenskraven om du som företag valt:

1. En brett erbjudande med fokus på lösa kundens samtliga behov/frågor kopplat till installationer, exempelvis genom att ta helhets- och lösningsansvar, gärna med löpande tjänster som bygger på paketerad abonnemangslogik.
2. Att fokusera på praktisk montering och ta rollen som underentreprenörer till bygg-/entreprenadföretag som håller i kontakten med byggherrar och kunder.
3. Att fokusera på installationer (i regel praktisk montering med viss tillhörande rådgivning) gentemot mindre kunder (privatpersoner och mindre bostadsrätts-föreningar och enskilda hyresfastighets-ägare).
4. Nischade tjänsteerbjudanden inom ett tydligt funktionsområde (brand, larm/säkerhet, lås och så vidare).

Alla vägvalen ovan kommer kräva en kompetenshöjning för att fortsätta vara relevant på marknaden:

- De som vill bli helhetsleverantörer av funktionslösningar har störst kompetens-förändringsresa att göra.
- Det kommer det inte räcka med att vidareutbilda dagens montörer.
- Det behövs andra kompetenser utöver montörer och det lär krävas en fortsatt utveckling på de områdena för den som vill ligga i framkant och driva marknaden framåt. Inte minst lär den snabba digitala utvecklingen fortsätta att öka kompetens-kraven.
- Från att betrakta installationsföretag som ”installatörer med digital förståelse” till att istället utgå från ”digitalt baserade total-lösnings-installatörer” eller ännu hellre ”helhetsmöjligggörare” av fastigheters tekniska potential”.
- Att bli anläggarfirma eller skaffa annan företagskompetens är ett strategiskt beslut.





"Med hjälp av digitala verktyg kan man lättare förutse behov, upptäcka fel och hitta förbättrings-möjligheter"

Mycket handlar om ökad förmåga att vara innovativ samt att genuint hjälpa kunderna navigera i ett alltmer regelstyrt datadrivet landskap där spelregler från olika områden (energi, miljö, säkerhet, affärsutveckling) ska samsas med de möjligheter den accelererande teknisk utvecklingen ger. Att erbjuda framtidssäkrade lösningar till kunderna kommer innebära att man själv måste behärska alla delområden som ingår i systemet.

Den enskilda roll som kommer göra allra störst skillnad kommande åren är förmågan att hjälpa kunderna med överbryggningar och systemintegration. Det handlar dels om integration eller sömlös interaktion mellan olika ingående digitala system, dels om integration mellan design – montering – eftermarknad/service. Den förmågan finns i dag inte bara hos dagens installationsföretag utan erbjuds i hög grad från både leverantörer, konsulter och specialiserade, nischade it-bolag och Proptech-företag. Det gör att den här förmågan blir än viktigare att ha tillgång till eftersom den öppnar upp för följdaffärer inom de traditionella installationsområdena. Det vill säga ett installationsföretag som inte är riktigt vasst på systemintegration riskerar att få färre uppdrag ”längre ner i värdekedjan”, alternativt slåss på en hårdnande UE-marknad.

Om man inte har egen sådan förmåga idag är naturligtvis en lösning att liera sig och ingå strategiska partnerskap med redan etablerade företag specialiserade på systemintegration. Det är ett sätt att knyta till sig och behålla framtida nödvändig kompetens.

Det viktiga i det här sammanhanget är att tänka till och våga tänka utanför de traditionella ramarna. “De som tänker nytt går bättre än de som står still!” som en av de intervjuade medlemsföretagsföreträdarna uttryckte det.



Vilka nya framtidskompetenser behövs på medarbetarnivå?

Grundläggande installations-kunskap är fortfarande det viktigaste

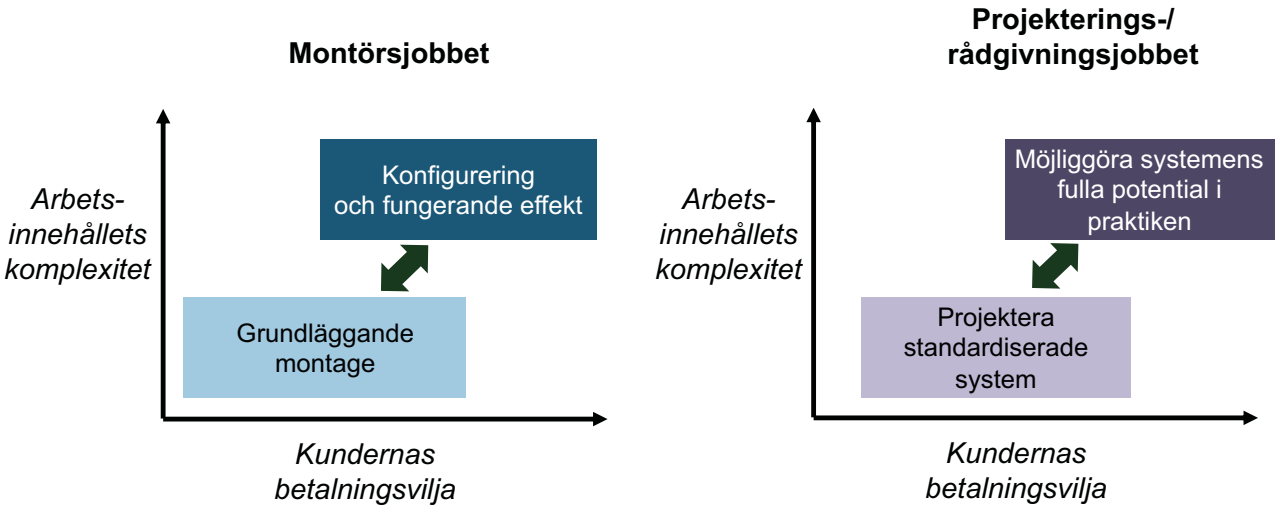
Under mycket lång tid framöver kommer ett praktiskt monteringsarbete fortfarande behöva utföras. Även om det finns en begynnande utveckling mot smarta muskelmaskiner som kan hjälpa till vid installationer (vilket påverkar hur byggprocesserna utförs) samt mot mer förinstallerade lösningar och produkter som flyttar installationerna från byggen till fabriker så kommer den absoluta majoriteten av det praktiska arbetet utföras på plats oavsett installatörsslag. Men kraven på den som ska utföra jobbet förändras.

Montering blir enklare – men kraven ökar

Standardiserade lösningar och bättre verktyg gör monteringsarbetet enklare. Samtidigt ökar kraven på att installationen verkligen fungerar som kunden förväntar sig – till exempel att energibesparingar uppnås, inte bara att utrustningen är på plats.

Installatörens arbete innehåller allt mer konfiguration och måste ta hänsyn till regelverk, materialval, hållbarhet, digital teknik och säkerhetskrav. Vissa teknikområden som till exempel brandlarm, inbrotts-larm med flera kräver särskild certifiering som behörig ingenjör. Därför behöver både montörer och projektörer utveckla sina kompetenser – utan att tappa den praktiska installationsförståelsen, som blir allt viktigare.

De gör att montörsjobbet såväl som projektörsjobben behöver utvecklas enligt modellerna nedan. Viktigt att notera, det handlar inte om att de tidigare om-rådena och kunskaperna inte behövs längre. Tvärtom kommer genuin installationsförståelse vara en allt viktigare konkurrensfördel framöver.



Installationsförståelse för helheter – mer än bara utförande

Installationsbranschen har en styrka i att leverera snygga och fungerande lösningar. Men kraven ökar och monteringen måste ske exakt enligt plan för att ge rätt effekt. Montörer behöver därför förstå varför något installeras, inte bara vad.

För att lyckas krävs att information om bakgrunden följer med utrustningen, vilket ställer krav på digital spårbarhet. I takt med utvecklingen inom digitala tvillingar och VR/AR-system blir det snart standard att arbeta i avancerade 4D-modeller istället för med traditionella ritningar.

Digital förståelse och förståelse av komplexa system/ systemtänkande

Insikten om att installationsbranschen i allt väsentligt är på väg att bli fullt ut digitaliserad är stor. Däremot uttrycker flera viss villrådighet kring vad som behövs för att komma vidare. ”Vi måste bli mer IT-kunniga” är ett återkommande uttryck.

Att vidareutveckla och fortbilda nuvarande personal är naturligtvis en väg men de flesta var också överens om att det inte kommer räcka. Branschen behöver attrahera nya yrkesgrupper, särskilt personer med god digital kompetens och förståelse för systemarkitektur, som kan se helheten, förstå hur systemen hänger ihop och utveckla smarta framtidssäkra lösningar.

“Utvecklingen ger även traditionella installationsföretag chansen att stärka sin konkurrenskraft.”

Digital utveckling skapar nya möjligheter

Utvecklingen ger även traditionella installationsföretag chansen att stärka sin konkurrenskraft. Genom att ta in ny kompetens och samarbeta över yrkesgränser kan företagen både bevara sin hantverkserfarenhet och bidra till innovativa lösningar där tradition möter ny teknik.

Detta innebär en spännande kulturförändring, där komplexa kompetenser – ofta med bakgrund inom civilingenjörsutbildning eller liknande – får större utrymme. Det ger branschen möjlighet att utvecklas bortom traditionella organisationslösningar och skapa nya vägar framåt.

Ökat behov av multikompetens: Från ’T’ till ’Pi’ (π)

För allt fler yrkesgrupper krävs djup kunskap inom två områden plus sammanlänkande allmänkunskap, exempelvis djup praktisk monteringskunskap plus genuin digital systemförståelse kombinerad med viss kunskap om hållbarhet, regelverk, affärsmannaskap etcetera.

I dagsläget finns det få formella utbildningar som tillgodoser ”Pi-kompetenser”, det vill säga djup kompetens inom minst två områden. Exempelvis teoretisk energieffektiviseringskunskap och genuin förståelse för hur en praktisk installation går till för att få till verkligt fungerande lösningar för kunderna.

En översikt över olika yrkesgrupper vs SEFQ-nivåer. Den inritade ”U”-formade linjen beskriver översiktligt var i värdekedjan olika kompetenser kommer bäst till sin rätt.

Kompetensmatris

Katalysera och driva på gränsöverskridning

Fokusområden

Helhets-koncept

	Förstudie Samverkan	Projektering	Installation	Driftsättning	Service o underhåll	Plattform
SEQF 7 Ingenjör	Utveckling tjänster Affärskoncept	Systemarkitektur			Optimering, Analys	System-integrering System optimering
SEQF6 Specialist	Ta fram kundlösning Affärserbjudande	Design		Cybersäkerhet Informations-säkerhet	Införsäljning Uppdatera program och funktion. Funktionstest	Analys
SEQF5 Tekniker		Projektera (nästa nivå = def. kompetens)	System-installationer	Konfigurera	Utföra service Övervaka drift	
SEQF4 Installatör			Installera			
SEQF3 montör			Montera		Löpande underhåll, Fastighetsskötare	



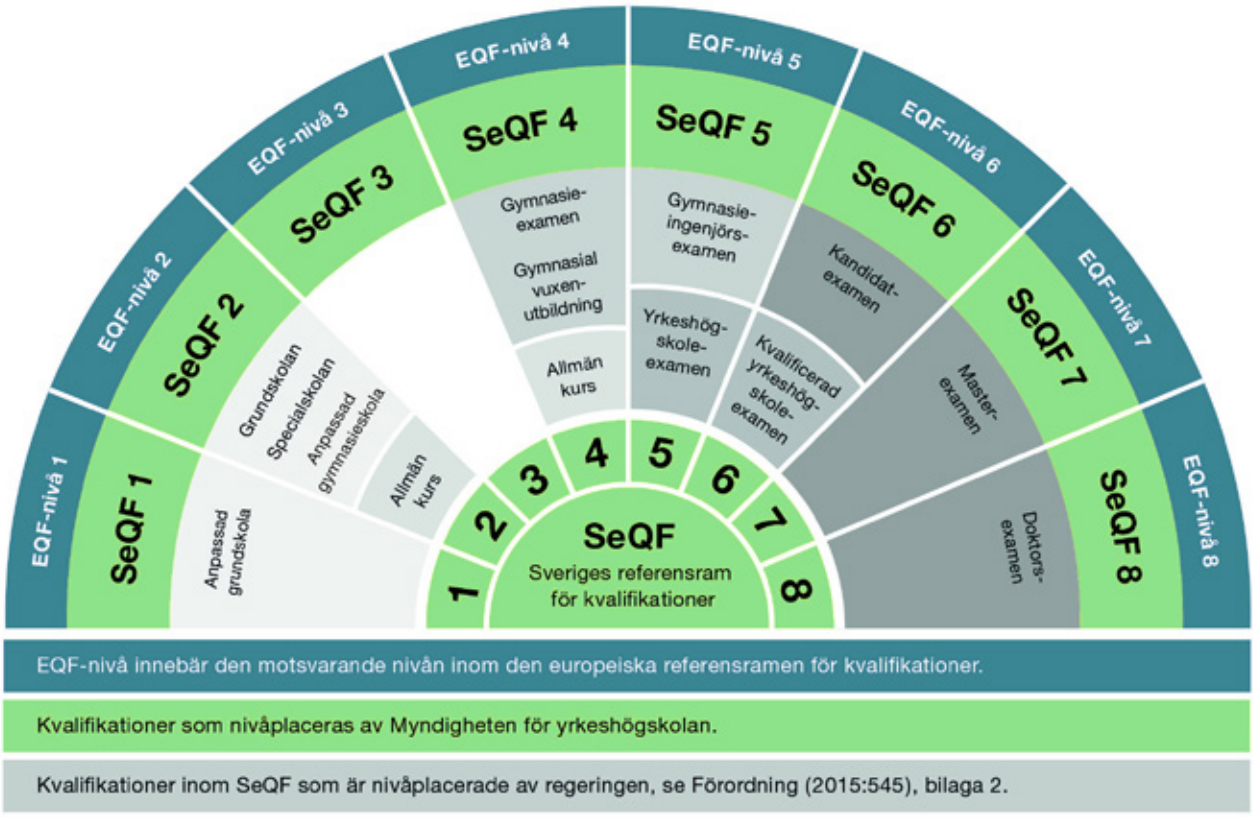
Vilka konkreta yrkesroller behövs och behöver utvecklas?

Utvecklingen kring framtida kompetenskrav för olika yrkesgrupper inom kommunikations- och säkerhetsteknik och vad de behöver utveckla. SeQF är Sveriges referensram för kvalifikationer för livslångt lärande.

Det är ett system som bidrar till ett gemensamt språk när olika länder diskuterar olika krav på kompetens, både i Sverige och utomlands.

Översikt över de olika SeQF-nivåerna

Källa: Myndigheten för yrkeshögskolan, MYH





Specialister; gärna med två ben (’π’)

Installationsbranschen får ett ökat behov av specialister med djup kunskap inom minst två områden. Det finns många möjliga kombinationer som kommer behövas. För att nämna några viktiga kombinationer:

- AI-specialist med installations- eller fastighetsautomationserfarenhet.
- Cybersäkerhetsexpert med kompetens inom tjänsteförsäljning, kundaffär eller regelverk (brand, larm, lås).
- Jurist och regelverksspecialist med teknisk förståelse för fastigheter.
- Energispecialist med insikt i automation och kundaffärer.
- Förändringsledare med kunskap om fastighetsautomation och utbildning av kundpersonal.
- Expert på fysisk säkerhet med regelverks-kunskap (behörig ingenjör eller motsvarande) och praktisk fastighetsautomation.
- Hållbarhetsexpert med affärsförståelse och övergripande systemförståelse.
- Låssmed med cybersäkerhetskompetens.
- Rådgivare med framtidsanalysförmåga som kan se framtida kundbehov som kunderna kan lösa med de sensorer, kameror med mera som ska installeras och inte bara se till dagens efterfrågade kundbehov.

Praktiska montörer och installatörer

Utöver grundläggande installationskunskaper behövs:

- Noll fel-tolerans och fokus på ”snyggt och tryggt” utförande.
- Förståelse för kommande miljö- och speciali-serade säkerhetskrav så som standarder och branschregler inom säkerhet och så vidare.
- Förmåga att konfigurera nya digitala IT/OT-lösningar.
- Arbete i digitala plattformar samverkan med konstruktörer/designers.
- Cybersäkerhet och annat säkerhetstänk.
- Framtidssäkring förmåga att välja produkter som klarar framtida behov och utveckling.
- Affärsmannaskap insikt om hur intern kostnadsstruktur och effektivisering, förmåga till merförsäljning.



Projektörer

Utöver hittillsvarande kompetenser:

- Arbeta i 4D+-modeller/digitala tvillingar och smidigt interagera med montörer.
- Genuin förståelse för kundernas framtida utmaningar, affärsmodeller, affärsförutsättningar och önskade arbetssätt.
- Genuin kunskap om hur installationer i praktiken fungerar i byggda miljöer.
- Förstå möjliga felkällor i tidiga skeden för att framtidssäkra designade lösningar.
- Arbeta datadrivet med AI-stöd på ett proaktivt sätt som stöd i designarbetet.
- Kunna bedöma om AI-stödet ger rimliga svar samt säkerställa att alla ingående komponenters medföljande data är tillgänglig och kan användas vid design/konstruktionsarbetet.
- Kunskap och kompetens om gällande lagar, standarder och branschregler.
- Cybersäkerhet och annan säkerhet-/sabotagetänkande.
- Tydlig förståelse för framtidens hållbarhetskrav och andra regulatoriska krav som påverkar både själva installationen och den framtida funktionen som den installerade miljön ska säkerställa.

Systemintegratörer, möjliggörare och systemarkitekter

Systemarkitekter har i regel en god grundförmåga att designa, sätta upp och navigera i olika digitala system. Det kan röra sig om enterprisearkitekter, affärsarkitekter, verksamhetsarkitekter, IT-arkitekter, lösningsarkitekter eller infrastrukturarkitekt. Det som behövs utöver det är:

- God förståelse för hur fastighetsanknuten kommunikationsteknologi fungerar i praktiken inklusive vilka de vanligt förekommande felen är exempelvis strategiska val av kommunikationsplattformar och infrastrukturer samt dess för-/nackdelar exempelvis trådlöst vs trådbundet.
- Katalysera och driva på gränsöverskridning.
- Förmåga att integrera och få fungerande system-av-system-lösningar.
- Cybersäkerhet ur ett bredare helhetsperspektiv och system perspektiv.
- Datahantering, datadelning och interoperabilitet mellan olika system.
- Analys och visualisering av förbättringsförslag optimeringar av del system.
- Kunskap om olika plattformar samt dess för- och nackdelar för datadelning, insamling, lagring med mera.
- Säkerhetsskyddarbete och förståelse för ägandet av data samt den skada det kan förorsaka att dela fel data.
- Förändringsledare med djup teknikkunskap.

Korta kurser - tips för att utveckla yrkesroller

En erfaren montör kan idag gå en kortare högskolekurs. Kurserna ges av universiteten, men har utvecklats i nära samverkan med branschen – för att möta verkliga behov i din vardag.

Gör ditt företag redo för framtidens krav genom att öka kunskapen inom exempelvis energieffektivisering, digitala lösningar och hållbarhet – på ett sätt som funkar att kombinera med jobbet.

Kurserna kräver inga förkunskapskrav, är avgiftsfria, korta, flexibla och helt på distans. Det du behöver är nyfikenhet och vilja att utvecklas. Läs mer om kurser för yrkesverksamma på in.se.



Sammanfattning av framtida kompetens-utveckling

En nyckel till framgång under kommande tio år kommer vara att ”överträffa kundens förväntningar”. Det finns idag en stor frustration i fastighetssverige kring de system som redan är på plats och hur de fungerar samt svårigheten att få dem att fungera som en sömlöst fungerande helhet med nya framväxande lösningar. Här finns den stora möjligheten till att lyfta både branschen som helhet och enskilda företag. För att lyckas med det behöver företagen:

1. Bestämma sig för vilken position/ambition de ska ha på marknaden.
2. Utifrån det ta fram en samlad plan för kompetensfrågorna:
   -Vilka av dagens kompetenser behöver vi vidareutveckla?
   -Vilka nya kompetenser behöver vi säkerställa? Som anställda eller inhyrda?

För de företag som väljer att inte förändra sin position gäller det att utveckla sin affärsförmåga genom att:

- Bredda basen hos montörerna så att de har en djup förståelse för vad de installerade sensorerna, kamerorna och lösningarna ska bidra med för kunden. De behöver ha framtidssäkringsförmåga samt en ”noll fel”-mentalitet
- Säkerställa att man på företagsnivå har tillgång till annan expert-kompetens och intyg/certifikat som behövs, exempelvis nischade jurister, regelverksspecialister, cybersäkerhetskompetens, digitala systemintegratörer, hållbarhetsexperter, behöriga ingenjörer,och andra regelverksspecialister.

Företag som vill ta helhetsgrepp och erbjuda funktionslösningar (X-as-a-Service) behöver lägga till en rad olika nyckelroller jämfört med tidigare. Ofta kombinationsroller (så kallad ’pi’-kompetens). Det finns en uppsjö av möjliga specialistroller som kan kombineras beroende var i värdekedjan samt vilket segment företaget befinner sig i, men i generella termer handlar det om två huvudförmågor som företag:

- Förmåga att ligga före kundens egna uttryckta behov. Förståelse för framtida regelverkskrav, affärssinne samt navigationsförmåga att hjälpa kunden ta tillvara på den potential som finns i det digitala kommunikationslandskapets utveckling.
- Teknisk och organisatorisk förändringsledning. Att lyfta fastigheter genom både teknik och förmåga att få system-av-system att fungera. Det kräver en inställning att vilja katalysera/driva på förändring av system, organisation och arbetssätt. Det handlar om att få beställaren att se hela potentialen med en föreslagen lösning och samtidigt hjälpa kundens medarbetare och hyresgäster att bete sig på rätt sätt i fastigheterna.

Scanna QR-koden för att läsa hela rapporten på in.se

Vi är bransch- och arbetsgivarorganisationen för installationsbranschen och en del av Svenskt Näringsliv. Vi representerar 4 200 medlemsföretag med 63 000 medarbetare som installerar, optimerar och kontrollerar värme, ventilation, vatten, el- och teleteknik.

Hos oss samlas företag som steg för steg gör världen mer hållbar genom elektrifiering, energieffektivisering och smarta installationer. Tillsammans skapar vi förutsättningarna för ett modernt, klimatsmart och hållbart Sverige. Det är vi som gör energi- och klimatomställningen möjlig.

Installatörs företagen