

Kunskapslyft Digitalisering och Utvecklingsprocesser

PM 1

Digitalisering är en av de största utvecklingsmöjligheterna inom fastighetsskiktet idag, som kan bidra till en mer effektiv förvaltning med minskad energianvändning och minskade kostnader. Många fastighetsföretag kan dock uppleva utmaningar med att komma igång, eller komma vidare, med sitt digitaliseringsarbete.

Fastighetsägare har väldigt varierande förutsättningar att jobba med digitalisering. Vissa har kommit långt i sitt digitaliseringsarbete och har anställd personal som har goda kunskaper och driver utvecklingen vidare. Andra har inte kommit lika långt, har liten erfarenhet av digitalisering och funderar på vad nästa steg bör vara. Inom ett och samma företag kan det finnas anställda som har goda kunskaper medan andra har större behov av kunskapslyft. Kunskaperna kan också variera inom olika områden av digitalisering, där ett företag kan ha kommit ganska långt när det gäller energiuppföljning och energiledning men känner behov av att utvecklas när det gäller styrteknik.

Inom projektet Resurseffektiva och framtidssäkra byggnader har en aktivitet haft fokus på kunskapslyft inom digitalisering och utvecklingsprocesser. Denna aktivitet syftar till att få fastighetsägare i östra Mellansverige att i högre grad anamma ny teknik och nya framgångsrika utvecklingsprocesser kopplat till digitalisering som direkt eller indirekt ger upphov till effektivare arbetssätt, lägre underhållskostnad och/eller miljönytta. Ett mål med projektet är att stötta fastighetsägare att öka sin mognadsgrad inom digitalisering.

Bakgrund

Digitalisering är ett brett område som kan omfatta många olika delområden. Digital fastighetsautomation brukar avse att system som styr olika fastighetsfunktioner är sammankopplade och samverkar med varandra för att skapa en effektiv fastighetsförvaltning med en god inomhusmiljö och låga driftkostnader. Några exempel på fastighetsfunktioner som kan digitaliseras är:

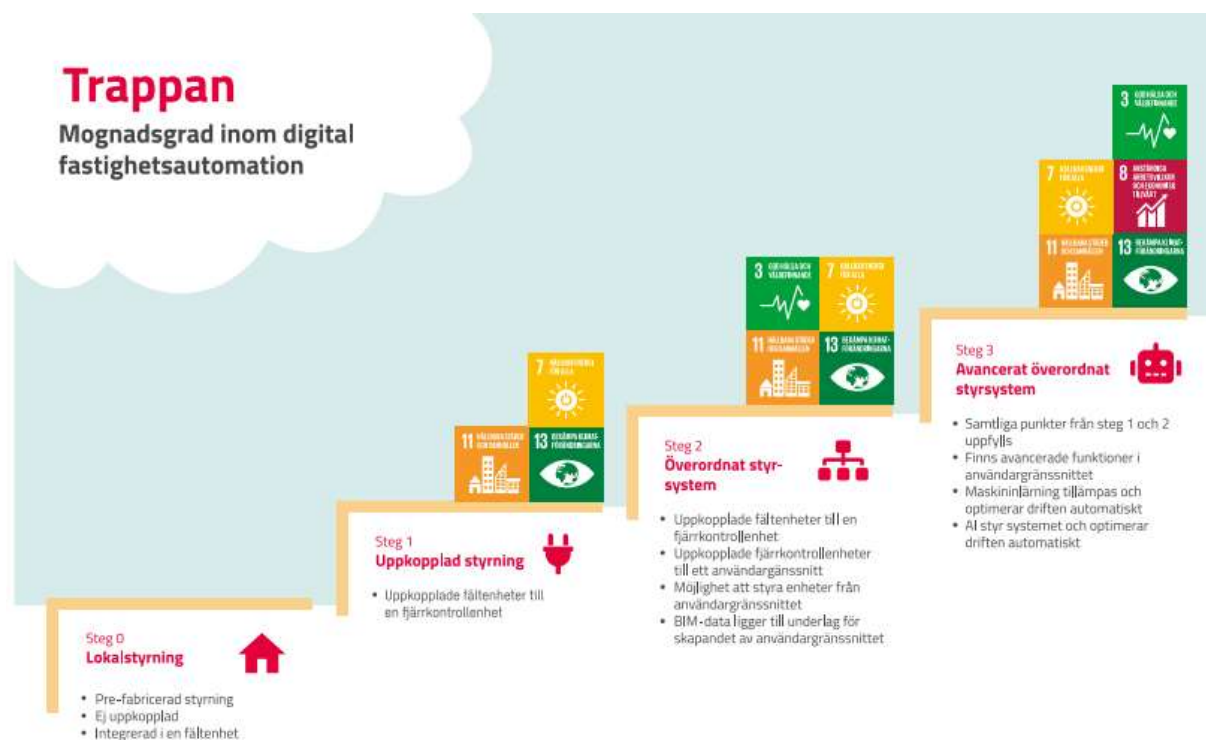
- Insamling av mätdata
- Styrning av system (uppvärmning, ventilation etc.)
- Optimering av energianvändning, inomhusmiljö eller driftkostnader
- Systemövervakning med larm
- Bedömning av underhållsbehov
- Visualisering av driftdata
- Kommunikation med hyresgäster, tredje part eller leverantörer
- Säkerhetsteknik (brandskydd, passage-system)
- Utveckling av nya affärsmodeller baserat på insamlade data
- Automatisering av fastighetsdrift med AI

Digitaliseringen har flera funktioner att fylla i ett fastighetsföretags verksamhet, och kan vara användbart på olika sätt beroende på vilken roll man har i företaget. För att nå långt med sitt digitaliseringsarbete är det viktigt att få personer i olika delar av organisationen att se nyttan och medverka i förändringsarbetet.

Digitaliseringens mognadstrappa

Sveriges kommuner och regioner (SKR) tagit fram en mognadstrappa för digital fastighetsautomation. Trappan kan underlätta för en fastighetsägare att få en överblick över vad som krävs för att öka digitaliseringsnivån i sin förvaltning.





Figur 1. SKR:s mognadstrappa för fastighetsautomation. Källa: Digital fastighetsautomation, Offentliga fastigheter 2020

På det lägsta steget, Steg 0 sker i stort sätt all fastighetsskötsel manuellt och styrningen sker lokalt.

I Steg 1 möjliggör uppkopplade fältenheter central styrning genom ett styrsystem. Systemen kan inte kommunicera med varandra, utan kan liknas vid flera öar av system utan någon intern kommunikation.

I Steg 2 finns en sammankoppling mellan de olika system och det finns sannolikt ett överordnat system som möjliggör för de olika systemen att kommunicera med varandra och anpassas efter varandras funktionsläge.

I Steg 3 implementeras ett avancerat överordnat system som möjliggör att styra och förvalta information genom hela byggnadens livslängd. Data och handlingar samlas på samma ställe, vilket möjliggör mer intelligent styrning som bygger på maskininläring och AI. Det intelligenta systemet kan genomföra avancerad reglering av t.ex. värme och kyla samt förutse problem i fastigheten utifrån användardata och skapa underhållsrapporter. Ett intelligent styrsystem kan även analysera trender och på så vis prognostisera när olika system kommer få en hög belastning.

I en byggnad kan olika system vara på olika steg i mognadstrappan. För att bedöma vilket steg en fastighet hamnar på är det bra att titta på respektive installation och sedan göra en sammanvägd bedömning.

Genomförande

För att kartlägga intresset och behov av stöd för digitalisering hos fastighetsägarna i regionernas nätverk har både intervjuundersökningar och enkätundersökningar genomförts.

Översiktlig intervjuundersökning

I en översiktlig intervjuundersökning kontaktades 38 fastighetsägare via telefon, där de bland annat tillfrågades om i hur stor utsträckning de jobbar med digitalisering idag samt vilka de anser vara de största utmaningarna med att digitalisera sin verksamhet och förvaltning.

Enkätundersökning

En enkätundersökning genomfördes för att få ytterligare information om digital mognadsgrad samt vilka hinder och utmaningar fastighetsägare upplever med digitalisering. Enkäten skickades ut till olika roller på fastighetsbolag i Östra Mellansverige. Totalt inkom 32 svar. De flesta respondenter jobbar på ett litet eller medelstort företag som förvaltar lokaler eller flerbostadshus. Ungefär hälften av de som svarade hade en position i företagsledningen och ungefär en tredjedel var chef för drift/teknik eller energiansvarig.

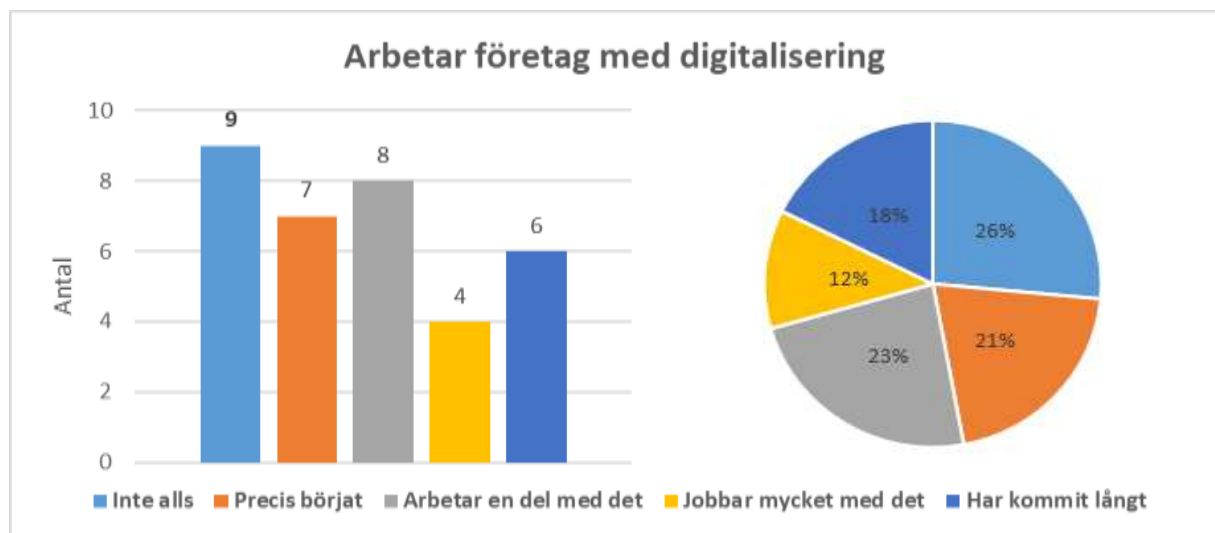
Djupintervjuer

För att få en djupare förståelse för fastighetsägares behov har djupintervjuer genomförts med nio fastighetsägare med olika mognadsnivå inom digitalisering. Följande personer har intervjuats.

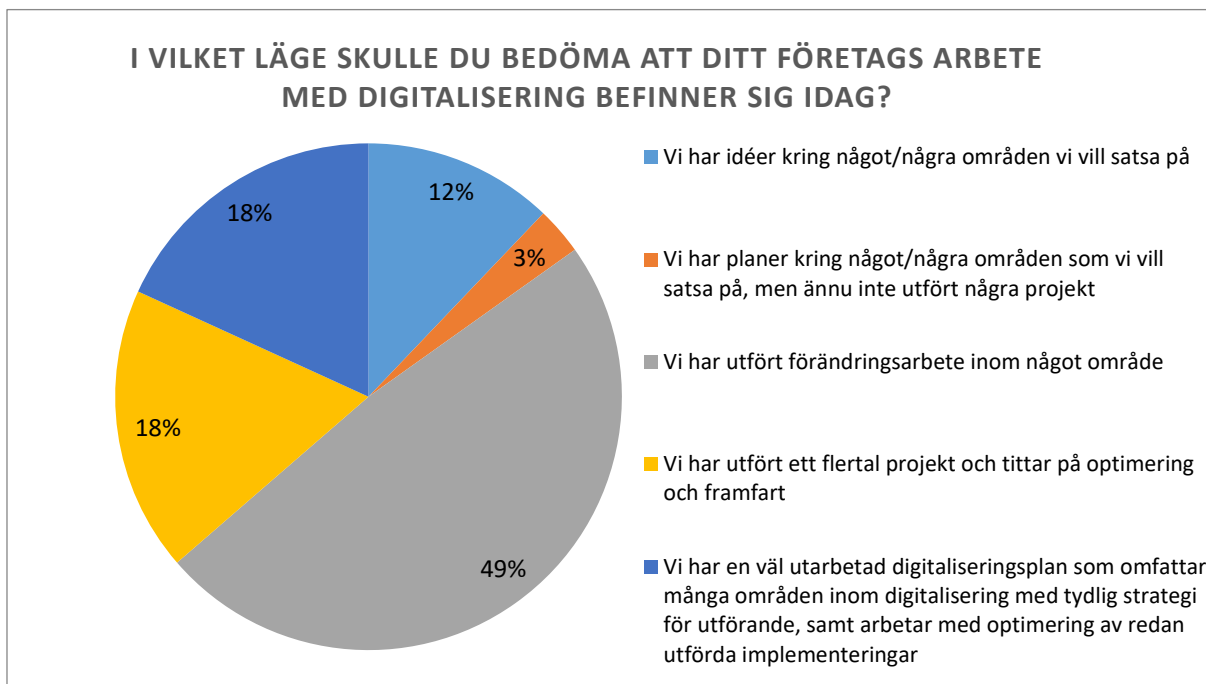
- Thomas W Andersson, Akademiska hus
- Henrik Sjölund, Eskilstuna kommunfastigheter
- Anna-Karin Lundgren, FinFast
- Mia Elvén och Mikael Karlsson, Futurum fastigheter
- Anne-Lie Carlson, Kumla Bostäder
- Jonas Karlsson, Kustbostäder
- Robert Johansson, Ladingen
- Mario Lövstrand, Stenvalvet
- Lennart Lindkvist, Örebroporten

Nuläge

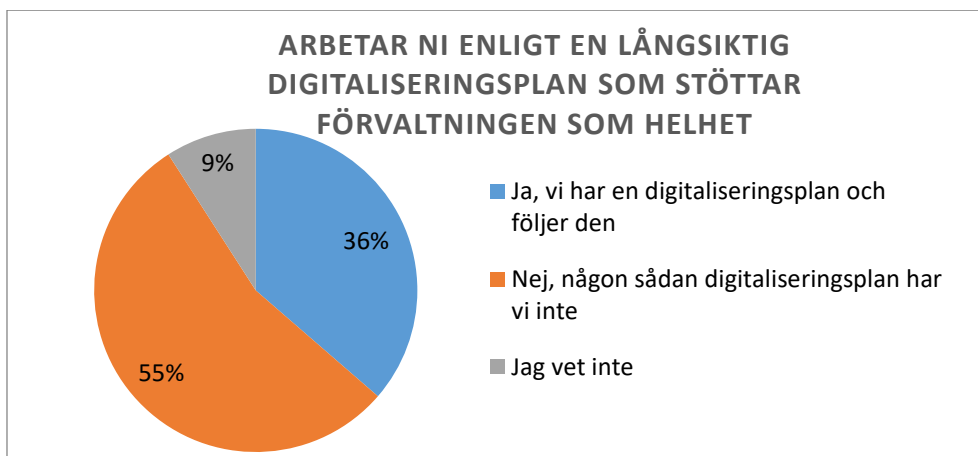
I detta avsnitt presenteras hur fastighetsägarna jobbar med digitalisering idag. I diagrammen ses att nästan hälften av fastighetsägarna inte jobbar med digitalisering eller precis har börjat jobba med digitalisering och enbart utfört arbete inom något enskilda område. Nästan en femtedel säger att de har en väl utarbetad digitaliseringsplan som omfattar flera områden. Drygt hälften säger att de inte jobbar enligt en långsiktig digitaliseringsplan.



Figur 2. Resultat från Översiktlig intervjuundersökning och frågan om man jobbar med digitalisering i företaget.



Figur 3. Resultat från Enkätundersökning och frågan om vilket läge respondenten skulle bedöma att deras arbete med digitalisering befinner sig rån



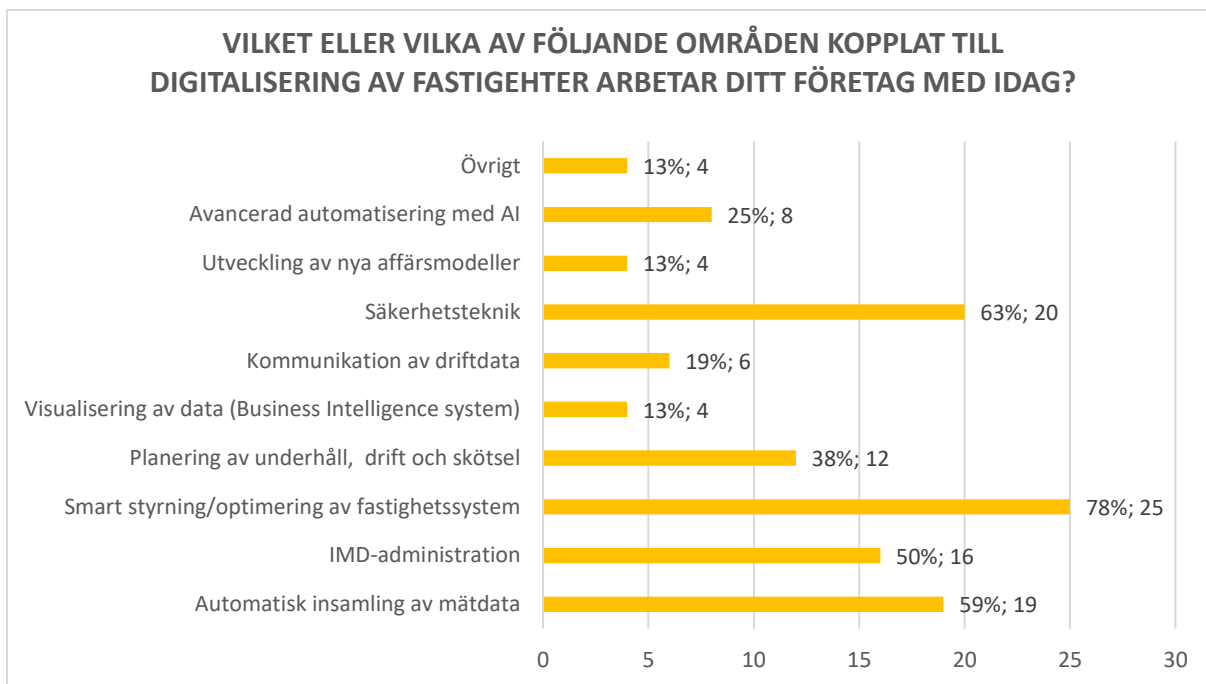
Figur 4. Resultat från Enkätundersökning och frågan om respondentens företag jobbar enligt en långsiktig digitaliseringsplan..

Smart styrning av uppvärmning och ventilation är det område kopplat till digitalisering av fastigheter som flest fastighetsbolag arbetar med idag. Även inom automatisk insamling av data, säkerhetsteknik och individuell mätning och debitering (IMD) är det vanligt att jobba med digitalisering. Lite drygt hälften av alla svarande anger att de har ett överordnat system för hela eller delar av fastighetsbeståndet.

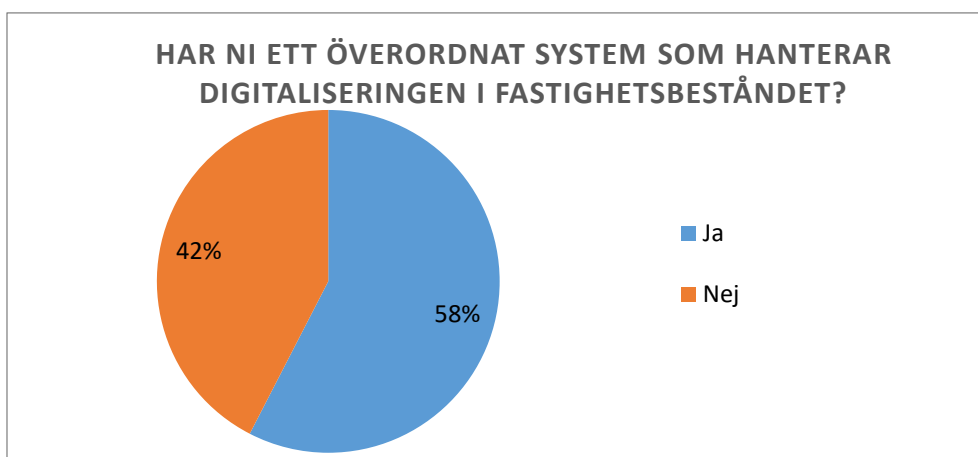


Fastighetsnätverket
För energi- och miljöfrågor i Örebro län





Figur 5. Resultat från Enkätundersökning och frågan vilka områden kopplat till digitalisering som respondentens företag jobbar med idag.

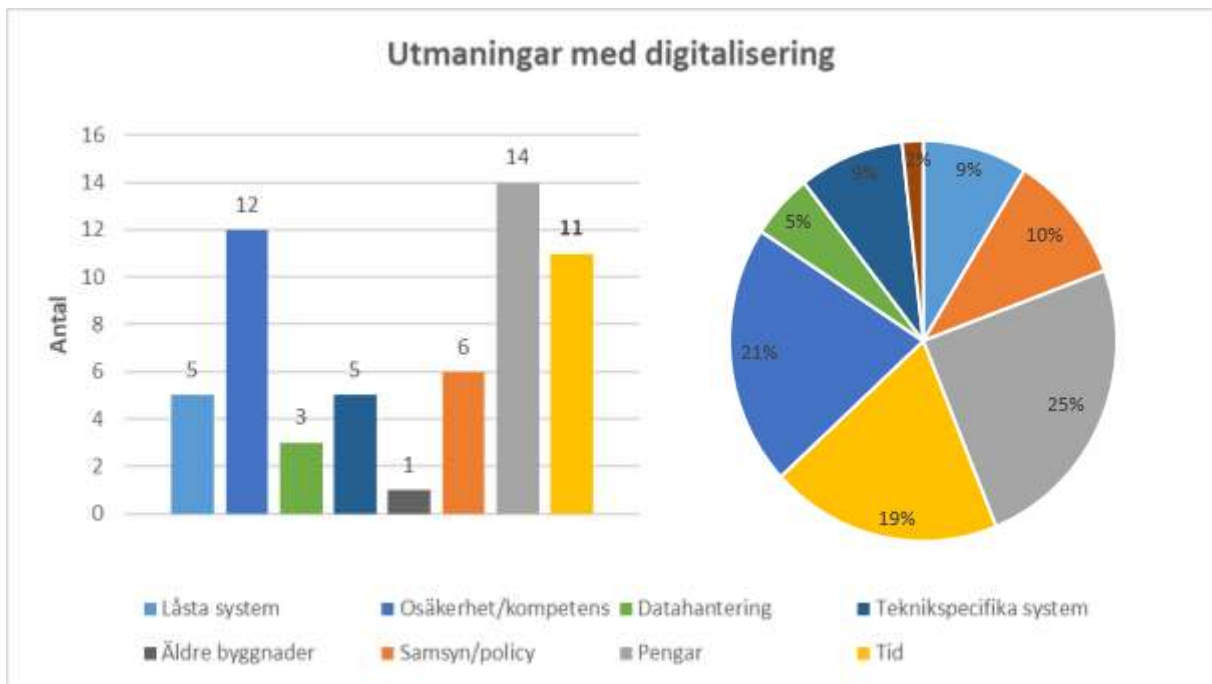


Figur 6. Svar på frågan från Enkätundersökning på frågan om respondentens företag har ett överordnat system.

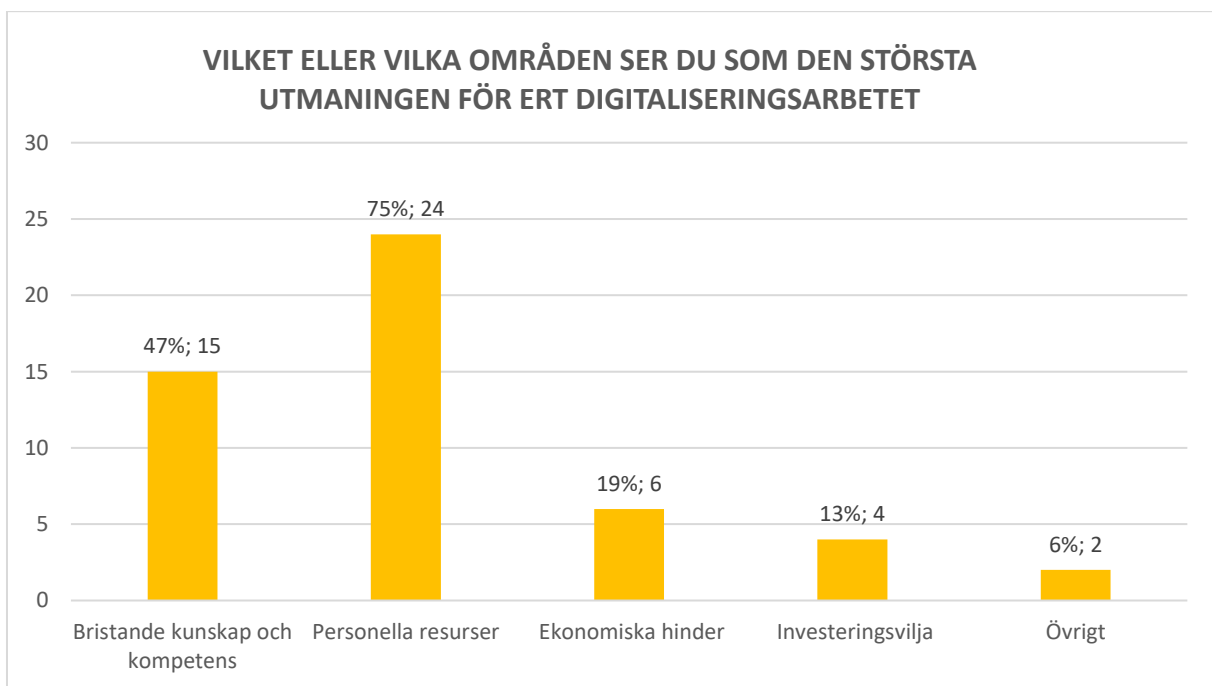
Det är framförallt företagsledningen och driftschef som är involverade i digitaliseringsarbetet, och det är även dessa roller som anses behöva vara engagerade i digitaliseringsarbetet.

Hinder för digitalisering

De största utmaningarna för digitalisering bedöms vara tid, pengar och kunskap, men även problem med låsta/leverantörsbundna system. I enkätundersökningen framkommer inte ekonomiska hinder som en av de största utmaningarna för digitalisering, utan de som svarat på enkäten bedömer att investeringsviljan finns men att det saknas personella resurser och kompetens.



Figur 7. Resultat från Översiktlig intervjundersökning och frågan vilken som är den största utmaningen med att digitalisera.

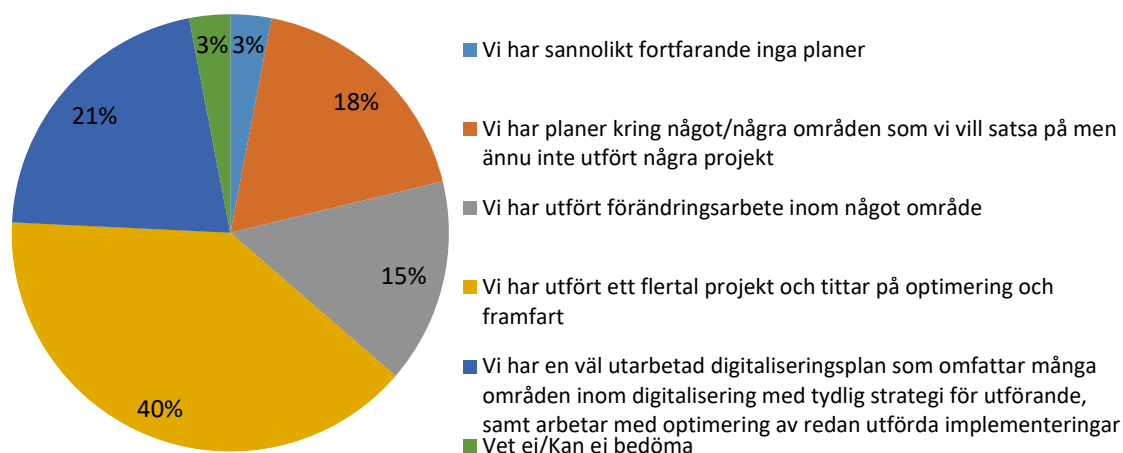


Figur 8. Resultat från Enkätundersökning och frågan om vilka områden som respondenten ser som den största utmaningen för sitt företags digitaliseringsarbete.

Målsättning och utveckling

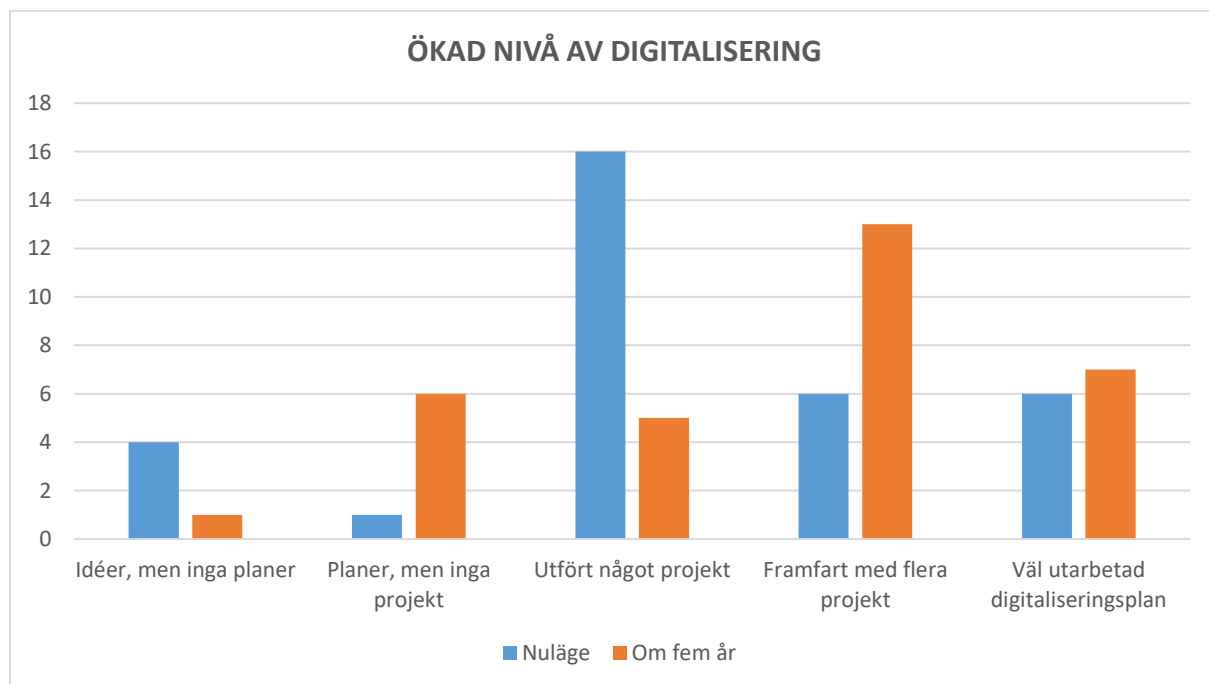
Inom fem år vill ungefär en femtedel ha arbetat fram en digitaliseringsplan och nästan hälften ha utfört flera projekt inom digitalisering.

I VILKET LÄGE SKULLE DU VILJA ATT NI BEFANN ER OM FEM ÅR?



Figur 9. Resultat från Enkätundersökningen och frågan var respondenten skulle önska att sitt företag befann sig om fem år.

När enkätsvaren på frågan om vilken nivå fastighetsägarna anser sig befinna sig idag jämförs med enkätsvaren på vilken nivå fastighetsägarna skulle vilja befinna sig på om fem år så ses att den utveckling som flest vill genomföra är att gå från att ha genomfört något enstaka projekt till att få bättre framfart med sitt digitaliseringsarbete. Många vill också komma vidare från idéstadiet till att ta fram faktiska planer.



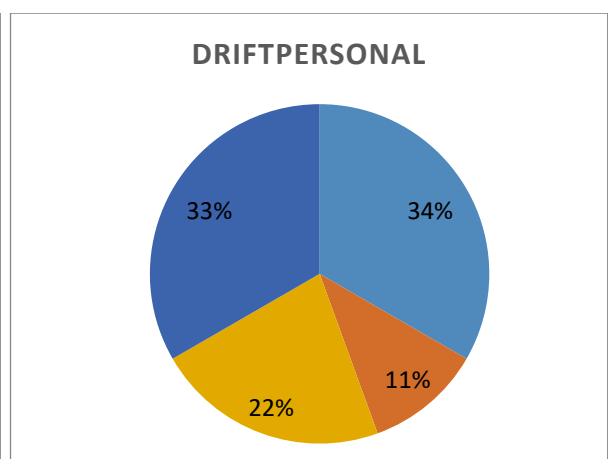
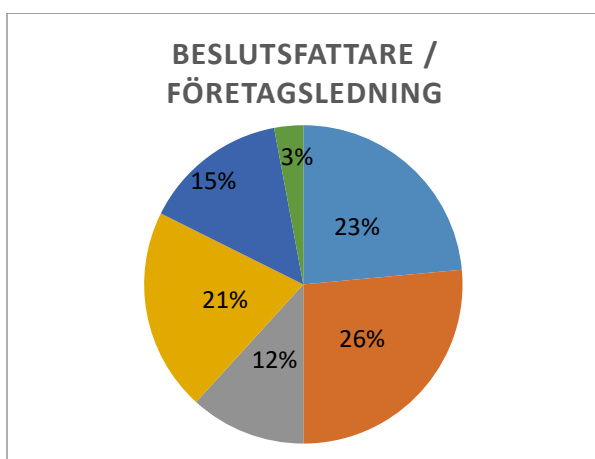
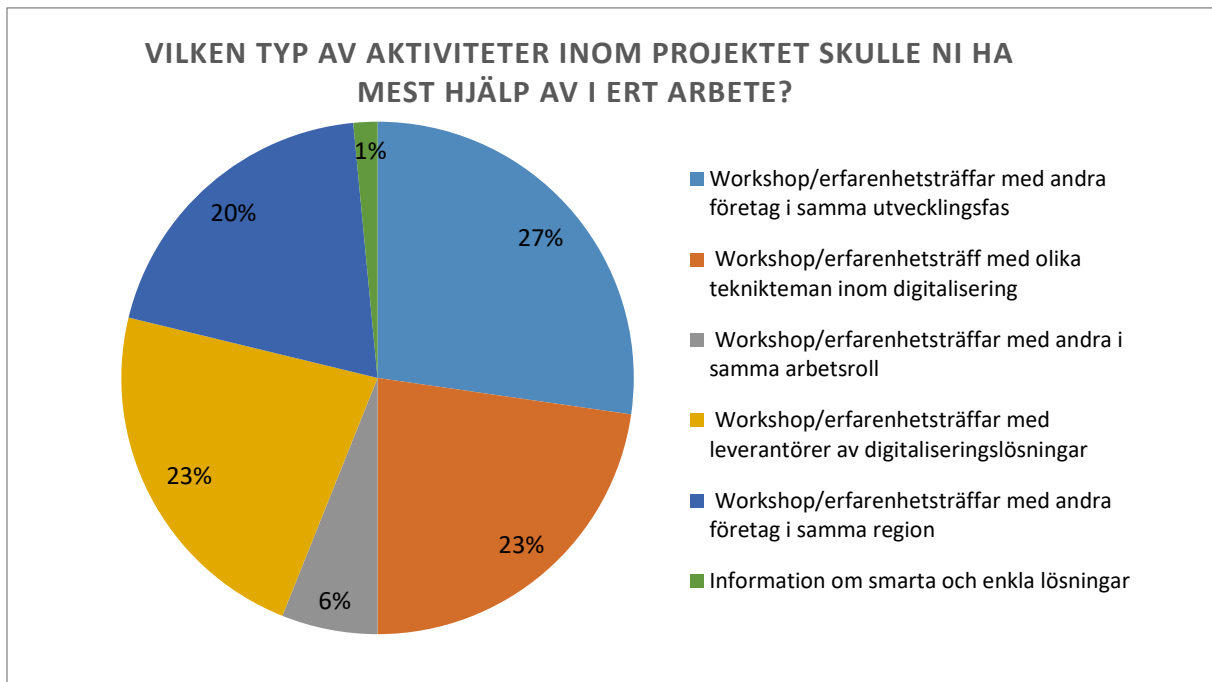
Figur 10. Jämförelse mellan svaren i Enkätundersökningen på frågorna var företaget befinner sig idag och önskat läge om fem år.

I enkätsvaren är smart styrning av fastighetssystem det område som bedöms vara viktigast att digitalisera. Även automatisk insamling av data och kommunikation av driftdata till de boende, samt planering av underhåll är områden där digitalisering och nya arbetssätt bedöms vara viktigt.

Önskemål om aktiviteter

Bland de aktiviteter som kan erbjudas som stöd inom projektet Resurseffektiva och framtidssäkra byggnader är det framförallt workshop med andra som har samma digitaliseringsnivå och/eller befinner sig i samma region som är intressant. Även träffar med olika teknikteman och träffar med leverantörer är av intresse.

Bland beslutsfattare/företagsledning är intresset större att träffa andra som har samma befattning och ha specifika tematräffar. Bland driftpersonal är intresset istället större för att träffa andra företag i samma region och i samma utvecklingsfas.



Figur 11. Resultat från Enkätundersökning och frågan vilken typ av aktivitet respondenten skulle ha mest hjälp av. Överst visas samlat resultat för alla respondenter, nedan vissas svaren från Beslutsfattare/Ledning respektive Driftpersonal.

Djupintervjuer

Av de intervjuade fastighetsägarna bedöms tre ha en låg digital mognad, två bedöms ligga på en medelnivå och fyra ha en hög digital mognad.

Låg digital mognad

Bland de som bedöms ha en låg digital mognad upplevs en risk med digitalisering om projekten skulle få ett dåligt utfall. Det skulle kunna leda till att ledande personer drar i handbromsen för dessa typer av projekt, vilket skulle hämma hela bolagets teknikutveckling på sikt.

Man upplever också att det är svårt att jobba ikapp övriga bolag som har kommit längre med sin digitalisering. Även om bolaget har höga ambitioner gällande digitalisering så saknas både teknikkompetens och en organisation för att kunna nå en högre mognadsnivå.

Fastighetsägarna med låg mognadsgrad bedömdes behöva stöd i form av goda exempel från fastighetsägare/leverantörer/entreprenörer som har påvisat att de levererat bra resultat över många år med en inte alltför komplicerad automatisering.

Medelnivå digital mognad

De bolag som har en medelnivå vill gärna jobba med den senaste självlärande tekniken och följa de företag som ligger i framkant. De har en vilja att dela med sig av kompetens/information och ser möjligheter i att genomföra projekt över bolagsgränserna för att pressa priser och nå längre med små budgetar.

Bolag som inte prioriterar digitalisering av fastigheter höst upp på agendan har dock inte tillgång till den bästa kompetensen inom områden.

Fastighetsägarna med en medelnivå bedöms behöva stöd i form av genomgång av möjligheter med relativt beprövad teknik samt möjlighet att nätverka med andra fastighetsägare på samma nivå.

Hög digital mognad

Bland de företag som har en hög digital mognad upplevs framförallt svårigheter att hitta rätt hårdvara som klarar av uppgiften att digitalisera byggnaderna och samtidigt vara kompatibelt med fastighetsbolagets övriga intelligenta system. Då mycket av hårdvaran snabbt blir för gammal för de nya IT-systemen väljer man att göra punktinsatser och pilotprojekt istället för att satsa storskaligt, för att inte göra felinvesteringar.

GDPR-lagstiftning kan utgöra ett hinder för digitalisering, då det kan vara mycket krävande att hantera.

Vissa menar att trots satsningar så är det svårt att hitta rätt kompetens i kombination med att projekten får genomföras i rätt tempo.

Fastighetsägarna med hög digital mognad bedöms behöva stöd i form av möjlighet att nätverka med andra fastighetsägare och diskutera inte bara tekniken utan även hur projekt kan genomföras på ett effektivt sätt.

Sammanfattning

Sammanfattningsvis ses att en majoritet av fastighetsägarna inte har arbetat med ett mer fokuserat digitaliseringsarbete eller precis har påbörjat ett digitaliseringsarbete inom några få områden. Ungefär hälften saknar en utarbetad plan för digitalisering. Det är framförallt företagsledningen och driftschef som är involverade i digitaliseringsarbetet, och det områden där flest vill jobba med digitalisering är smart styrning av värme och ventilation.

De största hindren för digitalisering är personella resurser och bristande kunskap/kompetens. Både i intervjuerna och enkätsvaren har det framkommit att många upplever svårighet att hitta personal med rätt kompetens. Ekonomiska resurser bedöms vara ett hinder i en av undersökningarna.

Många fastighetsägare vill öka sin nivå av digitalisering. Den utveckling som flest vill genomföra är att gå från att ha genomfört något enstaka projekt till att få bättra framfart med sitt digitaliseringsarbete. Många vill också komma vidare från idéstadiet till att ta fram faktiska planer.

Bland de som bedöms ha en låg digital mognad upplevs en risk med att digitaliseringsprojekt med dåligt utfall skulle kunna hämma hela bolagets teknikutveckling på sikt. Man upplever också att det är svårt att jobba ikapp övriga bolag som har kommit längre med sin digitalisering. De bolag som har bedömts ligga på en medelnivå för digital mognad vill gärna följa de företag som ligger i framkant och de har en vilja att dela med sig av kompetens/information och ser möjligheter i att genomföra projekt över bolagsgränserna för att pressa priser och nå längre med mindre ekonomisk insats.

De företag som har en hög digital mognad upplever framförallt svårigheter att hitta rätt hårdvara som är kompatibel med fastighetsbolagets övriga intelligenta system. Det finns en oro för att satsa storskaligt och göra felinvesteringar.

Bland de aktiviteter som kan erbjudas som stöd inom projektet Resurseffektiva och framtidssäkra byggnader är det framförallt workshop med andra som har samma digitaliseringsnivå och/eller befinner sig i samma region som är intressant. Många fastighetsägare bedöms behöva stöd i form av goda exempel på lyckade projekt på just sin nivå, samt möjlighet att nätverka med både andra fastighetsägare och leverantörer för att få bättre bild av möjligheterna och minska oron för de risker som finns.

Genomförda aktiviteter

Utifrån den information som har framkommit från enkäter och intervjuer har en digital workshopserie arbetats fram för att erbjuda fastighetsägare stöd i sitt arbete med digitalisering och stötta fastighetsägare att klättra uppåt i mognadstrappan.

Workshop 1

Den första workshopen riktades framförallt till fastighetsägare med en låg mognadsgrad, och innehållet anpassades till dem.

Workshopen inleddes med presentation av två goda exempel. Annelie Molander berättade om Värmdöbstädernas införande av temperaturmätning och styrning av undercentraler och Tomas Olsson presenterade Karlskrona kommuns arbete med digitalisering av fastigheter.

Därefter genomfördes korta pitchar i mindre grupp från tre leverantörer av tjänster inom mätning och styrning av energianvändning i fastigheter: Metry; eGain och EcoGuard. Efter det följde mingel med tillfälle att få diskutera möjligheter och utmaningar direkt med leverantörerna.

Workshop 2

I den andra workshopen var fokus på hur man genom dialog kan komma vidare i sitt digitaliseringsarbete. Workshopen genomfördes tillsammans med NRGIZE, som samlar olika proptech-bolag och matchar dem mot passande fastighetsbolag. Deras modell grundar sig på öppen dialog där fastighetsägare tillsammans med olika bolag diskuterar sig fram till möjligheter för utveckling på digitaliseringsområdet.

Workshopen inleddes med att Kumla bostäder öppet diskuterade de utmaningar och möjligheter som de stod inför gällande digitalisering. Därefter fick övriga deltagare ha liknande diskussioner i mindre grupper med något av följande tema:

- Automatisk insamling av mätdata
- Smart styrning och optimering
- Utveckling av nya affärsmodeller baserat på insamlade data

Kommande aktiviteter

Under början av år 2022 är kommer ett antal fastighetsägare identifieras som vill ta sig vidare i sitt digitaliseringsarbete och flytta upp ett steg i mognadstrappan. Dessa kommer att erbjudas stöttning i att komma vidare genom att matchas ihop med leverantörer som har lösningen på deras utmaningar eller med andra fastighetsägare som har genomfört samma resa.

