

Organisationens informationskrav

Kraven som aktörer har på en byggnad eller en anläggning ligger till grund för kraven på informationen om byggnaden eller anläggningen. Informationskrav kan uppstå av olika anledningar och utifrån olika interna eller externa drivkrafter och krav, till exempel strategisk verksamhetsplanering, klimatmål, säkerhetskrav och myndighetskrav.

Exempel på mål för en organisation som äger byggda tillgångar, och som har en direkt relation till informationskrav, är:

- Vara klimatneutralt och energipositivt år 2035.
- Vara ett av Sveriges fem mest effektiva tillgångsförvaltare år 2030.
- Inga oplanerade driftstörningar för kunder år 2030.
- Information om samtliga byggnader och anläggningar ska vara relevant, riktig, digitalt tillgängligt, säker och spårbar.

Klimatmålet innehåller exempelvis bestämmelser kring klimatneutral drift av byggnader och anläggningar, eller kring klimatneutralt projektgenomförande. För att uppnå dessa mål krävs planering, åtgärder och uppföljning. Alla dessa utgör underlag till informationskrav, och är i sin tur underlag till tillgångsinformationskrav och därmed också till projektinformationskrav.

Organisationens informationskrav avser informationskrav från en beställare av information och kan således avse krav från olika typer av aktörer inblandade i informationshanteringen under hela livscykeln av den byggda miljön. Exemplet nedan utgår i första hand från byggherrar och tillgångsförvaltare.

Drivkrafter

Det finns ett antal megatrender som påverkar i princip alla aktörer verksamma inom samhällsbyggnadssektorn. Dessa trender får sitt nedslag i organisationernas externa och interna drivkrafter.

Digitalisering

Analog information och analoga processer konverteras till digital information och digitala processer. Digitalisering har blivit ett sammanfattande begrepp för denna transformation, men det nämns i många sammanhang ihop med begrepp såsom automatisering, big data och artificiell intelligens.

I samhällsbyggnadssektorn växer det fram digitala representationer av den byggda miljön i form av informationsmodeller och datakällor som sträcker sig från nationell och stadsnivå till områden och enskilda byggnadsverk och dess ingående byggdelar. Informationsmodeller smälter ihop med en stor mängd sensorer och drift- och underhållsplattformar. Informationsmängderna är enorma och öppnar upp för en rad effektiviseringar och olika grader av automatisering.

Det finns redan många exempel och antalet tillämpningar av digital information, och den kommer att stiga kraftigt framöver, med 5G-nätet som möjliggörare. Exempel som kan nämnas är nyttjande av sensordata för planering av förutsägbart underhåll; maskininlärning för driftoptimering av ventilationssystem; autonoma transporter till, från och på arbetsplatser; och optimering av planprocessen med hjälp av stordataanalyser.

Hållbarhet

Hållbarhetsfrågor är centrala i vårt samhälle. Samhällsbyggnadssektorn har en stor andel i frågorna på grund av belastningen i form av den byggda miljön bestående av byggnader och anläggningar.

Myndigheter ställer allt högre krav på rapportering av olika hållbarhetsredovisningar, energiprestanda, transporter, livscykelanalyser och materialanvändning.

Hållbarhetsfrågor är viktiga också för de som äger, förvaltar och brukar byggnader och anläggningar. Detta leder till ett stort behov av information, och utgör förutsättningar för projekt och behov av olika anpassningar av existerande tillgångar.

Ändrade affärsmodeller

Den digitala informationshanteringen är också en stark drivkraft för utveckling av nya affärsmodeller och tjänster. Här kan begrepp som delnings- och serviceekonomin nämnas. Uthyrning av lokaler kan exempelvis göras utifrån aktuella behov hos en hyresgäst istället för ett fast antal kvadratmeter.

Ett annat exempel är drift och underhåll av byggnader, anläggningar och deras system och komponenter. Leverantörer åtar sig ett helhetsåtagande, till exempel genom att leverera en pumpfunktion i ett reningsverk som en tjänst inklusive drift, underhåll och reservdelshållning.

Ytterligare en drivkraft för ändrade affärsmodeller och digitalisering är Covid-19, som har accelererat många trender. Behov av tillgång till digital information om projekt- och tillgångsförvaltning av byggnader och anläggningar har blivit mycket betydelsefull på kort sikt. Det har ändrat vårt förhållande till digital information och digital interaktion med byggnader och anläggningar, liksom vår digitala interaktion med aktörer i projekt och tillgångsförvaltning.

Exempel på organisatoriska informationskrav

Krav och förväntningar på aktörer inom samhällsbyggnadssektorn ökar i takt med att samhället i övrigt utvecklas. Med en ökad digitalisering och automatisering, höga hållbarhetskrav och förändrade affärsmodeller ökar behovet av information kring hur byggnader och anläggningar ser ut och fungerar, samt hur tillgångsförvaltningen bedrivs. Informationsbehovet styr i sin tur behovet av hjälpmedel i form av tekniska stödsystem för underhåll, ärendehantering och deras dataplattformar.

Organisationens informationskrav kan delas in i ett antal kategorier:

- digitalisering och effektivitet i projekt- och förvaltningsverksamheten
- hållbarhet
- kundens, brukarens och investerarens krav på information
- information till avtal och transaktioner
- relationer med kunder, leverantörer och medarbetare.

Digitalisering och effektivitet i projekt- och tillgångsförvaltningsverksamheten

Ett digitalt arbetssätt och digital livscykelinformation är förutsättningar för att effektivisera processer i projekt och tillgångsförvaltning, liksom för erfarenhetsåterföring och automatisering.

Digital kravhantering gällande byggnadsverk, utrymmen och byggdelar är en förutsättning för att realisera projekt på ett effektivt sätt, samtidigt som kundkraven ska mötas. Detsamma gäller för processer som kostnadsstyrning, tidsplanering, upphandling av leverantörer, granskning och godkännande av information, integration av olika projektledningssystem, (för)tillverkning av moduler och komponenter, miljöcertifiering och minskning av traditionell dokumentation. Gemensam för dessa

processer är att relevant information ska vara tillgänglig på ett säkert och digitalt sätt, och att den där möjligt och relevant följer standarder.

I tillgångsförvaltning är digital information minst lika värdefull. Ett aktuellt tillgångsregister bör upprätthållas för att säkerställa korrekt revision och rapportering till exempelvis årsredovisningar eller beräkning av intern hyra. Ett aktuellt tillgångsregister låter som en självklarhet, men det förekommer ofta att tillgångsförvaltare har register som inte speglar de fysiska tillgångarna. Detta leder till ökad risk för felaktigheter i rapporteringar, transaktioner och annat.

Mycket information finns i tekniska system för styrning och övervakning, till exempel passersystem. Systemen integreras i allt större utsträckning med förvaltningssystemen för att på ett mer effektivt sätt hantera information kring exempelvis planering och genomförande av underhåll och reparationer. För att möjliggöra sådana integrationer är ett gemensamt och standardiserat språk, neutrala dataformat och öppna API-er förutsättningar. Nationella och internationella standarder som CoClass och IFC rekommenderas i detta sammanhang.

Sakernas internet (Internet of Things, IoT) ger alltfler uppkopplade enheter, där givare genererar mycket information om byggnadens eller anläggningens användning och skick. Detta kommer att accelerera när 5G-teknik införs brett i den byggda miljön. Den samlade mängden data kan rätt strukturerad och använd generera automatiska flöden och händelsekedjor styrda av fördefinierade gränsvärden/samband/förutsättningar. Fastighetsdata behöver kunna nås från olika typer av mobila enheter. Vidare vill man kunna mäta, följa upp och prognostisera olika utfall.

Hållbarhetsaspekter

Väldokumenterade grunddata om byggnader och anläggningar är en förutsättning för att kunna miljöklassa och miljöcertifiera dem. Krav på exempelvis en loggbok över inbyggda material i byggnadsverk förutsätter spårbarhet av material i komponenter och system. Miljöcertifiering av fastigheter, byggnadsverk och lokaler är i allt större utsträckning en förutsättning för uthyrning.

Hållbarhetsfrågor driver på ändringar i funktionella och tekniska krav på byggnader och anläggningar. Energisystemen och byggsystem ställs om. Ökad tillämpning och behov av solceller, laddstolpar för elbilar, större cykelförråd, massiva trästommar och återbruk av material är bara några exempel. Dessa förändrade funktioner och systemlösningar förutsätter strukturerad digital information om byggnader och anläggningar.

Andra funktioner som kräver tillgång till strukturerad och digital information är:

- Miljöcertifiering och LCA-analyser.
- Tillgängliggörandet av produktdata vid drift och underhåll.
- Energisimuleringar.
- Integration av energianalyser med fastighetsautomation för analys och optimering.
- Jämförelse mellan projekterade värden och verklig drift.
- Energidata och information kring komponenternas förmåga och innehåll.

Kundens, brukarens och investerarens krav på information

Kompetensen att förvalta byggnadsverk ska finnas hos de personer som är anställda eller kontrakterade för att utföra en arbetsuppgift, men informationen kring byggnadsverk ska tillhöra ägaren till byggnadsverket, och ska knytas till byggnadsverket. Detta är förutsättningar för att säkerställa och underlätta transaktioner av byggnadsverk, men även för att underlätta kunskapsöverföring i samband med personalbyte eller byte av leverantörer.

Hyresgäster efterfrågar allt mer information om den lokal man hyr, till exempel driftkostnader inklusive energianvändning, avfallshantering, vattenförbrukning och andra miljöeffekter.

Kravet på någon form av miljöcertifiering kommer att öka, vilket påverkar hyresnivåer och fastighetsvärde. I samband med fastighetstransaktioner finns också en utökad efterfrågan på strukturerad information. Om detta saknas påverkas priset på fastigheten.

Kunder och hyresgäster efterfrågar också areainformation för planering och prognoser vid omdisponering av lokaler. Även information om ytskikt och material för att planera och utföra till exempel lokalvård är av intresse för hyresgäster och lokalnyttjare.

Dokumentation av den avsedda kapaciteten och utnyttjandet av tillgången bör tillhandahållas, eftersom det krävs för att stödja jämförelser av faktisk användning och planerad användning.

Hantering av säkerhet och övervakningen av tillgångar kräver väl etablerade processer och principer för informationshantering.

Renovering och anpassning av hela eller delar av byggnadsverk under tiden att byggnadsverk fortsatt nyttjas ställer höga krav på informationshantering gällande tekniska system, enskilda komponenter och utrymmen som får eller som inte får påverkas av exempelvis ett driftstopp.x

Relationer med kunder, leverantörer och medarbetare

Digital informationshantering är dessutom en varumärkesfråga. För att uppfattas som en modern och attraktiv aktör för kunder, personal och leverantörer är det en förutsättning.

De som är uppväxta med ett mobilt stöd kommer knappast att vilja jobba med penna, pärmar och pappersritningar, utan kommer att kräva digital information och möjligheten att snabbt och lätt kunna söka efter information och få den presenterad i användarvänliga gränssnitt.

Effektiviteten i samverkan med leverantörer kan främjas genom att basera upphandling och leveranser på strukturerad digital information istället för på dokument.

Rekommendation

Organisationens interna och externa drivkrafter ska vara utgångspunkten för kraven på informationshantering. Frågorna är mångfacetterade, och innehåller aspekter som effektivisering, transaktioner, varumärke, säkerhet och hållbarhet.

- Informationskrav ska definieras utifrån ett livscykelperspektiv, och ska kunna appliceras på den egna organisationen och i relationen med kunder, brukare och leverantörer.
- Där möjligt och relevant ska standarder vara utgångspunkt för definition av informationskrav.
- Krav på specifika eller proprietära system, format eller andra lösningar ska undvikas.
- Krav på traditionell dokumentation bör bytas ut i förmån av krav på strukturerad digital information.

Dela sidan

Metadata

Namespace: swe-nrb

Paket: nrb-metoder

Version: 1.0.0-rc1

Sökväg: organisationens-informationskrav/organisationens-informationskrav.partial.html

Genererad: 2024-05-14



QR koden innehåller en länk tillbaka till underlagsfilen