

RESULTATRAPPORT

STRATEGISK KOMMUNAL FASTIGHETSFÖRVALTNING



Pernilla Gluch, Frida Fisher och Ingrid Svensson

Institutionen för Teknikens ekonomi och organisation

CHALMERS

Göteborg i maj 2021

Introduktion

Den här rapporten redovisar resultat från en enkät som genomförts som del i ett större forskningsprojekt vid Chalmers med syfte att undersöka strategiska förändringsprocesser i kommunala fastighetsförvaltarorganisationer. Studien har finansierats av Centrum för management i byggsektorn (CMB).

Enkäten består av fem delar. 1) Bakgrund, 2) Utmaningar och långsiktighet, 3) Strategisk fastighetsförvaltning, 4) Ledarskap och beslut, samt 5) Utveckling av kommunal fastighetsförvaltning. Efter en kortare beskrivning av studieområdet samt tillvägagångssätt presenteras resultaten från studien efterföljt av en kortare summering och reflektion.

Offentliga fastigheter utgör en stor del av det totala byggnadsbeståndet. I Sverige är ungefär hälften av alla lokaler som inte är bostäder offentliga, med kommuner som den största ägaren (Eriksson & Nilsson, 2017). Trots vikten av god förvaltning av offentliga fastigheter har underhållet av dessa varit nedprioriterade under flera år, ett problem som delas av många länder i västvärlden (Hopland, 2016; Uotila et al., 2019). Resultatet är ett omfattande behov av större renoveringsinsatser med storskaliga och dyra ombyggnationer men även rivning och ersättning med nybyggnation som följd. En eftersatt förvaltning skapar eftersläpning av kostnader som måste täckas i framtiden (Uotila et al., 2019). För att undvika stora framtida kostnader och för att även möta upp skärpta ägar- och omvärldskrav, t ex finansiella och hållbarhetsmässiga, har både kommunala fastighetsförvaltare och forskare argumenterat för en mer strategisk typ av förvaltning av offentliga byggnader och lokaler (Olsson et al., 2015; Ramskov-Galamba & Nielsen, 2016; Bröchner et al., 2019). Långsiktiga mål och strategier, inklusive underhålls- och förvaltningsplaner, ses tillsammans med ökat politiskt engagemang som viktiga framgångsfaktorer för att uppnå en hållbar standard för offentliga lokaler och fastigheter (Valen & Olsson, 2012). Svenska kommunala fastighetsförvaltare har därför börjat ifrågasätta nuvarande arbetssätt, vilket gett upphov till att många genomför eller har genomfört strategiska förändringsprocesser i syfte att utveckla en mer långsiktig och strategiskt orienterad kommunal förvaltning av fastigheter och lokaler (Gluch & Svensson, 2018).

I tidigare forskning har olika forskare föreslagit ett antal framgångsnycklar för att uppnå strategisk fastighetsförvaltning. Till exempel tidig involvering med utökad livscykeldata som bas (Saridaki & Haugbølle, 2020), in- eller outsourcing av specifika tjänster (Bröchner, 2003) eller genom att använda digitala verktyg för en mer effektiv planering och/eller användning av lokaler (Valks et al., 2019). Det finns således metoder för att möta långsiktiga strategiska mål, men det poängteras ofta att det saknas organisatoriskt stöd och kunskap för att tillämpa olika metoder fullt ut.

Faktorer som påverkar möjligheten att verka strategiskt är det politiskt sammanhang som kommunala organisationer verkar i och som innefattar aspekter av demokrati, byråkratiska

strukturer och specifik lagstiftning (Kuipers et al., 2014). Offentliga organisationer kännetecknas dessutom alltmer av komplexa interaktionsnät, vilket gör det svårt att identifiera exakt vad som menas med "en organisation", var gränser dras och vem som har mandat och/eller ansvar. Samtidigt skapas det ofta stuprör mellan olika organisatoriska enheter som gör det svårt att dela kunskap och information (Mulgan, 2007). Konsekvensen blir att olika intressenter kan dra i olika riktningar utifrån individuella prioriteringar, vissa mer kortsiktigt orienterade medan andra mer långsiktigt, beroende av sakfråga (Hopland, 2016; Borge & Hopland, 2016). Utöver detta nämns bristen på långsiktig planering, personal och ekonomiska resurser samt avsaknad av politiska beslut som hinder för att uppnå strategiska mål i offentliga fastighets- och förvaltarorganisationer (Svensson, 2018).

Studier visar dock att dessa frågor verkar ligga högt på agendan hos kommunala fastighets- och lokalförvaltningar och att kommuner strävar mot en mer professionell fastighetsförvaltning ofta med ökat fokus på att utveckla fastighetsförvaltaren roll och kompetens (Hopland och Kvamsdal, 2019). Forskning vittnar dock om att strategisk förändring går långsamt eller att den ofta är starkt knuten till enskilda eldsjälar (Ludvig et al., 2013), vilket resulterar i att många ambitiösa förändringsinitiativ snarare resulterat i mindre justeringar än de radikala förändringarna som söks efter för att nå högt uppställda mål (Gluch & Svensson, 2018; Svensson & Löwstedt, 2021).

Det är detta som vi i denna underökning söker belysa:

- Vilka utmaningar står kommunala lokal- och fastighetsförvaltarorganisationer inför?
- Vilka utmaningar arbetar de med?
- Vad inkluderas i strategisk fastighetsförvaltning, vem deltar i det strategiska arbetet, och vem leder det?
- Har fastighetsförvaltarrollen ändrats och hur ser de som arbetar inom kommunal fastighetsförvaltning på dess framtida utveckling?

Studiens tillvägagångssätt

Enkätstudien är en attitydundersökning som är designad för att undersöka vilka faktorer som uppfattas relatera till strategiska förändringsprocesser i kommunala lokal- och fastighetsförvaltarorganisationer. Särskilt fokus läggs på konceptet 'strategisk fastighetsförvaltning'. Enkätens frågor bygger på litteraturstudier samt på resultat från av forskargruppens tidigare genomförda studier av fastighetsförvaltarorganisationer i Sverige. Enkäten består av 29 huvudfrågor fördelade över fem avsnitt:

1. **Bakgrund:** syftar till att fånga uppgifter kring den svarande; kön, ålder, utbildningsbakgrund, nuvarande tjänstebefattning och ingående arbetsuppgifter, samt storlek på kommun.
2. **Utmaningar och långsiktighet:** handlar om att skaffa en överblick gällande nuvarande utmaningar, vilka som diskuteras respektive vilka som de aktivt arbetar med inom kommunen. Här ställs också frågor om långsiktigt strategiska arbetet och resurser kopplat till det.
3. **Strategisk fastighetsförvaltning:** detta avsnitt undersöker synen på konceptet 'strategisk fastighetsförvaltning'.
4. **Ledarskap och beslutsfattande:** frågor som berör vilka aktörer som deltar respektive leder det strategiska arbetet samt ökat inflytande från specifika aktörer.
5. **Utveckling av kommunal fastighetsförvaltning:** frågor som berör ändrade arbetssätt och organisering.

Respondenternas attityd mättes med hjälp av en Likert-skala med fempunktsintervall (11 frågor), binär skala med ja eller nej-svar (7 frågor), flersvarsalternativ (3 frågor) eller frisvarsfrågor (8 frågor). Frågeformuläret hade inbyggd överhoppningslogik vilket innebar att beroende på en tidigare fråga (ja / nej) så har inte alla respondenter fått alla frågorna. Frågorna testades i förväg på en panel med tre fastighetsförvaltare från tre olika kommuner. Deras feedback togs i beaktande innan frågeformuläret skickades ut till övriga svaranden.

Ett riktat urval av mottagare för enkäten gjordes baserat på en bedömning att dessa utifrån sin tjänstebefattning sannolikt är inblandad i kommunal fastighetsförvaltning och därmed antas ha kunskap kring strategiarbete inom detta område. Mottagarna har lite olika arbetstitel beroende av respektive organisationsstruktur men kan i grova drag delas in i följande grupperingar; chefer (t ex VD, förvaltningschefer, enhetschefer, avdelningschefer, fastighetschefer), fastighetsförvaltare, strateger, ingenjörer, planerare och projektledare. Mottagare av enkäten identifierades i tre steg: 1) Webbsidor för alla svenska kommuner (290) söktes igenom för att hitta information kring förekomsten av en fastighetsförvaltande enhet och möjliga kontaktpersoner. 2) I de fall det fanns en enhet men ingen kontaktperson så kontaktades kommunen via e-post med en förfrågan kring kontaktpersoner. Samtliga kontaktpersoner kontaktades via e-post om de var relevant mottagare av enkäten samt tillfrågades också om det fanns andra i deras organisation som skulle vara en lämplig svarande. I all kontakt kommunicerades studiens syfte och fokus. I de fall ingen

kontaktinformation tillhandahölls konstruerade vi en e-postadress med logiken nn.NN@kommun.se. Detta resulterade i 322 e-mailadresser. Ett första utskick genomfördes i november 2020. I introduktionsbrevet ombads mottagarna att föreslå kollegor som också skulle kunna vara lämpliga mottagare av enkäten. 3) I ett tredje steg kunde vi därför komplettera med ytterligare 61 kontakter som fick frågeformuläret tillskickat per e-mail i en andra omgång i december 2020.

Totalt skickades enkäten till 383 mottagare. I utskicksmailet fanns möjlighet att själv utesluta sig ur den initiala urvalsgruppen om man ansåg att man inte tillhörde målgrupp för studien. Förutom detta var det ett antal e-mail adresser som inte nådde fram till en mottagare (studsade). Ytterligare en korrigering resulterade i en slutlig population på 356 mottagare. Utskick av enkät inklusive två påminnelseutskick genomfördes mellan november 2020 och januari 2021. Som enkätverktygslösning användes SurveyMonkey®. Framtagning av e-mail adresser, utskick, påminnelser och mailkorrespondens hanterades av projektledare samt projektassistent. Forskargruppen sammanställde och analyserade enkätsvaren i syfte att identifiera de viktigaste resultaten. Statistikprogrammet SPSS® användes i analysen. Samtliga resultat och analyser redovisas i diagram, eller omnämns i texten till respektive område.

Av en population på 356 mottagare svarade 207 stycken. Av dessa var det 19 som endast svarat på de inledande frågorna varför dessa har tagits bort från det slutliga datasetet. Således hamnade det slutliga antalet svar på 178 vilket motsvarar en svarsfrekvens på 50,0%. De svarande representerar 123 olika kommuner där både stora kommuner (>200 000 invånare) och små (<40 000 invånare) finns representerade. Medianstorleken ligger på 60 000 invånare.

I en enkätundersökning som denna, där det till stor del rör sig om att mäta och kartlägga människors attityder och värderingar, finns det alltid en risk att respondenten svarar som den anser att den borde svara och/eller för att framstå i bästa möjliga dager. Denna undersökning presenterar alltså ingen objektiv sanning om strategisk lokal- och fastighetsförvaltning utan mäter vad respondenten uppger att de ser som problem, vilka åtgärder de vidtar etc. Vidare finns det, då enkäten riktas till en särskild målgrupp, alltid en risk att de på grund av ett särskilt intresse inte är helt representativa för kommunens värderingar som helhet. Dessutom föreligger det alltid en risk att det är just de kommuner som bedrivit ett mer aktivt strategiarbete och vidtagit fler åtgärder än genomsnittet som svarar på enkäten.

Etiska regler har beaktats enligt följande:

- De berörda informerades om undersökningens syfte, spridning av resultat samt omfattning av studien.
- De svarande har utlovats att alla uppgifter som lämnas behandlas anonymt.
- Enbart forskargruppen har tillgång till besvarade enkäterna samt databasen med inmatade resultat.
- Respondenterna fick som en första fråga att ge sitt samtycke till användningen av data i enlighet med GDPR.

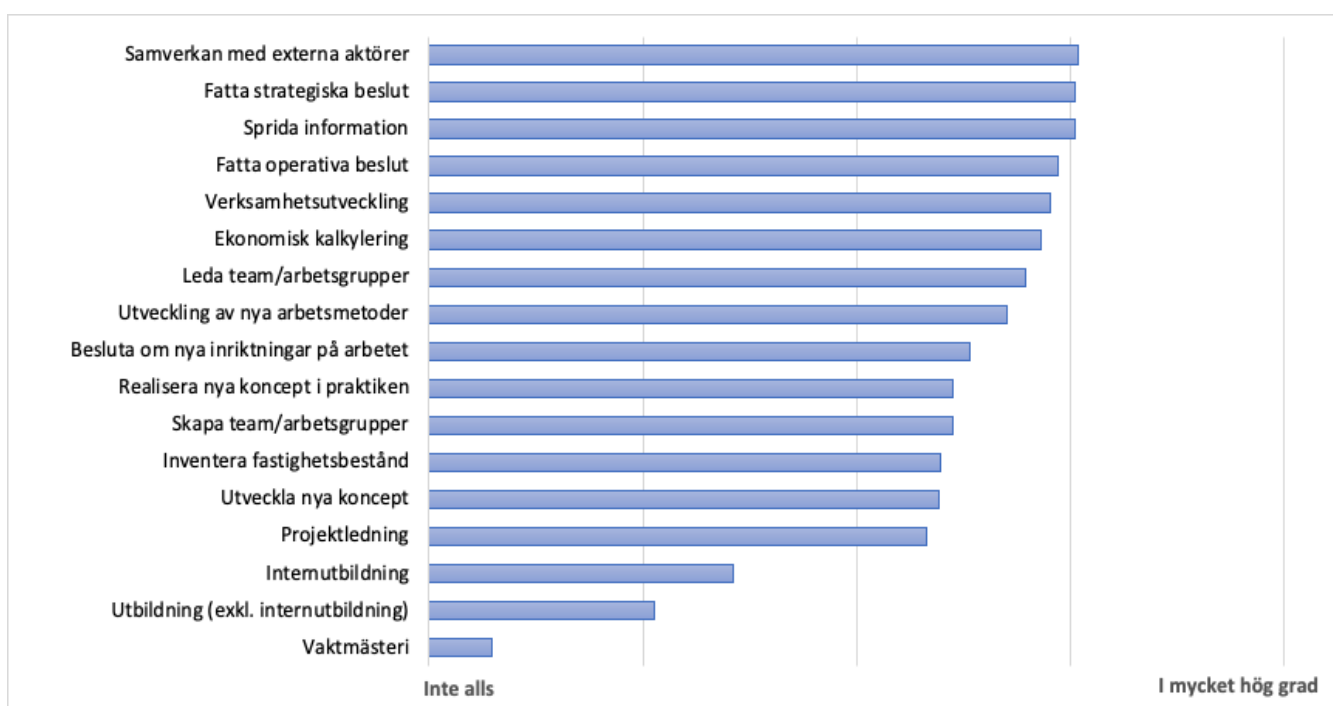
Samtliga som svarat får efter önskemål ta del av resultaten genom att de får denna rapport skickad till sig.

Sammanställning och analys av enkätsvaren

Enkäten bestod av fem avsnitt vilka ligger till grund för redovisningen av resultaten. Enskilda frågor redovisas under respektive avsnitt. Tabell eller figurtext sammanfaller i stort med frågans formulering i enkäten.

Av de svarande var 40 % kvinnor och 60% män. Majoriteten var mellan 45-60 år och drygt en tredjedel mellan 30-44 år. Fem procent under 30 år och 6% över 60 år. 57% angav att de har en universitetsutbildning. Bland den återstående andelen var det jämnt fördelat mellan teknisk gymnasieutbildning och yrkesutbildning riktad mot fastighetsförvaltning.

Figur 1 visar medelvärdet över ett antal arbetsuppgifter som de svarande ser som en del av sitt arbete. Vi kan se att mångfalden i arbetsuppgifter är stor och att särskilt arbetsuppgifter relaterat till samverkan och beslutsfattande utgör en stor del av arbetet. De svaranden som grupp arbetar både strategiskt och operativt, där det strategiska arbetet består av verksamhetsutveckling och det mer operativa i att leda arbetsgrupper, sprida information och upprätta ekonomiska kalkyler.



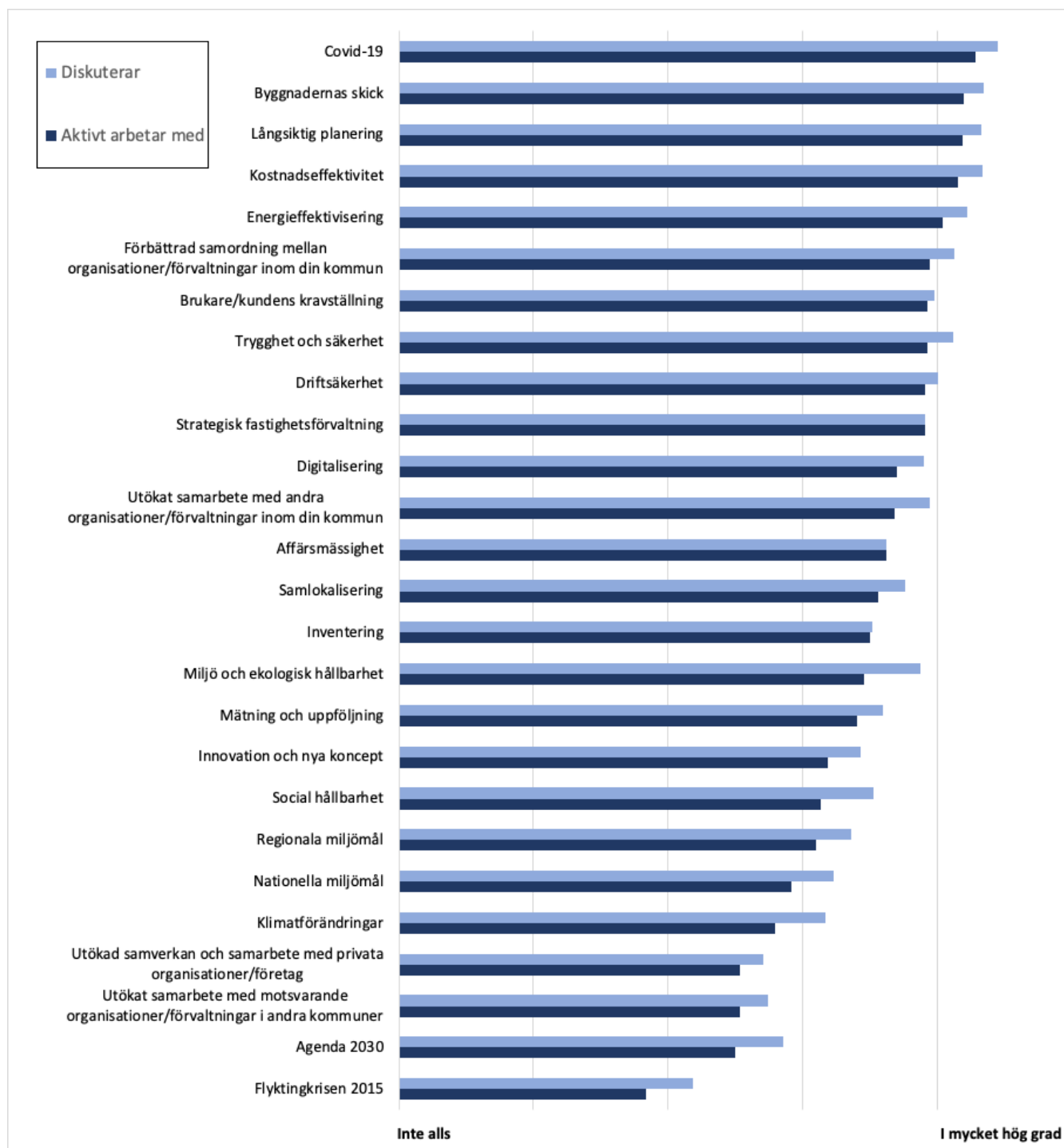
Figur 1: Arbetsuppgifter inom ramen för yrkesrollen.

Sett till vilka arbetsuppgifter som flest svarat att de i mycket hög grad arbetar med, så ligger *samverkan med externa aktörer* högst (46%), följt av att *leda team/arbetsgrupper* (43%) och *fatta strategiska beslut* (42%).

Utmaningar och långsiktighet

På frågan vilka utmaningar som organisationerna arbetar med just nu så anges Covid-19 av det stora flertalet. Bortsett från Covid-19 så är det en rad utmaningar som diskuteras och då

främst byggnaders skick, långsiktig planering, kostnadseffektivitet och energieffektivisering (medelvärde presenteras i Figur 2). Utmaningarna som diskuteras sammanfaller relativt väl med vad de svarande upplever att de också arbetar aktivt med. Förutom Covid-19, där hela 58% anger att de arbetar i mycket hög grad med just nu, så är det också många som i mycket hög grad arbetar aktivt med *långsiktig planering* (49%), *byggnadernas skick* (46%) och *kostnadseffektivitet* (45%).

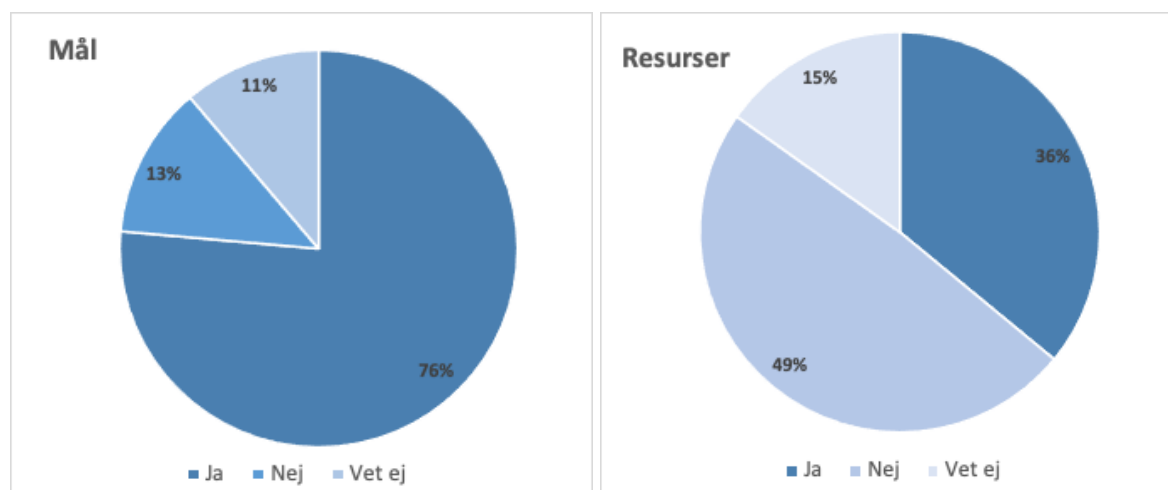


Figur 2: Utmaningar kopplat till kommunal lokal- och fastighetsförvaltning.

Om vi istället tittar på vad som de svarande anger att de inte arbetar med alls eller i mycket liten grad så anger de svarande *Flyktingkrisen 2015* (75%), *utökad samarbete med*

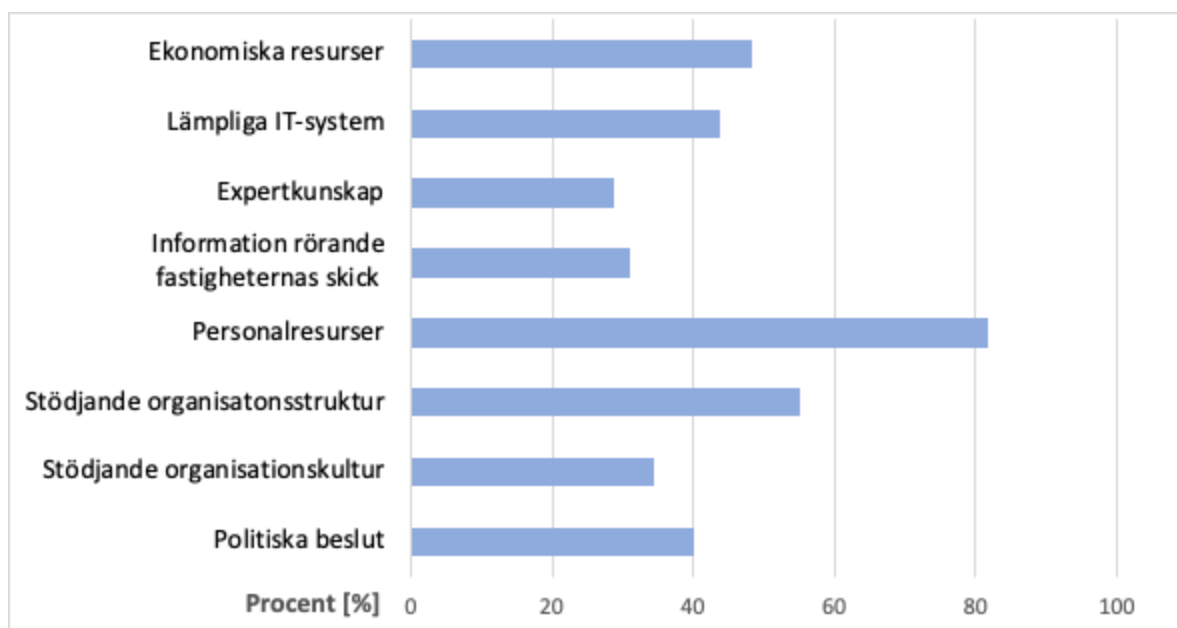
motsvarande organisationer i andra kommuner (50%) eller privata sådana (50%). *Agenda 2030* (47%) och *klimatförändringar* (38%) är inte heller utmaningar som det bedrivs aktivt arbete inom.

På frågan om det är ett uttalat mål inom den egna organisationen att arbeta mer strategiskt långsiktigt (Figur 3) än vad de gör idag så svarar 76% ja. Tretton procent svarar nej och elva procent att de inte vet. Trots att merparten svarar att det finns ett uttalat mål att arbeta mer strategiskt långsiktigt svarar endast 36% att de har tillräckliga resurser för att göra det. 49% procent svarar att resurser saknas och 15% anger att de inte vet (Figur 4).



Figur 3 och 4: Mål att arbeta mer strategiskt långsiktigt respektive resurser att göra det.

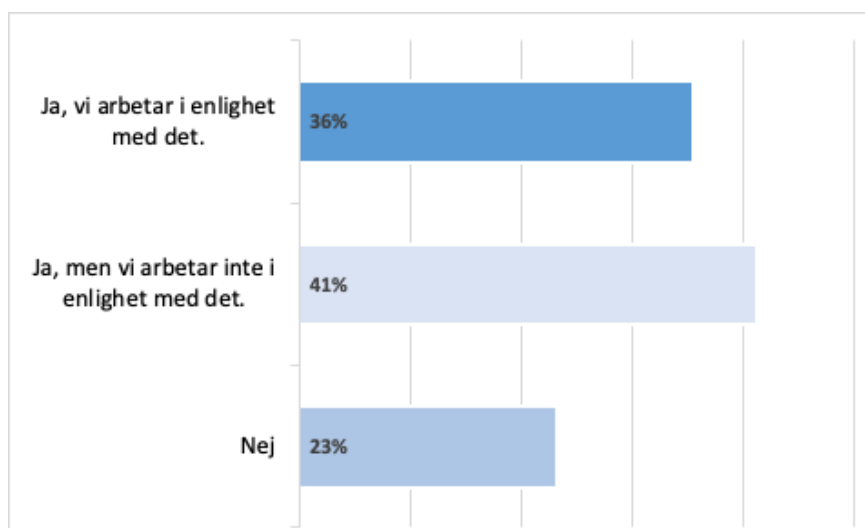
Av de som svarat att resurser saknas anger merparten (81%) att de saknar personal, efterföljt av stödjande organisationsstruktur (55%), ekonomiska resurser (48%) och lämpliga IT-system (44%), se Figur 5.



Figur 5: Avsaknad av resurser och/eller kompetenser för att kunna arbeta strategiskt.

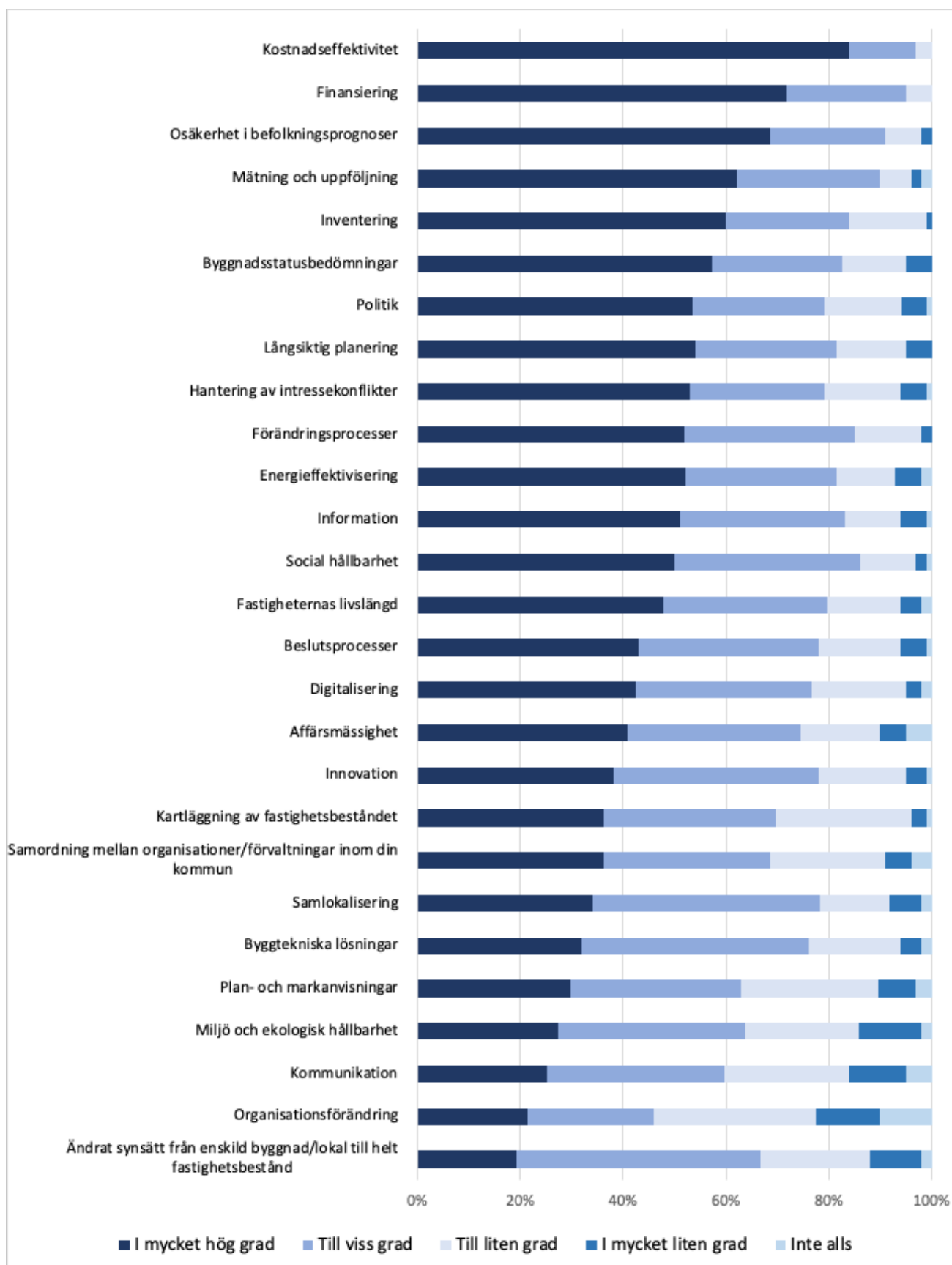
Strategisk fastighetsförvaltning

Detta avsnitt fokuserar på begreppet/konceptet strategisk fastighetsförvaltning och vilka aspekter som kopplas samman med begreppet/konceptet. Av de svarande var det 77 % som kände till begreppet och 35% som angav att de arbetar i enlighet med det (Figur 6). Av de som angav att de arbetar i enlighet med strategisk fastighetsförvaltning arbetar 35% med en specifik metod/modell. I efterföljande fritextsvar angav stora merparten att de arbetar med en egenutvecklad metod. Ett fåtal anger fastighetssystemet XPand.



Figur 6: Andel som känner till begreppet/konceptet strategisk (kommunal) fastighetsförvaltning

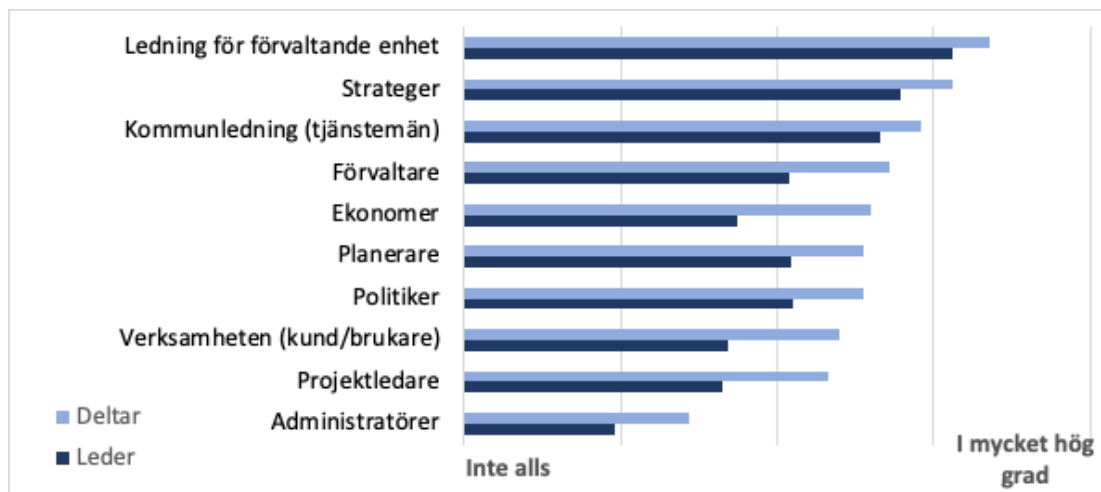
Resultatet visar en blandning av olika aspekter (Figur 7) som de svarande kopplar samman med strategisk fastighetsförvaltning och vi kan se en god samstämmighet mellan dessa och de utmaningar som de kommunala verksamheterna arbetar aktivt med (Figur 2). Här hittar vi olika typer av effektiviseringsåtgärder såsom ökat fokus på planering, kostnadseffektivitet, mätning, kartläggning, bedömningar och inventeringar. Men också ledningsfrågor som förändrat tänkesätt, kommunikation, ökad samordning, informations- och förändringsprocesser. Vi hittar också politik och ekonomi på listan tillsammans med stora samtida industriella utmaningar såsom energieffektivisering, digitalisering och miljömässig hållbarhet.



Figur 7: Vad sammankopplas med begreppet/konceptet strategisk (kommunal) fastighetsförvaltning

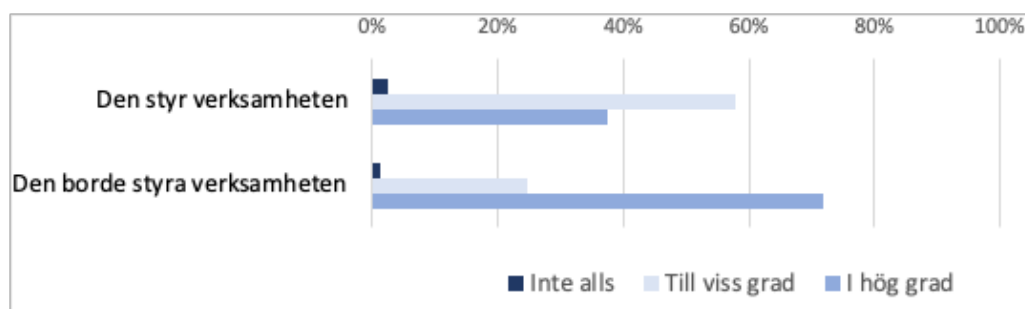
Ledarskap och beslut

Figur 8 illustrerar vilka som deltar respektive leder det strategiska arbetet inom kommunal lokal- och fastighetsförvaltning. Det är ett stort antal aktörer som anges delta i det strategiska arbetet, där förvaltningsledning, strateger och kommunledning toppar listan och dessa är också de som anges leda arbetet.



Figur 8: Vilka aktörer som som deltar respektive leder det strategiska arbetet rörande kommunala lokaler och fastigheter.

På frågan vilka aktörer som fått ökat inflytande över den kommunala lokal- och fastighetsförvaltningsorganisationens arbete under de senaste fem åren så anger ett stort antal den förvaltande enhetens ledning men även strateger, fastighetsförvaltare och politiker anses av många ha fått ökat inflytande.

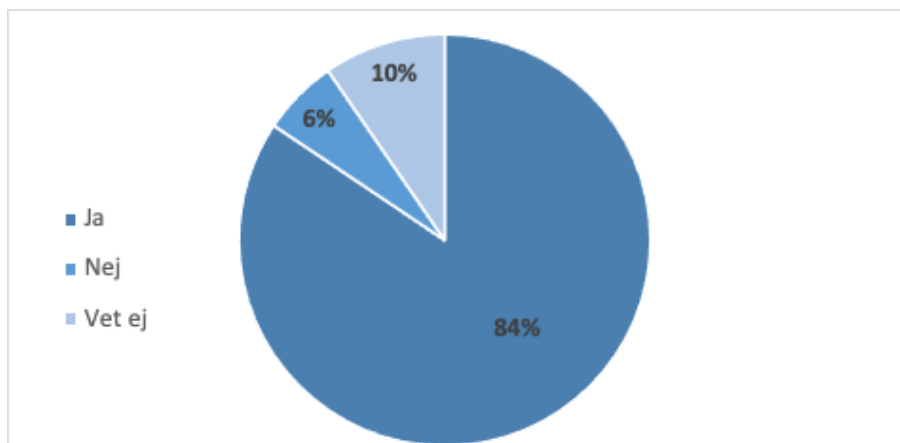


Figur 10: Till vilken grad underhållsplanen styr eller önskas styra verksamheten.

Figur 10 illustrerar att merparten av de svarande anser att underhållsplanen i högre grad borde styra verksamheten mer än vad den gör. Totalt 38% anger att planen redan idag styr till en hög grad vilket kan jämföras med att 72% anser att de borde styra verksamheten till en hög eller mycket hög grad.

Utveckling av kommunal fastighetsförvaltning

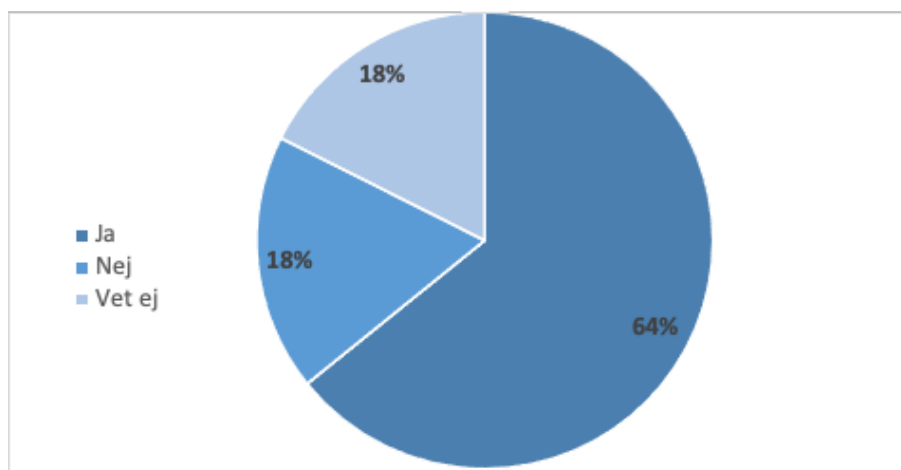
Av de svarande anger 84% att de har förändrat sitt sätt att arbeta med kommunal lokal- och fastighetsförvaltning under de senaste fem åren (Figur 11). Endast 6% säger att de inte har gjort det och 10% säger att de inte vet. I en följdfråga (Figur 12) gällande vad och vilka arbetssätt som ändrats lyfter de svarande särskilt upp att det tillkommit nya arbetsroller (83%) samt att samverkan med verksamheten i lokalerna (67%) har förändrats. Fler än hälften svarar också att de gör en mer systematisk inventering av fastighetsbeståndet (57%), arbetar mer digitalt (53%) samt har genomfört omorganisationer där personal flyttats mellan enheter (52%).



Figur 11: Andel som förändrat sitt arbetssätt inom kommunal lokal- och fastighetsförvaltning de senaste fem åren.



Figur 12: Förändrat arbetssätt inom kommunal lokal- och fastighetsförvaltning de senaste fem åren.



Figur 13: Förändrad fastighetsförvaltarroll de senaste fem åren.

Det är inte enbart arbetssättet som ändrats de senaste fem åren utan även fastighetsförvaltarens roll, där 64% svarar att den förändrats (Figur 13).

I en följdfråga runt fastighetsförvaltarens roll (Figur 14) så angav de svarande att fastighetsförvaltaren arbetar mer med ekonomi samt mer långsiktigt än tidigare. De arbetar också mer strategiskt samt på en mer övergripande nivå och ansvarar för fler fastigheter. Deras roll är mer koordinerande och de har en annan utbildningsbakgrund än tidigare.



Figur 14: Förändringar i fastighetsförvaltarrollen de senaste fem åren.

Eftersom förändring är subjektiv avslutades enkäten med en öppen fråga där det fanns möjlighet att beskriva hur de en framtida kommunal lokal- och fastighetsförvaltning borde utvecklas under de närmaste tio åren. Sammanfattningsvis, utifrån de 120 svaren på frågan, framgår en tydlig önskan om en mer långsiktig planering med ett mer proaktivt arbetssätt snarare än ett reaktivt. Enligt de svarande bör beslut i lägre grad fattas av enskilda tjänstemän och istället grunda sig i välutvecklade planer för framtida lokalbehov vilket lägger grund till sunda och koordinerade beslut runt nybyggnad, renovering och underhållsåtgärder för att lokalförsörja kommunen på bästa sätt. Planerna bör ta hänsyn till kommunens bästa på ett övergripande plan samt över en längre tidshorizont än idag. Planerna bör vara noggrant genomarbetade, styrande samt utvärderas med jämna mellanrum. Här ser de svarande digitaliseringen som ett möjligt verktyg för förverkligande av en mer långsiktig planering. Andra aspekter som lyfts fram i svaren är vikten av att verka resurseffektivt, både ekonomisk och miljömässigt. Baserat på svaren går det att skönja en stor önskan att arbeta annorlunda mot idag och flera uttrycker frustration över att inte kommit längre i förändringsprocessen mot en strategisk fastighetsförvaltning.

Sammanfattning

Denna studie visar att kommunala lokal- och fastighetsförvaltande organisationer tampas med många utmaningar som kräver ett mer strategiskt förhållningssätt, t. ex. (behovet av och/eller bristen på) *långsiktig planering*, *byggnadernas skick*, *kostnadseffektivitet* och *energieffektivisering*. De är just nu mitt i en förändringsprocess där de strävar mot en mer långsiktig och strategiskt inriktad verksamhet. Det är dock tydligt att de uppfattar att resurser saknas, främst personal men även finansiella och organisatoriska, för att kunna arbeta mer strategiskt, samt en frustration över att det går långsamt.

I detta arbete har lokal- och fastighetsförvaltaren en viktig roll och studien visar att deras inflytande över både strategiska och operativa beslut har ökat. Till detta har nya roller tillkommit liksom personal med annan utbildningsbakgrund än tidigare. Ekonomi, verksamhetsutveckling och planering ses som viktiga kompetenser och strategier har ökat sitt inflytande över verksamheten. Ändrade arbetssätt och nya roller har föranlett till omorganiseringar.

Studien visar att konceptet 'strategisk fastighetsförvaltning' fått fäste inom kommunal verksamhet men också att det finns önskemål att pressa in många aspekter inom ramen för konceptet. Olika typer av effektiviseringsåtgärder blandas med ledningsfrågor och politik, samt stora samtida industriella utmaningar såsom energieffektivisering, digitalisering och miljömässig hållbarhet bäddas in i konceptet. Det kan vara klokt att inte ha en övertro på vad som kan förpackas i ett koncept. Önskebilden av konceptet kan också vara en effekt av mångfalden och komplexiteten i de samtida utmaningarna och att alla dessa är interrelaterade och därför svåra att separera.

Trots att organisationerna initierat omfattande förändringsprocesser så avslöjar fritextsvaren en frustration runt den framtida utveckling av kommunal fastighetsförvaltning då den upplevs gå långsamt och att det är långt kvar. Här är det viktigt att kanske frångå uppfattningen om ett specifikt slutresultat av förändringsarbete och istället rikta in sig på förändringen som en kontinuerlig process. Chefer behöver vara tydliga gällande vad de förväntar sig när de initierar nya arbetssätt och/eller omstrukturering av personal. I detta arbete lyfts vikten av samverkan, internt inom den fastighetsförvaltande enheten, men också med andra enheter inom kommunen. Detta väcker frågan om organisatorisk gränsdragning och tanken om vad som är 'en organisation'. Med interna strategier som 'idébärare', kan en intern strategi fungera för den fastighetsförvaltande organisationen men det finns risk att det blir suboptimeringar på bekostnad av en större helhet. Chefer behöver således se till så att den omgivande miljön möjliggör enskilda individers strategiska arbete.

Avslutningsvis vill vi poängtera att en enkät av det här slaget har sina styrkor och svagheter. Styrkorna är att den ger en god överblick över vad som händer inom det undersökta området, svagheten är att den inte fångar upp djup och nyanser i organisationernas arbete. Rapporten presenterar medelvärden för varje fråga vilket betyder att ytterligheter inte framgår. Bland de svarande finns det också individuella skillnader vilket inte heller kommer fram i resultatet. För vidare analys kommer forskargruppen göra kompletterande analyser vilka senare kommer presenteras i vetenskapliga artiklar.

Referenser

- Borge, L.-E. and Hopland, A.O. (2017). Schools and public buildings in decay: the role of political fragmentation, *Economics of Governance*, 18 (1) 85-105.
- Bröchner, J., (2003). Sweden: Notes on Municipal FM Contracts in Sweden, *Nordic Journal of Surveying and Real Estate Research - Special Series* 1.
- Bröchner, J., Haugen, T., & Lindkvist, C. (2019). Shaping tomorrow's FM. *Facilities*, 37(7/8), 366–380.
- Gluch, P., & Svensson, I (2018). On the nexus of changing public FM practices: purposive and co-creative actions across multiple levels *Construction Management and Economics* 5, 259-275.
- Eriksson, E. and Nilsson, L. (2017) Energy statistics for non-residential premises 2016. Report ES 2017:05, Swedish Energy Agency.
- Hopland, A. O. (2016). Long-run relationship between investment and maintenance in local governments, *Facilities*, 34(11/12), 703–722.
- Hopland, A. O., & Kvamsdal, S. (2019). Building conditions in Norwegian local governments: Trends and determinants. *Facilities*, 37(3/4), 141–156.
- Kuipers, B. S., Higgs, M., Kickert, W., Tummers, L., Grandia, J., & Voet, J. v. d. (2014). The management of change in public organizations: a literature review *Public Administration*, 92(1).
- Ludvig, K., Stenberg, A., & Gluch, P. (2013). The value of communicative skills for developing an energy strategy. *Building Research and Information*, 41(6), 611–621.
- Mulgan, G (2007). Ready or not? Taking innovation in the public sector seriously (Provocation 03). London, England: NESTA.
- Olsson, S, Malmqvist, T, & Glaumann, M (2015) Managing Sustainability Aspects in Renovation Processes: Interview Study and Outline of a Process Model. *Sustainability*, 7(6), 6336-6352.
- Ramskov Galamba, K. R., & Nielsen, S. B. (2016). Towards sustainable public facilities management: Collective building of capabilities, *Facilities*, 34(3/4), 177–195
- Saridaki, M., & Haugbølle, K. (2020). Towards sustainable design: Integrating data from operation of buildings in design practices. *IOP Conference Series: Earth and Environmental Science*, 588(5), 052051
- Svensson, I. (2018). Changing practices for public facilities management. Licentiate thesis. Chalmers University of Technology.
- Svensson, I., & Löwstedt, M., (2021). Navigating the Logics of Public Facilities Management. Accepted for publication in *Facilities*.
- Uotila, U., Saari, A., & Junnonen J.-M. (2019). Municipal challenges in managing a building with noted health symptoms. *Facilities*, 38, 365–377.
- Valen, M. S. and N. O. E. Olsson (2012). Are we heading towards mature facilities management in Norwegian municipalities? *Journal of Facilities Management* 10(4): 287-300
- Valks, B., Arkesteijn, M., Heijer A.D. (2019). Smart campus tools 2.0 exploring the use of real-time space use measurement at universities and organizations. *Facilities*, 37(13/14), 961-980.

Om forskargruppen bakom studien

Pernilla Gluch är professor vid institutionen Teknikens ekonomi och organisation vid Chalmers. Pernilla har i många år studerat organisering, förändringsledning och hållbar utveckling i bygg- och fastighetssektorn. Kontakt: pernilla.gluch@chalmers.se

Frida Fischer är sistaårsstudent vid mastersprogrammet Design and Construction Project Management vid Chalmers.

Ingrid Svensson är doktorand vid institutionen Teknikens ekonomi och organisation vid Chalmers. Ingrid är utbildad psykolog och har sedan 2016 studerat förändringprocesser i kommunala lokal- och fastighetsorganisationer. Kontakt: ingrid.svensson@chalmers.se