

Evaluering af Styringsmodel for vedlige- hold

perioden 2018-2023

Indholdsfortegnelse

Resumé	4
Metode	6
Baggrund	7
Styringsmodellens formål.....	7
Ønskede effekter med styringsmodellen	8
Rammer og metoder i styringsmodellen	10
Analyse af styringsmodellens rammer	14
Forbrug i perioden.....	14
Måltal i perioden.....	21
Konklusion på analyse af styringsmodellens rammer	22
Analyse af styringsmodellens metoder	24
KEJD's organisering 2018-2024	24
Data og systemunderstøttelse af bygningsvedligeholdet	25
Bygningskategorier med kvalitetsmål for vedligehold/tilstand.....	27
Objektiv og systematisk vurdering, "bygningssyn og vedligeholdelsesplaner"	30
Konklusion på analysen af styringsmodellens metoder	32
Evalueringsmål.....	35
Fra afhjælpning til planlagt vedligehold	35
Indhente efterslæb.....	35
Mere vedligehold pr. krone.....	36
Fastholde bygningernes værdi.....	36
Overblik vedligeholdelsesbehov	36
Perspektivering/anbefalinger	38
Samlet budget	38
Tillæg af bygningsdele til modellen.....	38
Totaløkonomi og klimaindsatser (LCA/LCC)	39
Energirenovering	39
Øget eksekvering i 2024-2027	39
Dataunderstøttelse og registreringspraksis	39
Tilstandsvurdering	40

Figur 1: Illustration af ny styringsmodel, 2018	8
Figur 2: Forbrug i styringsmodellen, 2018-2023, mio. kr., 2025-priser	14
Figur 3: Forbrug i styringsmodel fordelt på service og anlæg, 2018-2023, mio. kr., 2025-priser	15
Figur 4: Forbrug på styringsmodel og særbevillinger, 2018-2023, mio. kr., 2025-priser	16
Figur 5: Forbrug på planlagt af afhjælpende vedligehold, 2018-2023, mio. kr., 2025-priser	17
Figur 6: Udgifter pr. bygningsdel, 2018-2023, pct., 2025-priser	18
Figur 7: Forbrug pr. bygningskategori, 2018-2023, pct., 2025-priser	20
Figur 8: Andel af totalt årligt forbrug fordelt på bygningstype, top-10, pct., 2018-2023, 2025-priser	20
Figur 9: Måltal på styringsmodellen, 2018-2023, mio. kr., 2025-priser	21

Resumé

I rapporten evalueres de første seks år af Københavns Ejendommers styringsmodel for vedligehold. Styringsmodellen blev indført i 2018 med formålet at skabe en mere systematisk tilgang til vedligehold, for at bevare bygningernes værdi og optimere vedligeholdelsesomkostningerne. I rapporten analyseres de rammer og metoder, der blev implementeret med styringsmodellen. Herunder ses der på, hvordan de ønskede effekter med styringsmodellen er opfyldt, samt hvad der skal arbejdes videre med i styringsmodellens resterende år frem mod 2027.

Styringsmodellens formål var indirekte defineret gennem en række effektmål:

- Overgang fra primært afhjælpende vedligehold til planlagt vedligehold, dvs. genoprettende og forebyggende vedligehold.
- Indhentelse af efterslæb
- Fastholdelse af bygningernes værdi
- Mere vedligehold pr. krone
- Overblik over vedligeholdsbehovet på tværs af porteføljen

Implementeringen af styringsmodellen har involveret organisatoriske ændringer, tilpasning til finansielle rammer og indførelse af nye systemer. Evaluering viser, at KEJD er gået fra primært at reagere på akutte vedligeholdelsesbehov til at arbejde proaktivt og systematisk med planlagt vedligehold.

I perioden 2018-2023 har KEJD brugt 2,9 mia. kr. på vedligehold gennem styringsmodellen ud af en oprindelig budgetramme for samme periode på 3,6 mia. kr. I perioden er andelen af planlagt vedligehold steget, mens forbruget på afhjælpende vedligehold er stagneret. I styringsmodellens første år var forbruget under behovet for vedligehold, men niveauet er øget over hele perioden, og i de seneste år er der eksekveret vedligehold på et niveau over den oprindelige budgetramme for det pågældende år.

Gennem hele perioden er kapaciteten til at udføre vedligeholdelsesprojekter steget. På trods af begrænsede måltal og dermed mulighed for at bruge det fulde budget, har KEJD opbygget en drifts- og vedligeholdelsesorganisation, som på flere parametre bidrager til at opfylde styringsmodellens effektmål om mere vedligehold pr. krone og fastholdelse af bygningernes værdi, omend der fortsat er mulighed for tilpasning og forbedringer.

Evalueringen peger overordnet på følgende konklusioner:

- I 2018-2021 var det ikke muligt at eksekvere på det niveau, der kræves for at indhente efterslæbet. Her var anlægsmåltal en begrænsning i 2018 og 2019, mens 2020 og 2021 var påvirket af COVID-19 pandemien.
- I 2022 og 2023 har KEJD eksekveret over niveauet for den oprindelige budgetramme. Hvilket indikerer, at efterslæbet kan indhentes i perioden.
- KEJD har øget indsatsen på planlagt vedligehold og stoppet stigningen i det afhjælpende vedligehold. I 2023 udgjorde planlagt vedligehold 2/3 og afhjælpende 1/3. Der er således etableret en vedligeholdelsesindsats baseret på planlagt vedligehold
- Bygningernes vedligeholdelsesbehov imødekommes mere effektivt, hvilket på sigt vil bidrage til at fastholde bygningernes værdi.
- KEJD har prioriteret de kritiske bygningsdele, der, hvis de bryder sammen på grund af manglende forebyggende vedligehold, har flest følgeudgifter.
- KEJD har bygningssynet ca. 80 % af kommunens bygninger. Dette giver et solidt, men ikke fuldstændigt overblik over behovet for vedligehold.
- KEJD har ikke i tilstrækkelig grad kunne bruge de opstillede tilstandskategorier, der indikerer en acceptabel tilstand for forskellige bygningstyper, som en operationel metode til prioritering på tværs af bygninger og portefølje.

- KEJD har implementeret en mere systematisk tilgang og eksekvering af vedligeholdelsesindsatser, der bidrager til mere vedligehold pr. krone. Sammen med en øget andel af planlagt vedligehold, vil det over tid reducere behovet for akutte reparationer, som ofte er dyrere.

Den samlede evaluering peger på elementer, der skal justeres i styringsmodellen for at styrke vedligeholdelsesindsatsen fremover.

Der lægges med evalueringen op til følgende ændringer:

- Overblik og prioritering af vedligeholdet afhænger af data for bygninger og forbrug. KEJD skal færdiggøre den igangsatte proces for bedre dataunderstøttelse samt systematisering af data.
- Bygningssynet giver i dag ikke et dækkende billede af det samlede vedligeholdsbehov. Manualen for bygningssyn bør opdateres. Blandt andet bør tekniske installationer tilføjes.
- Styringsmodellen bruger i dag ikke styringsmodellens tilstandskategorier optimalt. Der er et behov for at indføre tilstandsvurderinger.
- På grund af udskydelser i starten af perioden skal KEJD eksekvere vedligehold for 0,7 mia. kr. "mere" i periodens sidste år for at indhente efterslæb og sikre værdi.
- Den flerårige budgetramme har vist sig at fungere positivt i forhold til at sikre langsigtet planlægning. Det anbefales, at det 10-årige finansieringsperspektiv fastholdes fremadrettet.
- For at forbedre den samlede prioritering og planlægning af opgaver – og koordineringen med bygningsbrugerne – bør en række vedligeholdelsesopgaver tilføjes den samlede finansieringsramme. Det gælder kloak, belysning og energirenovering.
- Energirenovering indgår for nuværende ikke i styringsmodellen. Der skal etableres en metodik for, hvordan energirenoveringsprojekter prioriteres, og der skal estimeres et realistisk niveau for eksekvering.
- Totaløkonomiske parametre indgår for nuværende ikke i styringsmodellen. Disse anbefales at tillægges modellen. Når kommende målsætninger på klimaområdet foreligger, bør der etableres et overblik over merudgifter til bl.a. ændret materialevalg, og der skal etableres en metodik i prioriteringen.

Metode

KEJD har evalueret den styringsmodel for bygningsvedligehold, der blev vedtaget af Borgmesterrepræsentationen d. 22. juni 2017 og efterfølgende taget i brug i 2018. Evalueringen af styringsmodellen skal belyse i hvilken grad styringsmodellens rammer og metoder vurderes at have bidraget til at realisere modellens gevinstmålsætninger.

En styringsmodel er et systematisk rammeværk, der bruges til at planlægge, styre og evaluere aktiviteter og ressourcer for at opnå bestemte mål. En styringsmodel for bygningsvedligehold er således *ikke* en handlingsplan eller beregningsmetode, der dikterer en bestemt handling eller prioritering. Det er en kobling af rammebetingelser og metodiske handlingsrum, der i sammenhæng skal understøtte en særlig effekt og gevinstmålsætning.

Evalueringen er i forlængelse heraf struktureret efter en forandringsteoretisk analyseramme, der giver mulighed for både at gribe enkeltdele og sammenhæng. Evalueringen fokuserer på at kortlægge styringsmodellens grundlæggende komponenter og aktiviteter – med det mål at perspektivere, i hvor høj grad den praksis og vedligeholdssituation der kan ses i dag, matcher den udvikling og de effekter, der forventedes af modellen ved vedtagelsen i 2018.

Der er en række metode- og analyseperspektiver der uddyber disse forhold samt beskriver udfordringerne ved at opnå præcise målinger af hver komponents bidrag til de overordnede mål.

Metode- og analyseperspektiver

- En forandringsteori antager grundlæggende, at der mere eller mindre er 1:1 sammenhæng mellem handling (styringselementet) og effekt. Ofte vil der dog være forhold, der influerer årsags-sammenhængen, der ikke blev taget højde for eller var ukendte ved etableringen. En styrke ved analysen er, at kortlægningen vil bidrage til at bringe relationer og bindinger frem i lyset. Det giver mulighed for at tilpasse eller afstemme styringselementer og effektsammenhæng fremadrettet.
- Da styringsmodellen er en kombination af styringsmæssige *rammer* og *metoder*, der sammen bidrager til en given effekt, kan det være svært at afgrænse, hvilken andel af en given effekt, hvert styringselement har bidraget med. Analysen giver således en række forholds-mæssige indikationer på tiltag og sammenhæng mere end eksakte værdier.
- Der blev i 2018 ikke opstillet klare målepunkter for styringsmodellens gevinstperspektiv/effekt. For eksempel er gevinstmålet "fastholdelse af bygningernes værdi" ikke defineret nærmere.
- KEJDs systemer og registreringspraksis er designet med effektiv eksekvering for øje og ikke nødvendigvis efter fastholdelse af data på tværs af år. Det gør det i flere tilfælde svært at opstille en klar databaseret analyse om udvikling på tværs af år.

Hvert element i teorien vil blive evalueret med den analysemetode, der i hvert tilfælde bedst muliggør en kortlægning af aktiviteter og indikation af effekt.

Baggrund

Før beslutningen om at indføre en ny styringsmodel for vedligehold i 2018 bestod KEJDs vedligeholdelsesindsats hovedsageligt af akutte reparationer, da det årlige budget på ca. 250 mio. kr. kun tillod en afhjælpende indsats. Dette begrænsede mulighederne for langsigtet planlægning og førte til accelerende bygningsforfald og værditab.

Den manglende prioritering af planlagt vedligehold resulterede i nedslidte bygninger, hvor større renoveringer måtte finansieres som særbevillinger. Vidensniveauet om bygningernes tilstand var uensartet, med kun sporadisk udarbejdelse af tilstandsrapporter, ofte som reaktion på akutte behov. Derudover var data ikke tilgængelig digitalt, hvilket forhindrede en systematisk og databaseret prioritering af indsatsen.

På den baggrund blev det besluttet at indføre en ny styringsmodel for vedligehold. Styringsmodellen blev behandlet over flere omgange og med følgende beslutninger i Borgerrepræsentationen:

- Borgerrepræsentationen besluttede den 8. oktober 2015 at igangsætte arbejdet med en ny styringsmodel for vedligeholdelse.
- D. 22. juni 2017 godkendte Borgerrepræsentationen forslaget til en ny styringsmodel for vedligehold af kommunens bygninger og henviste i samme ombæring til, at der skulle træffes beslutning om budgetmodel for den nye styringsmodel ved budgetforhandlingerne for 2018.
- Budgetmodellen blev vedtaget i Budget 2018 som en "flatrate-model" med fastholdelsen af et fast årligt grundbudget på ca. 250 mio. kr. samt en fast årlig merbevilling på ca. 250 mio. kr. i en 10-årig periode (2018-priser). Merbevillingen skulle bidrage til at stoppe yderligere nedslidning af kommunens bygninger samt muliggøre indførelse af forebyggende vedligehold.

Styringsmodellens formål

Formålet med Styringsmodellen for vedligehold, da den blev vedtaget i 2017, var at etablere en Asset Management-baseret vedligeholdelsesindsats med fokus på planlagt vedligehold. En asset management-baseret vedligeholdelsesindsats kan beskrives som en strategisk tilgang til at styre og vedligeholde bygninger baseret på værdien, tilstanden og den ønskede levetid for hver enkelt bygning. Målet er at optimere ressourceforbruget og beslutningstagningen, så vedligeholdelsesindsatser prioriteres ud fra bygningernes betydning og kritikalitet.

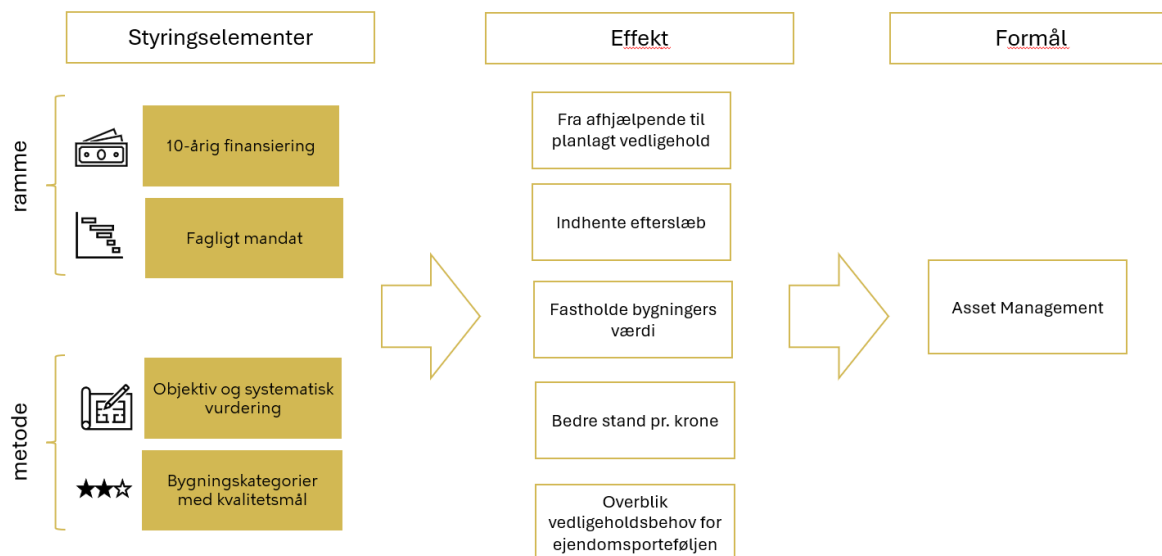
Formålet var indirekte defineret gennem en række effektmål:

- Overgang fra primært afhjælpende vedligehold til planlagt vedligehold (dvs. genoprettende og forebyggende vedligehold).
- Indhentelse af efterslæb
- Fastholdelse af bygningernes værdi
- Bedre stand pr. krone
- Overblik over vedligeholdsbehovet på tværs af porteføljen

De værktøjer, der skulle tilvejebringe effekterne, var:

- 10-årig finansieringsmodel, hvor budgetniveau flugtede med opgjort behov
- Et udvidet fagligt mandat til KEJD med hensyn til prioritering og igangsættelse
- Indførelsen af objektive og systematiske vurderinger af vedligeholdsbehov
- Bygningskategorier med kvalitetsmål for ønsket vedligeholdelsestilstand

Opstillet som en gevinstteori i grafisk form



Ønskede effekter med styringsmodellen

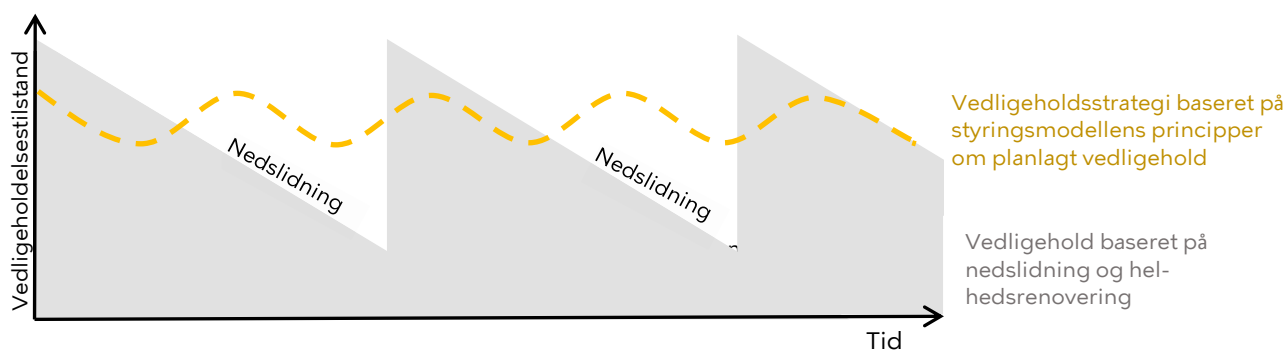
Med beslutningen om ny styringsmodel blev der opstillet en række ønskede effekter. Effekterne blev beskrevet i forskelligt detaljeniveau og gennemgås nedenfor.

Effekt: "Fra afhjælpende til planlagt vedligehold"

Styringsmodellens udvidede finansieringsramme skulle sikre, at KEJD overgik til en vedligeholdelsesindsats, hvor planlagt vedligehold udgjorde det primære vedligehold. Planlagt vedligehold blev i modellen defineret som genoprettende vedligehold og forebyggende vedligehold. Forventningen var, at øget planlagt vedligehold ville resultere i en reduktion i behovet for afhjælpende vedligehold og helhedsrenoveringer og derved etablere en bedre totaløkonomi samlet set.

Den bagvedliggende tese er, at det er dyrere at lade en bygning eller bygningsdels tilstand forfalde til et niveau, hvor der skal foretages en fuld genopretning med risiko for følgeskader på andre bygningsdele, end hvis der løbende bruges midler på planlagte (forebyggende og genoprettende) indsatser. Se Figur 1.

Figur 1: Illustration af styringsmodel for vedligehold, 2018



Kilde: Egen udarbejdelse

Effekt: "Stop accelereret forfald/indhent efterslæb"

Manglende rettidigt bygningsvedligehold medfører grundlæggende, at udgiften til vedligehold skubbes til fremtiden som "et efterslæb", og der risikeres følgeskader, der øger vedligeholdelsesbehovet. På grund af følgevirkninger, hvor manglende vedligehold af en bygningsdel påfører andre bygningsdele skader, accelerer behovet samlet år for år. Accelerationen (efterslæbsrenten) blev op mod 2017 opgjort til 4,2 pct. pr. år.

KEJD fik en 10-årig merbevilling på ca. 250 mio. kr. (2018-priser) årligt ud over den eksisterende grundbevilling på ca. 250 mio. kr. Merbevillingen skulle i styringsmodellens gevinstteori have den effekt, at det samlede vedligeholdelsesbehov inklusiv opbygget efterslæb blev dækket, at udgiften til følgeskader blev minimeret, og at vedligeholdelsesbehovet på sigt derfor blev reduceret.

Effekt: "Mere vedligehold pr. krone/Bedre stand pr. krone/bedre totaløkonomi"

Med en rettidig planlagt vedligeholdelsesindsats var tesen i styringsmodellens gevinstteori, at det ville sikre en bedre totaløkonomi. Forventningen var, at det er billigere at sikre samme bygningstilstand gennem løbende forebyggende vedligehold end gennem nedslidning og genopretning.

I forbindelse med beslutningen blev opgørelse af vedligeholdelsesefterslæbet erstattet med en opgørelse af det samlede vedligeholdelsesbehov. Vedligeholdelsesbehovet blev i 2017 opgjort til 5,5 mia. kr. for en 10-årig periode.

I styringsmodellens gevinstteori ville investeringen i øget og primært planlagt vedligeholdelsesindsats sikre en bedre forrentning (effektivisering) af de investerede midler. Forrentningen (mere vedligehold pr. krone) ville i teorien sikres direkte og indirekte.

- Indirekte idet der skal bruges en lavere samlet udgiftssum til at opretholde en given tilstand over tid og at udgifter til accelerationen i forfaldet (efterslæbsrenten) ikke længere skal finansieres.
- Direkte gennem bedre muligheder for at pulje indsatser og forhandle priser med leverandører.

De direkte effektiviseringer på rammeaftaler, businesscases for basisinstallationer, planlagt vedligehold og afhjælpende vedligehold blev estimeret til 556 mio. kr. over 10 år. Det svarede til 56 mio. kr. årligt i perioden. Det samlede vedligeholdelsesbehov fratrukket den forventede effektivisering blev opgjort til i alt 5 mia. kr. over ti år.

Effekt: "Fastholdelse af bygningers værdi"

Ved indførelsen af modellens styringselementer var et andet effektmål at *de kommunale bygningers værdi skulle fastholdes*, herunder at det accelererende forfald skulle stoppes. Værdibegrebet blev dog ikke defineret nærmere.

I en indsnævring af Asset Management-begrebet til *operationel Asset Management*, samt det forhold at størstedelen af KK's ejendomme ikke er tiltænkt salg, antager evalueringen, at værdi i denne sammenhæng skal forstås i en primært økonomisk dimension, hvor værdi er lig den samlede udgiftssum, der over årene skal bruges på ejendommen for at sikre dens funktion.

Effekt: "Overblik over vedligeholdelsesbehovet"

Som beskrevet ovenfor var en primær gevinstmålsætning, at KEJD og KK ville gå fra en situation, hvor vedligeholdelsesindsatsen var præget af enkelt-sager uden samlet overblik over det totale behov og uden tværgående koordinerings- og prioriteringsmetode, til et styringsparadigme, hvor der bedre kunne træffes mere kvalificerede strategiske beslutninger vedrørende prioritering og finansieringen af vedligeholdet. I den sammenhæng skulle indførelsen af styringsmodellen sikre, at det samlede vedligeholdelsesbehov var afdækket, så der kunne tages proaktive i stedet for reaktive valg i forhold til indsatser.

Ifølge styringsmodellens gevinstteori skulle indførelsen af systematiske bygningssyn på alle kommunale bygninger sikre både overblikket over det samlede vedligeholdelsesbehov, men også behovet på hver enkelt bygning. Tesen var, at bygningssynene ville danne datamæssigt grundlag for udfærdigelse af 10-årige vedligeholdelsesplaner for alle bygninger, der i sammenhæng ville give overblik over det samlede vedligeholdelsesbehov. Det skulle også understøttes af en digitalisering af området.

Rammer og metoder i styringsmodellen

Med styringsmodellen blev der indført en række styringselementer der skulle understøtte opnåelsen af de ønskede effekter.

10-årig finansieringsramme

I Budget 2018 fik KEJD med vedtagelse af finansiering til styringsmodel for vedligehold bevilliget et budget på i alt ca. 5 mia. kr. (2018-priser) over en 10-årig periode, svarende til ca. 502 mio. kr. årligt (2018-priser). Budgettet var fratrullet en effektivisering på 56 mio. kr. årligt.

Grundlæggende var budgettet opdelt ligeligt mellem service og anlæg. Servicerrammen ændrer sig dog en smule fra år til år, da den justeres for ændringer i antallet af kvadratmeter, effektiviseringer, nye ansvarsområder, mv. Anlægsrammen prisen skrives, men er ellers som udgangspunkt den samme fra år til år, men reguleres i praksis i det enkelte år efter det måltal, som KEJD får tildelt og kan dermed kan eksekvere for.

I Budgetnotat ØK3 "Ny styringsmodel for vedligehold af kommunens bygninger" fra 2017 blev der fremlagt to budgetmodeller for styringsmodellen; en flatrate-model og behovsmodel.

Begge modeller tog udgangspunkt i vedligeholdelsesbehovet på 5 mia. kr. over en tiårig periode. Vedligeholdelsesbehovet blev opgjort i 2017 på baggrund af data fra bygningssyn af ca. 40% af kommunens ejendomsportefølje samt Molio nøgletal.

Begge modeller ændrede den normale budgetpraksis ved at afsætte en fast finansieringsramme ti år ud i tid. Forskellen mellem modeller lå i periodiseringen af budgettet over perioden.

I *Behovsmodellen* var finansieringen af det samlede vedligeholdelsesbehov på 5 mia. kr. periodiseret efter, hvornår man ved bygningssyn vurderede, at vedligeholdelsesopgaver burde udføres. Det betød, at en større del af finansieringen blev planlagt til at ligge i den første årrække for at reducere yderligere forfald af bygningerne så hurtigt som muligt, med en efterfølgende forventning om, at behovet for vedligehold, og dermed finansieringen, ville falde i slutningen af den tiårige periode. Modellen forudså, at KEJD umiddelbart efter vedtagelse skulle øge eksekveringen markant fra år 1.

I *Flatrate-modellen* var finansieringen lagt ud som en ligelig årlig finansiering af vedligeholdelsesbehovet på 5 mia. kr. fordelt over de 10 år. Der blev i den sammenhæng ikke indregnet et accelererende forfald for de opgaver, der de første år ikke blev afviklet hurtigt. Derfor var det samlede budget for flatrate-model og behovsmodel på samme niveau.

Det blev med vedtagelse af Budget 2018 og herunder ØK3 "Ny styringsmodel for vedligehold af kommunens bygninger" vedtaget at indføre flatrate-modellen som finansieringsramme.

Forventningen til etableringen af en flerårig finansieringsramme var, at den indbyggede budgetsikkerhed i finansieringsmodellen ville understøtte den langsigtede planlagte vedligeholdelsesindsats. Primært gennem en øget fleksibilitet i planlægning og eksekvering. Sekundært ved at budgetsikkerheden gav rum til, at det var de byggefaglige betragtninger, hensynet til samtænkning med samtidige behov på bygningerne, samt dialogen med forvaltningerne om påvirkninger ved igangsættelsen, der vil være styrende.

Bygningskategorier med kvalitetsmål for vedligehold/tilstand

Som en del i vedtagelsen af Styringsmodel for vedligehold blev der vedtaget principper og definitioner for en kategorisering af den ønskede vedligeholdelsesstand for Københavns Kommunes bygninger. Kategoriseringen skal bruges ved prioritering af vedligeholdsmidler og udtrykke kommunens kvalitetsmål for en bygning. Alle bygninger blev opdelt i kategorierne 1-5 med det formål at sikre, at vedligeholdelsesindsatsen skulle stemme overens med både brugerbehov og det ejendomsfaglige behov – samt muliggøre en prioritering i KEJD.

Bygningerne blev kategoriseret ud fra belægningsgrad, funktionalitet og totaløkonomiske overvejelser i 2015. Principper og definitionerne for kategorisering blev godkendt af Borgerrepræsentationen den 10. december 2015. I forlængelse heraf formuleredes en række tilhørende vedligeholdelsesstrategier, der beskrev, hvilken type vedligehold KEJD skulle prioritere for at understøtte det pågældende kvalitetsmål knyttet til hver bygningskategori.

Tabel 1: Kategorisering af bygninger

Kategori	Typisk bygninger	Målsætning	Vedligeholdsstrategi
1	Kbh. Rådhus og Thorvaldsens Museum	Bygningen fremstår meget velholdt og alle bygningsdele skal fremstå som nye eller som velvedligeholdte.	Primært forebyggende vedligehold på alle bygningsdele, samt genoprettende vedligehold når bygningsdelens levetid er opbrugt
2	Administration, brandstationer, daginstitutioner, dagtilbud, døgninstitutioner, flerbrugerejendomme, idrætsbygninger, kulturhuse og biblioteker, skoler og fritidshjem.	Bygningen fremstår velholdt og langt størstedelen af bygningsdelene skal fremstå som nye eller som velvedligeholdte. Der kan forekomme tegn på vedligeholdsbehov på enkelte bygningsdele.	Strategien er planlagt forebyggende vedligehold samt genopretning af bygningsdele ved levetidsophør.
3	Administration, brandstationer, daginstitutioner, dagtilbud, fritidshjem og klubber, idrætsbygninger, kulturhuse og biblioteker, svømmehaller.	Bygningens stand fremstår velholdt med mindre mangler. Der kan forekomme tegn på vedligeholdsbehov på en række bygningsdele.	Strategien er planlagt forebyggende vedligehold for tekniske installationer og klimaskærm samt genopretning af bygningsdele ved levetidsophør.
4	Boliger, erhverv samt lagerbygninger.	Bygningens stand kan fremstå med betydelige mangler, og der kan forekomme skader eller mangler på bygningsdele. Bygningen må ikke udgøre en sikkerhedsrisiko.	Strategien er genopretning ved skade, der hindrer anvendelsen eller ved levetidsophør.
5	Bunkers, uopvarmede udhuse og garager samt uopvarmede toiletbygninger.	Bygningens stand kan fremstå nedslidt og der kan forekomme svære skader på bygningsdele. Bygningen må ikke udgøre en sikkerhedsrisiko.	Primært afhjælpende vedligehold, der sikrer, at der ikke opstår en sikkerhedsrisiko.

Objektiv og systematisk vurdering af vedligeholdsbehov (bygningssyn)

Udførsel af bygningssyn af den kommunale ejendomsportefølje var indtil 2016 ikke systematiseret. Et af formålene med etableringen af styringsmodellen var at sikre en fremadrettet systematisering samt et overblik over det samlede vedligeholdelsesbehov 10 år ud i tid. Det betyder, at KEJD årligt skal kunne opgøre det samlede vedligeholdelsesbehov for ejendomsporteføljen for de næste 10 år.

I forbindelse med udarbejdelse af styringsmodel for vedligehold, blev der gennemført bygningssyn på en repræsentativ del af den kommunale ejendomsportefølje. Bygningssynene blev udført af eksterne synsfolk. For at estimere det samlede vedligeholdsbehov udførte KEJD i 2016 bygningssyn på 40% af bygningsmassen. Resterende behov estimeredes gennem Molio-nøgletal.

Vedligeholdelsesstrategier

Med styringsmodellen blev der indført fokus på vedligeholdelsesstrategier knyttet til tre typer vedligehold. Henholdsvis afhjælpende, genoprettende og forebyggende vedligehold, hvor genoprettende og forebyggende vedligehold dækkes af fællesbetegnelsen "planlagt vedligehold", som der refereres til i resten af rapporten.

De tre typer af vedligeholdelse er:

- *Forebyggende vedligehold* er vedligehold, som udføres, inden ejendommens ydeevne er på et brugsmæssigt utilfredsstillende stade eller for at forhindre følgeskader. Denne form for vedligehold omfatter typisk lovpligtige eftersyn, og arbejder der udføres med faste intervaller for at forebygge nedslidning eller minimere risikoen for driftsstop eller ulykker.
- *Genoprettende vedligehold* er vedligehold, som medfører et kvalitetsspring, der helt eller delvist bringer ejendommen (eller dele heraf) op på kvalitetsniveau som nybygget. Denne form for vedligehold omfatter typisk samlet renovering og/eller udskiftning af bygningsdele, f.eks. hele tagbelægningen, hele tagfacaden, hele facadeoverfladen, alle vinduer, hele installationssystemet eller væsentlige dele heraf.
- *Afhjælpende vedligehold* er vedligehold, som udføres for at afhjælpe en akut opstået skade eller svigt eller for at udføre afværgeforanstaltninger. Denne form for vedligehold omfatter reparation eller udskiftning af defekte komponenter o. lign.

Vedligeholdelses- og eksekveringsplaner

I optakten til vedtagelsen af styringsmodellen indgik i 2015, at KEJD på baggrund af bygningssyn og vedligeholdelsesstrategierne ville (kunne) udarbejde vedligeholdelsesplaner, der definerer vedligeholdelsesaktiviteter for de kommende 10 år på en given bygning. Målsætningen med 10-års vedligeholdelsesplaner og indførelsen af forebyggende vedligehold som vedligeholdelsesstrategi var i den sammenhæng at sikre en langsigtet og effektiv vedligeholdelsesindsats.

Vedligeholdelsesplaner skulle også bruges til at prioritere opgaver på tværs af ejendomme for at gennemføre vedligehold i puljede indsatser. Tanken var, at det gav mulighed for at samle f.eks. tag- eller vinduesopgaver på tværs af ejendomme, og at dette kunne give en effektivisering ved et udbud og dermed en mere hensigtsmæssig udnyttelse af pengene til vedligeholdelse.

På baggrund af vedligeholdelsesplanerne ville KEJD derudover årligt kunne udarbejde og fremlægge eksekveringsplaner for vedligeholdelsesindsatsen for udvendigt vedligehold og tekniske installationer ved budgetforhandlingerne. Dette skulle understøtte koordinering med fagforvaltningerne samt deres planlægning af modernisering af ejendomme og indvendigt vedligehold.



BELLAHØJ FRILUFTSBAD

2022-2023

1810 M2 BELÆGNING I OG
OMKRING BASSINER

12.300.000 Kr.



Analyse af styringsmodellens rammer

Dette kapitel præsenterer en analyse af vedligeholdelsesindsatsen i KEJD siden implementeringen af styringsmodellen i 2018 med udgangspunkt i en kvantitativ analyse af forbrug og budget. Der er fokus på rammerne for styringsmodellen, herunder den 10-årige finansieringsramme, KEJD fik ved vedtagelsen i 2018. Formålet med analysen er at evaluere de vigtigste resultater og barrierer knyttet til implementeringen af styringsmodellen.

Forbrug i perioden

Den 10-årige finansieringsperiode for styringsmodellen går fra 2018-2027. I evalueringen tages der udgangspunkt i perioden fra 2018-2023, hvor der foreligger endelige forbrugstal. Regnskabsåret 2024 indgår ikke i opgørelsen, da året på tidspunktet for opgørelsen af forbrugs- og aktivitetsniveau, ikke er afsluttet.

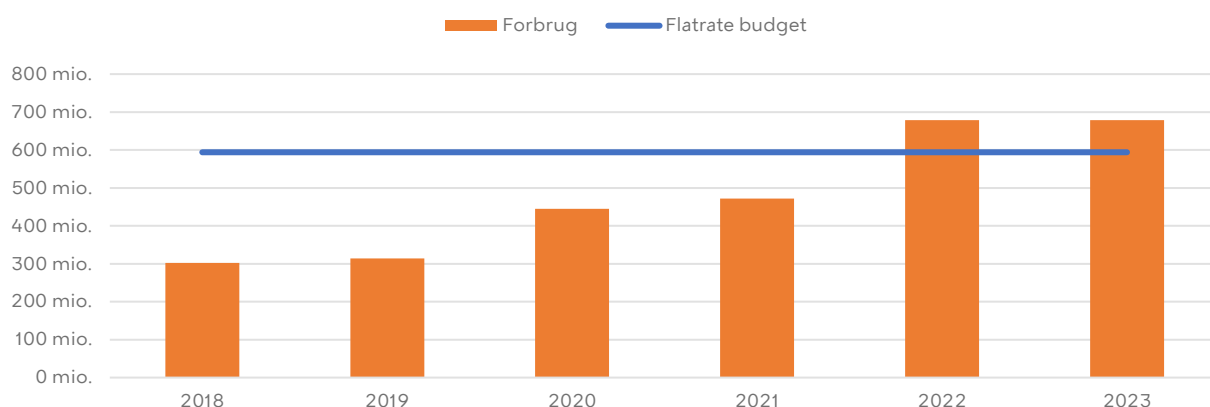
Som nævnt ovenfor blev der afsat 0,6 mia. kr. (2025-priser) årligt til eksekvering af bygningsvedligehold i regi af styringsmodellen. Nedenfor er opgjort, hvor mange midler der er brugt årligt indenfor styringsmodellen. Der fokuseres på det samlede forbrug og budgetudnyttelse indenfor styringsmodellen samt særbevillinger. Afsnittet belyser udviklingen i afhjælpende og planlagt vedligehold samt forbruget fordelt på bygningstyper og bygningsdele i perioden. Til opgørelsen er brugt tal fra kommunens styrings- og opgavesystem KASA samt økonomisystemet KVANTUM.

Forbrug 2018-2023

I perioden 2018-2023 udgjorde den samlede oprindeligt fastsatte flatrate-budgetramme for styringsmodellen i alt 3,6 mia. kr. (2025-priser), fordelt på service og anlæg. I samme periode har forbruget været 2,9 mia. kr., svarende til 0,7 mia. kr. mindre end den oprindelige flatrate-budgetramme for perioden.

I 2018 og 2019, der var styringsmodellens første år, lå forbruget på vedligehold kun på omkring halvdelen af flatrate-budgetrammen. Forbruget steg i årene 2020 og 2021 til et niveau, der lå godt 150 mio. kr. under budgetrammen, for i periodens to sidste år at ligge over flatrate-budgetrammen. Samlet kan man således konstatere, at KEJD i periodens første år ikke havde mulighed for at forbruge og dermed eksekvere på det niveau, der var forventet med styringsmodellen. I periodens sidste to år har KEJD til gengæld eksekveret over det niveau for vedligehold, flatrate-modellen rammesatte. I 2022 og 2023 var KEJD således i stand til at anvende hele budgetrammen og samtidig indhente noget af det tidligere efterslæb.

Figur 2: Forbrug i styringsmodellen, 2018-2023, mio. kr., 2025-priser



Kilde: KASA og KVANTUM

I en vurdering af styringselementets bidrag til at opnå de ønskede effektmål om indhentning af efterslæb og fastholdelse af bygningernes værdi, er det vigtigt at betragte den kontekst, eksekveringen er bundet op på. Styringsmodellen blev således implementeret i sammenhæng med et væsentligt pres på anlægsbudgettet i 2018 og 2019. Københavns Kommune skulle i 2019 således reducere anlægsrammen

med mere end 2 mia. kr., hvilket reducerede mulighederne for at anvende den fulde budgetramme. I 2019 var der i forlængelse heraf i KEJD en organisationstilpasning, hvor medarbejderstaben reduceredes.

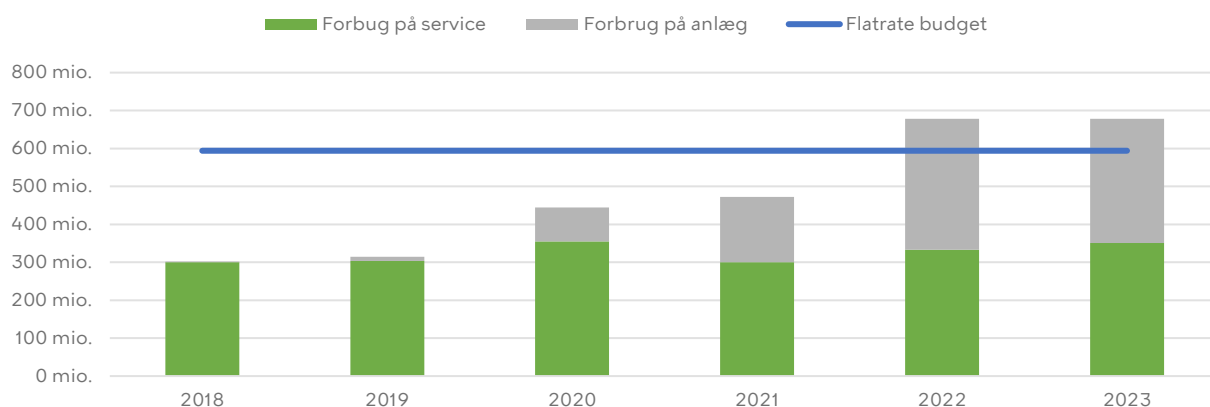
I årene 2020 og 2021 steg forbruget på vedligehold, men årene var påvirket af COVID19 -pandemien, som medførte hjemsendelse af personale og generelle leveranceproblemer, der påvirkede KEJDs muligheder for at eksekvere fuldt ud.

2022 og 2023 markerer samtidig de første år i perioden, hvor både organisationen samt markeds- og budgetmæssige forudsætninger var "normale", hvilket muliggjorde en høj grad af gennemførelse af planlagte vedligeholdelsesopgaver.

Forbrug på henholdsvis anlæg og service

Budgettet på styringsmodellen var oprindelig fordelt ligeligt på hhv. service og anlægsramme. Figur 3 viser forbruget i perioden fordelt på service og anlæg. Forbruget på service har været stabilt over perioden, mens anlægsforbruget har været kraftigt stigende.

Figur 3: Forbrug i styringsmodel fordelt på service og anlæg, 2018-2023, mio. kr., 2025-priser



Kilde: KASA og KVANTUM

Budgettet på anlæg var tiltænkt som en ekstrabevilling til at indhente efterslæb på vedligeholdelse. I modellens første år blev der ikke indhentet noget af vedligeholdelsesefterslæbet. I disse år forventes, alt andet lige, at være sket en forværring gennem accelererende forfald, som opstår når vedligeholdelsesefterslæb ikke håndteres. Dele af dette er dog indhentet i de senere år, hvor der har været et højt forbrug. Men det vil alt andet lige kræve, at den resterende del af budgettet i styringsmodellen bruges i de sidste år, for at dække det vedligeholdelsesbehov der blev opgjort op mod 2018 og derigennem stoppe det accelererende forfald.

I de år, hvor anlægsbudgettet ikke er brugt, er midlerne blevet forskudt til senere år. Uforbrugt service-budget kan ikke kan forskydes til senere år. Servicebudgettet giver derfor stabilitet og muliggør langsigtet planlægning, mens anlægsbudgettet skaber fleksibilitet, da der er mulighed for at overføre midler mellem budgetårene. Dette er særligt nødvendigt for langsigtede projekter, der kører over flere år, eller når projekter bliver forsinkede eller forskydes.

I de år, hvor der har været forskydning af budget til senere år, er det ikke muligt at opgøre effekten på projektniveau. En sådan opgørelse ville kræve en detaljeret budgettering af hele den tiårige periode, hvilket ikke er en del af styringsmetoden. I de år, hvor budgetterne skal flyttes til senere år, bliver de lavest prioriterede projekter fra det pågældende år rykket til det følgende år. Disse projekter vil da blive prioriteret som de første sammen med de allerede igangsatte projekter. Dette medfører en udskydelse af vedligeholdelsen, men ikke en aflysning.

Udviklingen afspejler, at KEJD i 2022 og 2023 har været i stand til at udnytte den fulde flatrate-budgetramme, og at de rigtige forudsætninger var til stede i 2022 og 2023 for at indhente dele af det efterslæb, der var opbygget op mod styringsmodellens vedtagelse – og øget i styringsmodellens første år. En af målene i styringsmodellen var at fastholde bygningernes værdi. Det kan dog ikke konkluderes, at bygningernes værdi er fastholdt i perioden udelukkende gennem styringsmodellen, da det ville have krævet et forbrug på niveau med det flatrate-budgettet i hele perioden.

Forbrug på styringsmodel og særbevillinger

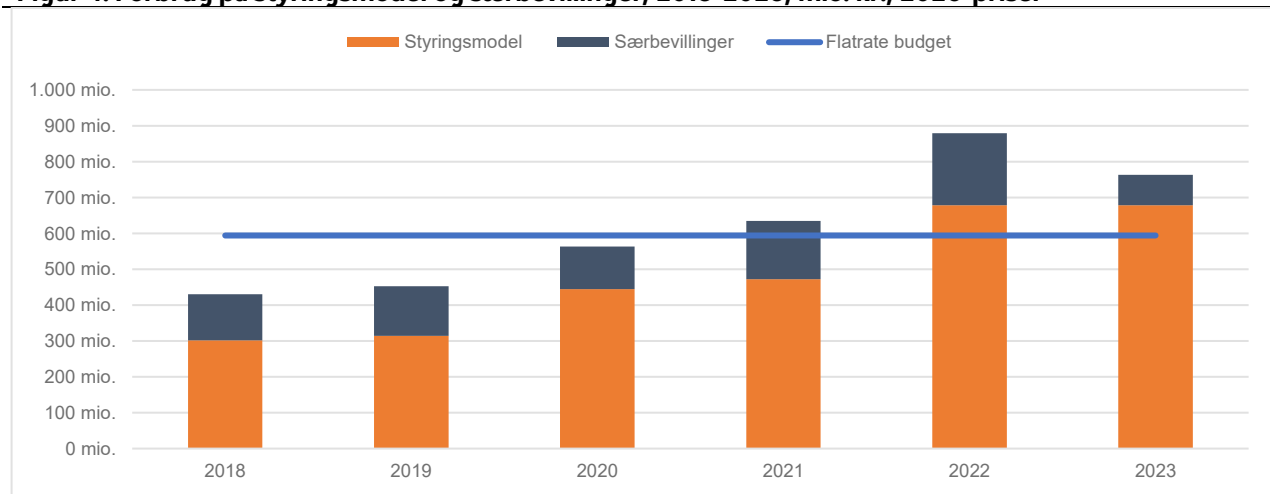
Ud over styringsmodellens flatrate-budget er der løbende givet særbevillinger i forbindelse med de politiske budgetforhandlinger. Flere særbevillinger blev givet til ejendomsrelaterede opgaver, der ikke var en del af styringsmodellen, såsom kloakprojekter og energiforbedringer. Der var desuden givet flerårige særbevillinger før 2018, der rakte ind i perioden.

KEJD har i perioden 2018-2023 anvendt 1,4 mia. kr. på særbevillinger i alt, fordelt over 128 individuelle bevillinger, der har støttet forskellige specifikke formål. De 128 særbevillinger varierer i størrelse og afspejler både initiativer, hvor KEJD har indmeldt et behov, men også i stor grad bevillinger der er initieret fra andre forvaltninger eller fra politisk hold, hvor KEJD blot er udførende part. Bevillingerne har omfattet et bredt udsnit af områder, men særligt kan nævnes effektiviseringsforslag, Købbyen, kloakker, energioptimering, brandsikring, renoveringer og modernisering.

En andel af forbruget på særbevillinger kan kategoriseres som vedligeholdelse af ejendomme og som et bidrag til bygningernes stand og værdi. Det samlede forbrug relateret til vedligehold i regi af særbevillingerne er opgjort til 0,8 mia. kr. over perioden.

Figur 4 viser KEJDs samlede eksekvering af vedligehold og modernisering på ejendomme i perioden – dvs. både styringsmodel og særbevillinger – der i alt blev forbrugt 3,7 mia. kr. i perioden. Det samlede forbrug på vedligehold overstiger således reelt set det oprindelige budgetbehov i styringsmodellen, der var fastsat til 3,6 mia. kr., men det hele kan ikke kategoriseres som vedligehold.

Figur 4: Forbrug på styringsmodel og særbevillinger, 2018-2023, mio. kr., 2025-priser



Kilde: KASA og KVANTUM

Særbevillingerne repræsenterer en politisk prioritering og bliver, på grund af de budgetmæssige præmisser i bevillingen samt kontraktlige forpligtigelser på igangsatte arbejder, prioriteret før midler fra styringsmodellen i KEJD's planlægning. En del af årsagen til at give særbevillinger er at finansieringen af styringsmodellen ikke har omfattet alle elementer af vedligehold af bygninger.

Nogle særbevillinger er engangsindsatser på specifikke områder, der som udgangspunkt ikke skal indtænkes i styringsmodellen. Det gælder f.eks. effektiviseringstiltag, hvor en engangsinvestering foretages

med henblik på en varig effektivisering. Disse særbevillinger vil også fremover være nødvendige. Ligeledes fortsætter særbevillinger til politisk prioriterede opgaver som renovering og modernisering af specifikke bygninger, samt til specifikke områder som f.eks. Kødbyen. Disse særbevillinger skal ses som enkeltstående initiativer, der rækker ud over almindelig vedligehold. Særbevillinger anvendes således primært til politisk motiverede ønsker om at forbedre udvalgte ejendommers stand gennem renovering/moderniseringer eller gennemføre særskilte projekter, som hæver standarderne udover lovens minimumskrav.

Derimod bør særbevillinger der vedrører opgaverne, der knytter sig til vedligeholdelse og kræver løbende indsats, indarbejdes i den samlede styringsmodel. Dette gælder områder som kloak, energioptimeringer og brand, der forventes at have løbende tilbagevendende opgavekarakter. Kloakker er f.eks. en vigtig del af de bygningsdele, der kan resultere i omkostningstunge følgeskader, hvis vedligeholdelsesindsatsen ikke håndteres rettidigt. Ser man på forbruget på særbevillinger for de tre konkrete områder har de i perioden udgjort over 580 mio. kr. Den oprindelige finansiering af styringsmodellen inkluderede ikke disse områder.

Tillægges flere elementer som kloak, energioptimering og brand styringsmodellen, vil det mindske behovet for særbevillinger til vedligehold og samtidigt sikre en mere strategisk og sammenhængende planlægning. Det vil derfor være hensigtsmæssigt at integrere dem i styringsmodellen fremover. Dette vil både sikre finansiering til områderne, men særligt sikre en samlet og helhedsorienteret prioritering af vedligeholdelsesindsatserne.

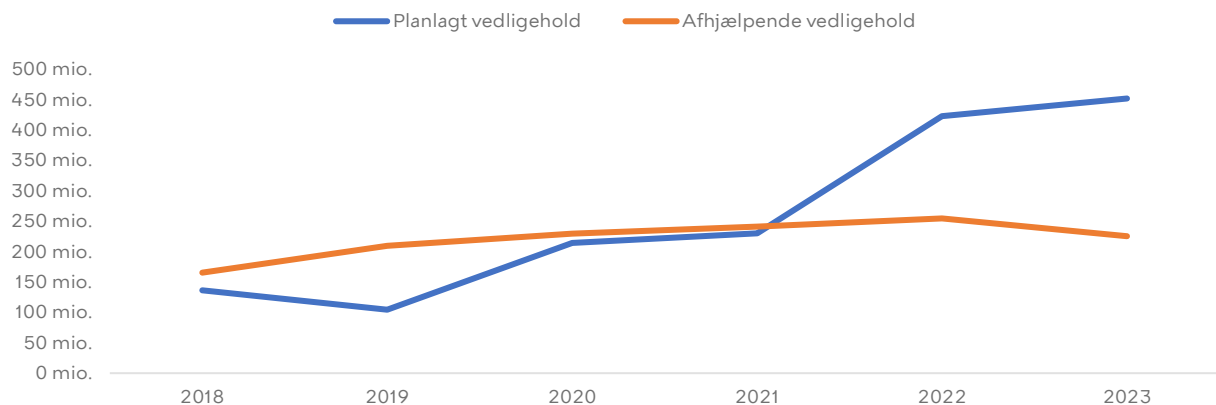
Med indregning af vedligehold finansieret af særbevillinger og styringsmodel er KEJD tættere på at indhente efterslæbet. Men dele af det udførte vedligeholdsarbejde er dog udført på bygningsdele, eks. kloak, der ikke indgik i den oprindelige behovsudregning og finansieringsramme. Vedligeholdet gennem særbevillinger bidrager også til bygningernes samlede værdi.

Den fremtidige finansiering af styringsmodellen bør tage højde for nye områder, identificeret siden styringsmodellens vedtagelse, og sikre en samlet finansiering af vedligehold.

Planlagt / afhjælpende

Vedligehold er opdelt i to hovedgrupper, planlagt og afhjælpende vedligehold. Det planlagte vedligehold omfatter forebyggende og genoprettende arbejde, mens det afhjælpende vedligehold dækker mere akutte opgaver. Figur 5 viser forbruget for perioden opdelt på planlagt og afhjælpende vedligehold. Opgørelsen viser, at afhjælpende vedligehold havde en marginal stigende tendens i starten af perioden, men siden er stagneret. Omvendt er planlagt vedligehold steget markant over hele perioden. I styringsmodellens første periode udgjorde planlagt vedligehold 45% af det samlede vedligehold mens de resterende 55% var afhjælpende indsatser. I 2023 udgjorde planlagt vedligehold 67 % og afhjælpende de resterende 33 %.

Figur 5: Forbrug på planlagt af afhjælpende vedligehold, 2018-2023, mio. kr., 2025-priser



Kilde: KASA og KVANTUM

En del af målsætningen med styringsmodellen var at gå fra afhjælpende vedligeholdelsesindsatser til planlagte indsatser for derved at sikre bygningernes værdi samt undgå at opbygge vedligeholdelses efterslæb. Målet med øget planlagt vedligehold er at mindske behovet for afhjælpende vedligehold. Effekten af mere planlagt vedligehold viser sig på længere sigt, men der kan allerede nu observeres indikatorer på, at KEJD's indsats virker. Får KEJD mulighed for at udnytte det fulde budget i styringsmodellen, forventes det, at planlagt vedligehold vil udgøre en forholdsmæssigt voksende andel.

Det skal i denne sammenhæng bemærkes, at der i de enkelte år kan være udsving eller opdrift i det afhjælpende vedligehold, som ikke nødvendigvis er udtryk for dårligere stand (f.eks. pga. vejrhændelser). Afhjælpende vedligehold er ofte mindre opgaver, hvor man udbedrer skader eller nedbrud af en bygningsdel. Måden man udbedrer på kan ofte skaleres efter budgettrammens størrelse, ved at enten "bare lappe", der hvor skaden er opstået, eller vælge at udskifte eller reparere bygningsdelen mere dybtgående, hvilket gør det muligt at udnytte pludselige budgetstigninger, som man f.eks. oplevede under COVID-19 pandemien. Planlagt vedligehold kræver derimod mere tid og planlægning, da det ofte omfatter udbud, hvilket gør det sværere at igangsætte med kort varsel. Denne dynamik kan også have haft effekt på den relativt lave andel af planlagt vedligehold i 2018 og 2019.

Derudover afhænger omfanget af afhjælpende vedligehold af brugerindrapportering. Med nye snitflader i 2020 mellem KEJD og forvaltningerne og bedre information til brugerne er flere blevet opmærksomme på, hvordan de skal indberette problemer. Dette betyder, at flere mindre skader og fejl nu bliver rapporteret tidligt, hvor de tidligere måske først blev indmeldt, når problemet var blevet mere alvorligt. Dette kan give et billede af flere problemer, selvom bygningernes overordnede tilstand ikke nødvendigvis er blevet værre.

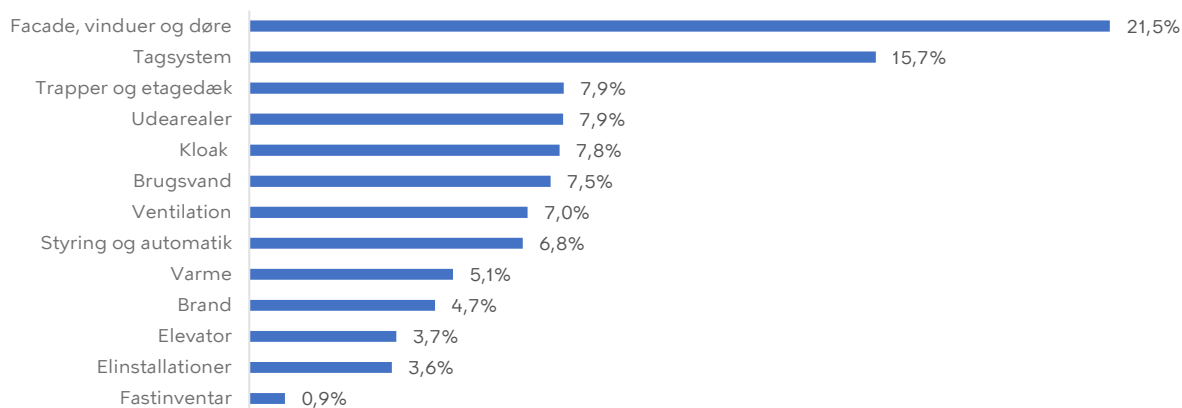
KEJD er i perioden gået fra en mere reaktiv afhjælpende indsats til en i højere grad af planlagt indsats, som var en de ønskede effekter med styringsmodellen. Ved at bevæge sig væk fra reaktive, afhjælpende indsatser og over mod mere systematisk planlagt vedligehold, har styringsmodellen skabt bedre forudsætninger for at fastholde bygningernes værdi og funktionalitet fremover.

Forbrug på bygningsdele

I Facility Management systemet KASA registreres vedligeholdelsesopgaver på bygningsdele. De samlede udgifter over hele perioden fordeler sig over en bred vifte af bygningsdele. De største enkeltstående bygningsdele er facade, vinduer og døre og tag, der til sammen har udgjort over 35% af udgifterne i hele perioden. Det resterende forbrug er fordelt over syv kategorier.

I Figur 6 er forbrugsandele pr. bygningsdel i perioden 2018-2023 opgjort.

Figur 6: Udgifter pr. bygningsdel, 2018-2023, pct., 2025-priser



Kilde: KASA og KVANTUM

Fordelingen af forbruget pr. bygningsdel for perioden kan tilskrives en øget prioritering af planlagt vedligehold i styringsmodellen.

Investeringerne i facade- og tagrenoveringer er vigtige elementer i at mindske vedligeholdelsesefterslæbet på kommunens bygninger. Ved at forbedre og vedligeholde tage, vinduer, døre og facader forebygger kommunen yderligere forfald og skader, hvilket ellers kunne medføre dyrere reparationer og følgeskader på længere sigt, og dermed er med til at reducere accelererende forfald. Samtidig hjælper disse investeringer med at bevare bygningernes værdi og gør det muligt for KEJD at skifte fra en afhjælpende til en planlagt vedligeholdelsesstrategi.

Fordelingen af udgifter pr. bygningsdel afspejler at vedligeholdelsesindsatsen er bredt fordelt på tværs af bygningens forskellige dele, hvilket bidrager til at fastholde bygningernes værdi og funktionalitet. Vedligehold af brugsvandsinstallationer kræver f.eks. omhyggelig planlægning, da arbejdet ofte indebærer driftstop. Investeringer her styrker desuden bygningernes holdbarhed over tid, mens fokus på styring, automatik og ventilation sikrer energibesparelser og forbedrer komforten for brugerne. Samlet set styrker denne brede tilgang til vedligehold bygningernes kvalitet og langsigtede værdi.

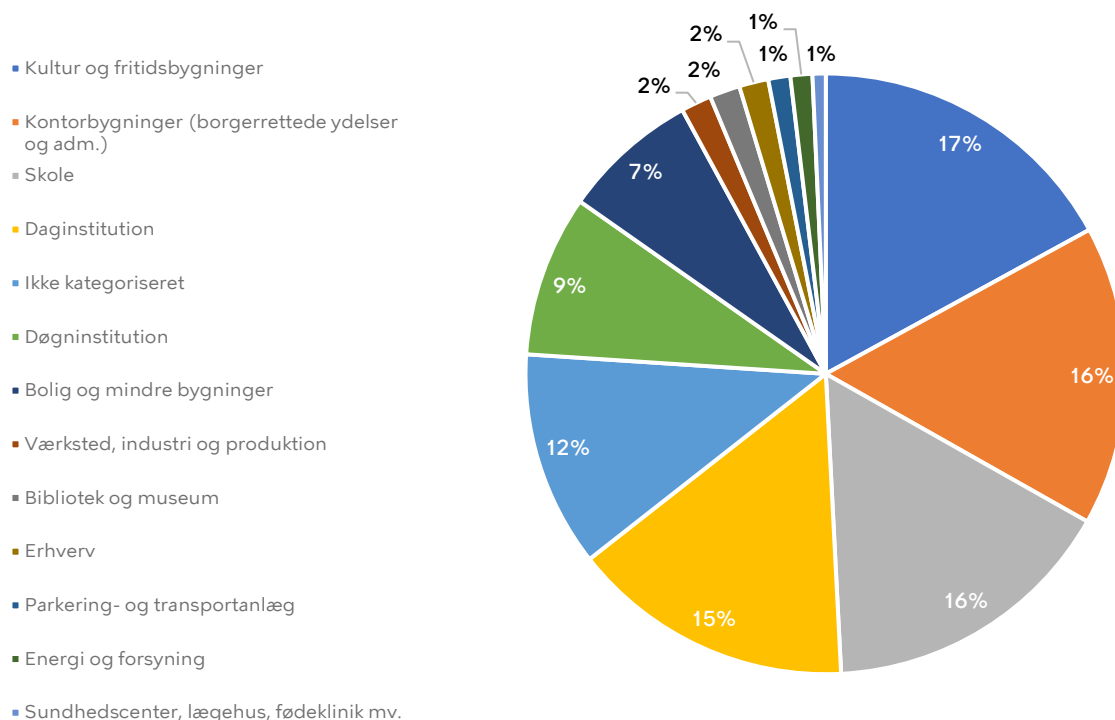
Kloakker er en vigtig del af de bygningsdele, der kræver vedligeholdelse. I den nuværende styringsmodel er der dog kun taget højde for afhjælpende vedligehold, som fremgår i ovenstående grafer. Den oprindelige finansiering inkluderede ikke planlagte indsatser på kloakområdet. Planlagt vedligehold af kloakker finansieres derfor gennem særbevillinger. Det vurderes, at det vil være mere hensigtsmæssigt at inkludere behovet for planlagte indsatser på kloakker i KEJDs fremtidige budgetter. Ved at indarbejde disse indsatser i styringsmodellen kan man undgå behovet for løbende særbevillinger og i stedet opnå en mere strategisk og sammenhængende planlægning. Dette vil på sigt reducere behovet for afhjælpende vedligehold.

Fordelingen af udgifter på bygningsdele viser, at det største forbrug ligger på de mest kritiske dele i forhold til bygningens samlede stand. Fordelingen hænger sammen med et større fokus på planlagt vedligehold, der var en af de primære ønskede effekter ved styringsmodellen. KEJD har prioriteret de kritiske bygningsdele der, hvis de bryder sammen på grund af manglende forebyggende vedligehold, har flest følgeudgifter. Dermed bidrager indsatsen til at fastholde bygningernes værdi.

Forbrug på bygningstyper

Forbruget i styringsmodellen fordeler sig på en række bygningstyper. I Figur 7 er det samlede forbrug for perioden fordelt på bygningsanvendelse ud fra BBR registreret. De største andele af udgifterne ligger på bygninger som skoler, daginstitutioner, døgninstitutioner, kultur og fritidsbygninger og kontorbygninger. Kontorbygninger dækker over en række bygninger med forskellige formål bl.a. borgerrettede ydelser som jobcentre, kundecentre, borgerservice, kontor til hjemmeplejen og administrative funktioner på tværs af forvaltninger. En række af kontorbygningerne er bygninger med flere formål og ikke blot et udtryk for administration.

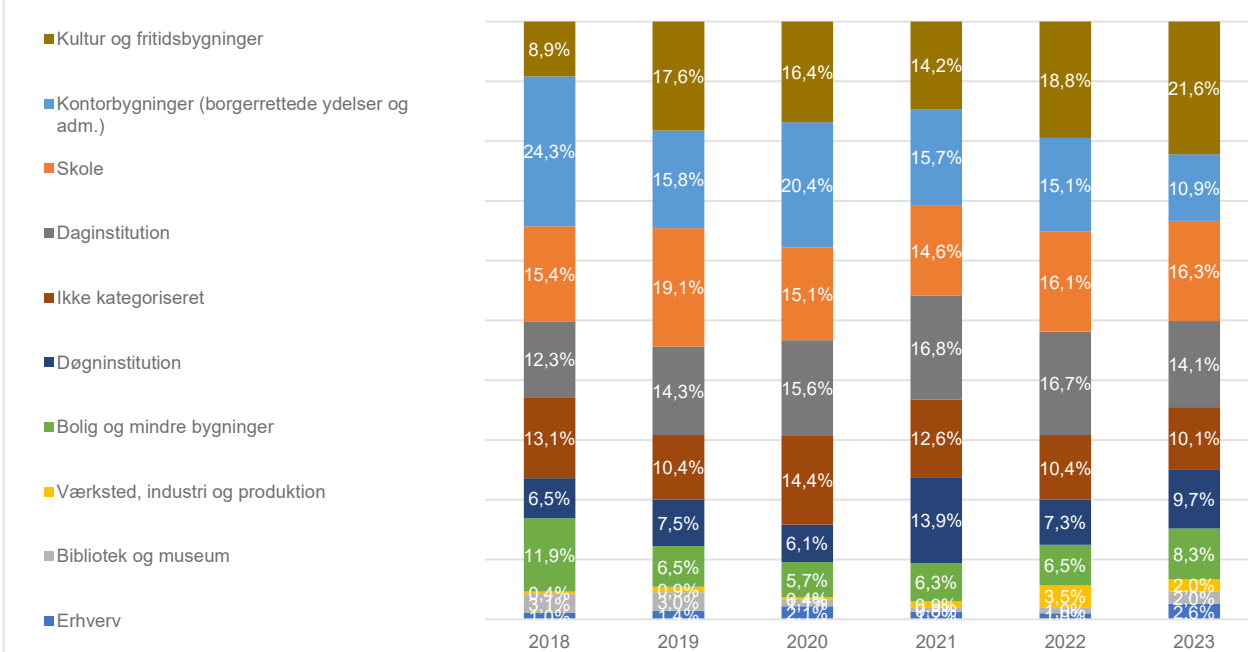
Figur 7: Forbrug pr. bygningskategori, 2018-2023, pct., 2025-priser



Kilde: KASA og KVANTUM

Figur 8 viser den relative fordeling af forbruget på årlig basis på de 10 største kategorier og giver et indblik i fordelingen af vedligehold på bygningstype i de givne år. Det ses, at den relative andel af forbruget anvendt på kontorbygninger på tværs af forvaltninger er faldet fra 24,3% til 10,9%. Samtidig ses der en bred fordeling på tværs af kommunens mange bygningstyper i 2023.

Figur 8: Andel af totalt årligt forbrug fordelt på bygningstype, top-10, pct., 2018-2023, 2025-priser



Kilde: KASA og KVANTUM

Fordelingen af vedligeholdet er spredt over hele bygningsmassen. Således er den relative andel af forbruget på tværs af bygningstyper over perioden i tråd med ambitionen om at opnå et givent tilstandsniveau på tværs af bygningsmassen.

Vedligehold målrettes grundlæggende de bygninger, der har behov. Mange parametre i prioriteringen er forbundet til byggefaglige forhold og afhænger derudover af, hvad der i dialog med brugerne er muligt at gennemføre hvornår. Bygningsanvendelse, der vises i figurerne ovenfor, har ikke været den styrende parameter for prioritering af vedligeholdelsesopgaver. Opgørelsen viser generelt, at KEJD vedligeholder bredt over porteføljen, men andet er svært at konkludere.

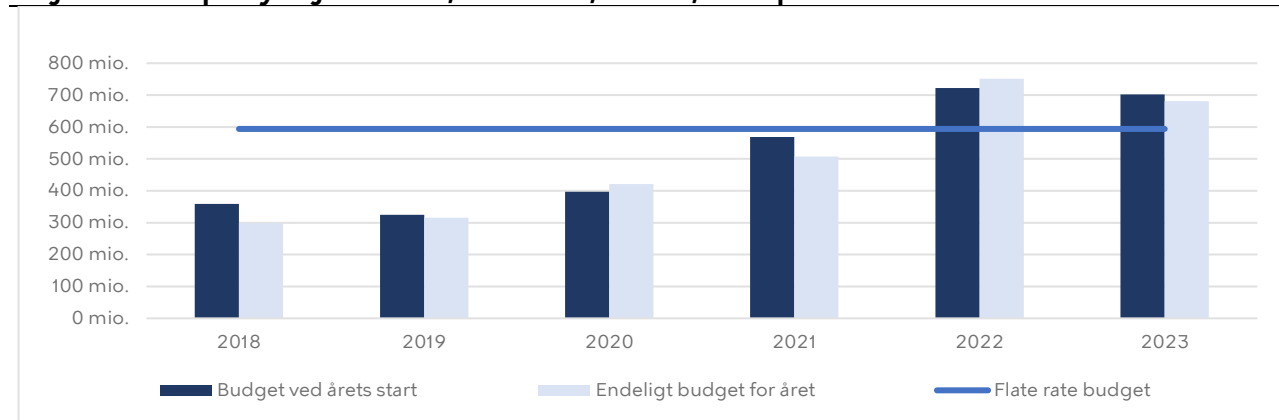
Udviklingen i forbruget fordelt på bygningsanvendelse kan skyldes mange forhold. En væsentlig faktor i udviklingen er bl.a. de konkrete bygningers alder og tilstand – samt at enkelte bygninger, som fx svømmehaller oppebærer en markant højere vedligeholdelsesudgift end fx en daginstitution.

KEJD har i perioden vedligeholdt bredt over ejendomsporteføljen med udgangspunkt i behovet i de respektive bygninger med ambitionen om at opnå et givent tilstandsniveau på tværs af bygningsmassen.

Måltal i perioden

KEJD er afhængig af både service- og anlægsmåltal for at kunne udnytte den oprindeligt afsatte budgetramme i styringsmodellen. I Figur 9 sammenholdes den oprindelige flatrate-budgetramme i styringsmodellen med budgettet ved årets start for de enkelte år, hvilket svarer til det måltal, KEJD har haft til rådighed ved årets begyndelse. Dertil sammenholdes også det endelige budget for året. I figuren fremgår det, at budgettet ikke har været på niveau med flatrate-budgetrammen før 2022. Dertil ses at der i løbende af de enkelte år også har været budgetjusteringer i løbet af året.

Figur 9: Måltal på styringsmodellen, 2018-2023, mio. kr., 2025-priser



Kilde: KASA og KVANTUM

I styringsmodellens første år har anlægsmåltallene begrænset muligheden for at udnytte budgettet i det tempo, som oprindeligt var tiltænkt. Dette har påvirket vedligeholdelsesindsatsen negativt og hindret en langsigtet planlægning af nødvendige indsatser. Anlægsmåltallene fastsættes årligt og er afhængige af flere faktorer, herunder statens tildelinger, kommunale forhandlinger via KL, samt den interne fordeling mellem kommunens forvaltninger og prioriteringer i Økonomiforvaltningen og KEJD.

Budgettet ved årets begyndelse har ofte ligget under den oprindelige flatrate-budgetramme, hvilket har forhindret KEJD i at gennemføre vedligeholdelsesarbejde på det niveau, som er nødvendigt for at bevare bygningernes værdi og indhente vedligeholdelsesefterslæb. Derudover sker der i løbet af året justeringer, der enten øger eller reducerer det tilgængelige budget.

I 2018 og 2019 blev budgettet ved årets afslutning reduceret, hvilket skyldtes nedjusteringer i årets løb. I 2020 steg budgettet, og i 2021 var det ved årets start betydeligt højere end i de foregående år. Dette skyldtes blandt andet en midlertidig fjernelse af anlægsmåltallet som følge af COVID-19-pandemien.

I 2022 og 2023 oversteg anlægsbudgettet for første gang den oprindelige flatrate-budgetramme, hvilket muliggjorde vedligeholdelsesarbejde på det niveau, som var forudsat i styringsmodellen.

Usikkerheden omkring budgettet fra år til år gør det vanskeligt at planlægge langsigtet. Planlagt vedligehold kræver ofte flerårige projekter, men når budgettet justeres eller er uforudsigeligt, bliver det vanskeligt at prioritere større projekter. Dette kan på sigt føre til, at primært projekter, der kan færdiggøres inden for et enkelt budgetår, prioriteres, hvilket hæmmer en langsigtet og strategisk indsats.

Anlægsbudgettet i styringsmodellen sikrer fleksibilitet, idet anlægsbudgettet kan forskydes mellem år. Dette er særligt nødvendigt for langsigtede projekter, der kører over flere år, eller når projekter bliver forsinkede eller må forskydes af andre årsager.

Overordnet kan man konkludere, at måltallet samlet set har været en begrænsning for at udføre vedligehold på det niveau, der var tiltænkt med styringsmodellen. Det har i de første fire år af styringsmodellen ikke været muligt at få anlægsmåltal nok til at bruge det tildelte budget. Først i 2022 og 2023 har der været måltal på et højt nok niveau. En forudsætning for at bruge det forskudte anlægsbudget er, at der tildeles tilstrækkeligt anlægsmåltal hertil i styringsmodellens sidste år.

Konklusion på analyse af styringsmodellens rammer

Analysen af forbruget og tilgængeligt budget i styringsmodellens første seks år fra 2018-2023 peger på en række overordnede konklusioner.

- I 2018-2021 var det ikke muligt at eksekvere på det niveau, der kræves for at indhente efterslæbet. Her var anlægsmåltal en begrænsning i 2018 og 2019, mens 2020 og 2021 var påvirket af COVID-19 pandemien.
- I 2022 og 2023 har KEJD eksekveret over niveauet for den oprindelige flatrate-budgetramme. Dette indikerer, at efterslæbet kan indhentes i perioden.
- KEJD har øget indsatsen på planlagt vedligehold og stoppet stigningen i det afhjælpende vedligehold. I 2023 udgjorde planlagt vedligehold 2/3 og afhjælpende 1/3. Der er således etableret en vedligeholdelsesindsats baseret på planlagt vedligehold.
- Det større fokus på planlagt vedligehold, vil over tid reducere behovet for akutte reparationer, som ofte er dyrere, hvilket bidrager til mere vedligehold pr. krone.
- Medregnes det forbrug der er gennemført på særbevillinger (der ligger uden for styringsmodellens prioritering) er efterslæbet tættere på at blive indhentet.
- Den fremtidige finansiering af styringsmodellen bør tage højde for nye områder, identificeret siden styringsmodellens vedtagelse, og sikre en samlet finansiering af vedligehold, så behov for særbevillinger minimeres.
- Bygningernes vedligeholdelsesbehov imødekommes mere effektivt, hvilket på sigt vil bidrage til at fastholde bygningernes værdi.
- KEJD har prioriteret de kritiske bygningsdele, der hvis de bryder sammen på grund af manglende forebyggende vedligehold, har flest følgedgifter.



FRITIDS- OG UNGDOMSKLUB
KØBENHAVNS GO-KART BANE
2022-2023



RENOVERING AF
200 M2 FACADE
200 M2 TAG
26 VINDUER
2 DØRE



2.200.000 KR.



Analyse af styringsmodellens metoder

Dette kapitel præsenterer en analyse af vedligeholdelsesindsatsen i KEJD siden implementeringen af styringsmodellen i 2018, med fokus på styringsmodellens metodiske værktøjer og KEJDs understøttende arbejdsgange, organisatoriske ændringer og systemunderstøttelse. Formålet med analysen er at evaluere de vigtigste resultater og barrierer knyttet til implementeringen.

I perioden efter vedtagelsen af Styringsmodellen for vedligehold, arbejdede KEJD målrettet på at implementere de operationelle rammer og systemer der skulle understøtte planlægning, prioritering og eksekvering af vedligehold. Fra vedtagelsen af styringsmodellen og finansiering hertil er KEJD vokset og forandret sig som organisatorisk enhed og kan i dag løfte en betragtelig vedligeholdelsesindsats på et stadigt mere byggeteknisk og professionelt grundlag.

I dette afsnit evalueres i hvor høj grad de to konkrete metodiske styringselementer, som styringsmodellen rammesatte, har bidraget til at opfylde styringsmodellens effektmål, herunder KEJD's implementering af dem. Styringselementerne er:

- Indførelsen af objektive og systematiske vurderinger af vedligeholdsbehov
- Bygningskategorier med kvalitetsmål for ønsket vedligeholdelsestilstand

For at give kontekst til de konkrete styringselementer indgår i starten af kapitlet et afsnit, der redegør for to afgørende elementer, der principielt ligger udenfor styringsmodellen, men som har vist sig at have stor betydning for styringselementernes implementering og operationelle funktionalitet. De har dermed også betydning for den samlede evaluering af styringselementernes bidrag til opfyldelse af styringsmodellens effektmål. Det drejer sig om:

- KEJD's organisering
- Data og systemunderstøttelse

Analyserne i kapitlet er i udgangspunktet kvalitative og bygger på interne evalueringer, interviews, samt kortlægninger af udført arbejde i perioden.

KEJD's organisering 2018-2024

Implementeringen af styringsmodellen blev i 2018 understøttet af en ændring i KEJD's organisering og processer. Organisationsstrukturen, der blev implementeret for at sikre en øget faglighed og professionalisering, var baseret på en funktionsmæssig opdeling af organisationen, der styrkede muligheden for indmeldelse af vedligeholdsbehov fra kommunens forvaltninger. Derudover etablerede KEJD en række specialiserede fagcentre, med særskilt fokus på håndteringen af det afhjælpende og det planlagte vedligehold, som styringsmodellen rammesatte som metodiske styringspunkter for vedligeholdsarbejdet.

- *Center for Kundeservice* fik ansvaret for at udføre systematiske bygningssyn. Opgaven indebar besigtigelse, registrering og oprettelse af vedligeholdelsesopgaver i KEJDs FM-system KASA. Udover bygningssyn håndterede centeret også alle indkommende akutte skader, dvs. afhjælpende vedligehold, på bygningerne indmeldt af bygningsbrugerne. Intentionen med at koble de to funktioner var, at teknikerne i Center for Kundeservice ville besidde et højt vidensniveau om de aktuelle udfordringer i ejendomsporteføljen med mulighed for direkte eksekvering. Derudover at de var tæt på bygningsbrugerne.
- *Center for Vedligehold, Energi og Teknik (VET)* fik ansvar for prioritering og bestilling af de "planlagte" vedligeholdelsesopgaver. Baseret på de indsamlede data og viden fra Center for Kundeservice udmøntede planlægningsenheden i VET de disponible budgetter og måltal, der var stillet til rådighed for KEJD. De konkrete output fra enheden var bestillinger,

der blev sendt til en udførende enhed i VET, der var specialiseret i projektledelse af vedligeholdelsesprojekter.

Strukturen skabte på tidspunktet en arbejdsdeling, hvor Center for Kundeservice, prioriteringsenheden i VET og udførelsesenheden i VET varetog hver deres specialiserede funktion i eksekveringskæden. Det gjorde det muligt for enhederne at agere på et stærkere fagligt grundlag end før indførelsen af styringsmodellen. Organiseringen bidrog, i forhold til den tidligere organisering, derfor positivt til at opfylde styringsmodellens effektmål om at etablere en vedligeholdspraksis baseret på stærk faglighed og standardiserede metoder i hvert led af eksekveringskæden.

Den specialiserede opdeling viste sig dog, i visse tilfælde, at give nogle koordineringsmæssige udfordringer, hvor opgaver på enkelte ejendomme ikke altid blev sammentænkt qua den funktionelle adskillelse. Således kunne afhjælpende opgaver i visse tilfælde blive udført, uden der blev taget højde for, at der lå planlagte opgaver i pipeline på samme bygning. Afhjælpende indsatser kunne også blive nødt til at stoppes, da der allerede var igangsat planlagte vedligeholdsarbejder.

På den måde sikrede den fagspecialiserede opdeling på den ene side intentionen om øget faglighed og eksekvering – men ikke altid til at opfylde styringsmodellens effektmål om samlet overblik og optimal udnyttelse af midler.

Reorganisering efter forretningsområder 2024

KEJD foretog i juni 2024 en reorganisering baseret på forretningsområder for yderligere at styrke koordineringen af vedligehold af kommunens bygninger – og for at kunne lægge yderligere dimensioner til styringen af bygningsvedligeholdet.

Reorganiseringen indebar, at kvalificering, planlægning og koordinering af planlagt vedligehold blev samlet i et nyt center, *Center for Ejendomsforvaltning*. Centeret skal samtidigt beslutte de overordnede økonomiske rammer for afhjælpende vedligehold. Centeret varetager derudover processerne for dataindsamling for ejendomsporteføljen, arealoptimering, administration af lejemål, køb og salg af kommunens ejendomme – i et samlet strategisk ejendomsporteføljeperspektiv.

Som en del af Center for Ejendomsforvaltning etableredes et nyt kontor, Kontor for Planlagt Ejendomsudvikling, der har til formål at supplere den faglige planlægning og prioritering med et strategisk ejendomspektiv. Gennem en styrkelse af det tværgående samarbejde med forvaltningskerne skal kontoret etablere et samlet overblik over igangværende og planlagte vedligeholds- og moderniseringsprojekter, med det formål at vurdere vedligehold og evt. moderniseringsbehov ud fra en totaløkonomisk betragtning.

Samtidig samledes eksekveringen af såvel det planlagte og det afhjælpende vedligehold i *Center for Vedligehold, Energi og Teknik* for at sikre en koordineret eksekvering og yderligere professionalisering og intern vidensdeling.

Med reorganiseringen bygger KEJD videre på det faglige fundament, der er etableret i første del af perioden. Samtidig styrker det mulighederne for at realisere styringsmodellens effektmål om at agere ud fra et samlet overblik over vedligeholdsbehov samt at etablere en porteføljebaseret strategi og metode for fastholdelse af kommunens bygningers værdi i slutningen af perioden.

Data og systemunderstøttelse af bygningsvedligeholdet

Implementeringen af KEJD's styringsmodel afhænger i høj grad af robuste systemer og forretningsgange, som støtter styring og eksekvering.

I perioden 2016-2018 blev Facility Management-systemet KASA og økonomisystemet Kvantum indført, ledsaget af nye forretningsgange og manualer, der standardiserede håndteringen af vedligeholdelsesopgaver. Disse ændringer gjorde det muligt at registrere, planlægge og eksekvere vedligeholdelsesopgaver på et mere objektivt grundlag.

Kvantum gav forbedret budgetstyring og økonomisk rapportering, mens KASA samlede funktioner til indsamling, planlægning og udførelse af vedligehold. Det tillod bygningsbrugere at indmelde skader og bidrog til et mere systematiseret samarbejde med forvaltningerne. Samtidigt muliggjorde systemet en mere struktureret tilgang til vedligeholdelsesdata, både fra bygningssyn og som centraliseret vidensbase. Som registreringssystem for de vedligeholdelsesbehov de løbende bygningssyn kortlagde, var det også tanken, at KASA kunne sikre den styring efter ønsket tilstand og vedligeholdelsesniveau, som styringsmodellen rammesatte.

Evaluering af FM-systemet KASA

En evaluering af KASA i 2021 konkluderede, at systemet havde styrket KEJD som datainformeret organisation, især ift. dataforståelse, datamodeller og systemarkitektur. Samtidig blev det konstateret, at KASA kun opbevarer data og ikke i tilstrækkelig grad understøtter beslutningstagning. I relation til styringsmodellen konkluderede evalueringen, at det oprindelige sigte med at konsolidere de tidligere systemer i et nyt system (KASA) i nogen grad var opnået, og at systemet understøttede forretningen på et grundlæggende niveau - men at visionen om ét samlet FM-system, der kunne dække hele forretningens behov, bl.a. grundet lang implementeringsperiode og nye opståede behov, ikke var indfriet. Systemet blev derudover begrænset af den manglende mulighed for at integrere supplerende data og ikke understøttede anvendelsen af tilstandsvurdering som et aktivt parameter.

Evalueringen viste desuden, at KEJD's systemlandskab fremstod delvist usammenhængende med udfordringer for dataopdatering og -validitet på tværs af FM- og økonomisystemer. Det betød, at data ofte måtte analyseres udenfor KASA, og i flere tilfælde var det nødvendigt at sammenkøre data manuelt for at opnå valide data, især omkring historisk forbrug og ejendomsporteføljens udvikling. Som eksempel var det ikke muligt at sammenligne forbrug over tid med ændringer i ejendomsporteføljen, da systemerne ikke kunne levere præcist historisk data om til- og afgang af bygninger.

Sammenfattende har KASA og Kvantum bidraget til en ensartet og struktureret håndtering af vedligehold. Systemerne gjorde det muligt for KEJD at håndtere en større volumen af vedligeholdelsesopgaver end før 2018. Men de opfyldte ikke fuldt ud styringsmodellens mål om et samlet, beslutningsstøttende overblik over vedligeholdelsesbehov, bygningsdata og økonomi. Fagsystemerne KASA og Kvantum har således vist sig ikke at bidrage tilfredsstillende i forhold til at opfylde styringsmodellens effektmål om at etablere et samlet overblik over behov, samt at prioritere vedligeholdet på baggrund af objektiv viden i form af datamæssig koblede oplysninger om bygninger, brug, behov, tilstand, forbrug og økonomi i perioden.

Ny datastruktur

KEJDs evaluering af FM-systemet KASA, konkluderede, at et nyt udbud af et FM-system, skulle have særlig fokus på fælles adgang til og distribution af data på tværs af systemer, hvilket blev afsættet for igangsættelsen af en ny samlet datastruktur. Den nye datastruktur skal sikre en øget datavaliditet og kobling mellem styringsperspektiver.

KEJD har igangsat en udskiftning af KASA som centralt FM-system og det vil blive erstattet med et data-setup og systemfunktionaliteter, der gennem en central database for stam- og værdidata understøtter:

- Bygningssyn og tilstandsvurderinger
- Økonomistyring
- Indkøbsstyring
- Service management
- Enterprise service management (helpdesk)
- Ejendomsporteføljestyling
- Lejemålsallokering

Den nye datastruktur der bliver dækket af flere integrerede fagsystemer, herunder det nye FM-system (EG MainManager), forventes implementeret ultimo 2025.

Formålet med at etablere et nyt data-setup og systemlandskab, hvor de centrale fagsystemer trækker på et fælles datagrundlag, suppleret med stamdata og funktioner som fx tilstandsvurdering af bygninger og bygningsdele, er at forbedre KEJD's muligheder for datadrevet styring. Ved udgangen af styringsmodellens periode vil dette setup skabe bedre forudsætninger for at opnå et systematisk, operationelt og strategisk overblik over bygninger, vedligeholdelsesbehov og økonomi.

Det nye systemlandskab vil således øge understøttelsen af styringsmodellens effektmål om *overblik over behov, fastholdelse af bygningernes værdi samt mere vedligehold pr. krone* – og give KEJD mulighed for at kunne give en langt mere detaljeret afrapportering på udviklingen i ejendomsporteføljen, end det pt. er muligt, i slutningen af styringsmodellens periode.

Bygningskategorier med kvalitetsmål for vedligehold/tilstand

I dette afsnit evalueres det ene af de to metodiske styringselementer, styringsmodellen rammesatte, KEJD skulle benytte for at prioritere bygningsvedligeholdet; kategorisering af kommunens bygninger i forhold til en ønsket vedligeholdelsesstand med tilhørende vedligeholdelsesstrategier for vedligeholdet inden for hver kategori.

Kategorierne var grundlæggende tænkt som en politisk ramme, KEJD skulle styre efter i prioriteringen af vedligeholdet, der konkretiserede, hvilken type af vedligeholdelsesindsats der skulle prioriteres i forhold til hver enkelt bygning.

I dette afsnit evalueres implementeringen og den operationelle brug af styringselementet for at vurdere i, hvilken grad det har bidraget til at løfte effektmålene.

Tildeling og implementering

Op mod den politiske vedtagelse af styringsmodellen blev alle bygninger indplaceret i hver deres kategori (1-5), der beskrev det ønskede kvalitetsmål for den konkrete bygning. Formålet med opdelingen var at sikre, at vedligeholdelsesindsatsen fremadrettet blev prioriteret ud fra en struktureret og objektiv tilgang.

For hver kategori blev der fastsat en kombination af vedligeholdelsesstrategier mht. andelen af afhjælpende, genoprettende eller planlagt vedligehold, der skulle sikre det pågældende niveau.

Indplaceringen skete ud fra en vurdering af fire parametre med tilhørende pointsystem. De fire udvælgelsesparametre hver bygning blev vurderet ud fra var *Belægningsgrad, Økonomisk konsekvens ved lavt vedligehold, Bygningens fredningsstatus og bevaringsværdi* samt *Økonomisk konsekvens ved nedsat funktionalitet*. Alle parametre blev vurderet efter en skala på 0, 2, 4 og 6 point, og den samlede pointscore bestemte hvilken vedligeholdelseskategori, bygningen blev placeret i.

Ved den oprindelige tildeling blev alle kommunens bygninger kategoriseret, og der blev udarbejdet en kortfattet oversigt med eksempler på, hvilke bygningstyper der typisk hørte til i hver kategori med tilhørende mål for tilstand samt vedligeholdsstrategi for kategorien.

KEJD skulle i forbindelse med implementeringen af styringsmodellen indføre de manuelt tildelte kategoriindplaceringer i FM-systemet KASA, så kategorierne kunne bruges i den operative styring og prioritering på bygningsniveau.

Status og brug tilstandskategorier i prioriteringen af planlagt vedligehold

I KEJD's FM-system KASA er der i dag registreret ønsket tilstandskategori på ca. 1.650 bygninger. Fordelingen af bygninger på tværs af kategorier er som følger:

Ønsket tilstandskategori	Samlet Bygningsareal, m2	Antal bygninger
1, fremstå meget velholdt	39.253	2
2, fremstå velholdt	751.202	489
3, fremstå velholdt med mindre mangler.	537.541	474
4, fremstå med betydelige mangler.	127.251	99
5, fremstå nedslidt.	14.156	594
Hovedtotal	1.469.403	1.658

Det betyder, at der mangler ønsket tilstandskategori for godt halvdelen af de bygninger, KEJD varertager vedligeholdet på. Det kan dog bemærkes at det totale antal bygninger KEJD har registreret i FM-systemet også inkluderer bygninger så som bunkers, skure mv.

At alle bygninger ikke har fået tildelt en ønsket bygningskategori i FM-systemet indikerer, at KEJD i mindre omfang benytter en konkret bygnings ønsket tilstandskategori aktivt som styringsmål og som en operationel del af prioriteringen af det planlagte vedligehold.

En årsag hertil er, at metoden for kategoritildelingen i implementeringen viste sig være svær at reproducere systematisk, idet tre af udvælgelsesparametrene (belægningsgrad, økonomisk konsekvens ved lavt vedligehold og økonomisk konsekvens ved nedsat funktionalitet) ikke var tilstrækkeligt dataunderstøttet. Samt at tilføjelsen af kategorier i KASA skulle udføres manuelt af systemleverandøren, hvilket besværliggjorde processen.

Samtidig stod det i løbet af implementeringen klart, at den systemfunktion, det i styringsmodellen blev antaget skulle give et løbende mål for bygningens faktiske tilstand - bygningssynet - grundlæggende ikke gav et mål for *aktuel* tilstand for hele bygningen samlet. Bygningssynet gav et overblik over konkrete opgaver per bygning for de kommende 10 år, men ikke en aktuel tilstand for bygningen som helhed. Dermed kunne der ikke udarbejdes et eksisterende tilstandsniveau for en given bygning, der kunne holdes op mod den *ønskede* tilstand. Det gjorde kompliceret at bruge det som prioriteringsværktøj på tværs af ejendomsporteføljen til at sammenligne bygninger og vurdere, hvor indsatserne vil have størst effekt.

Det kan konkluderes, at KEJD i overvejende grad ikke har implementeret og ikke benytter kategoriseringen efter ønsket vedligeholdsstand i planlægning og styring af bygningsvedligeholdet helt som intenderet. Dermed bidrager ikke tilstandskategorier direkte til opfyldelsen af effektmålet om overblik over vedligeholdsbehov på tværs af porteføljen samt fastholdelse af bygningernes værdi. Samtidig giver styringselementet pt. ikke en indikation på eller dokumentation af, hvilken effekt det udførte vedligehold har.

En forudsætning for at dette sker er:

- at der etableres et objektivt og valideret datagrundlag for indplacering af bygningerne i ønsket tilstandskategori.
- at der etableres en registreringspraksis og en systemunderstøttelse, der sætter KEJD i *stand til løbende at vurdere bygningers samlede *faktiske tilstand* holdt op mod den *ønskede tilstand*, hvor den faktiske tilstand korrigeres i takt med det vedligehold, der bliver udført.
- at KEJD metodisk bør overveje, om det i et totaløkonomisk perspektiv er hensigtsmæssigt at lade en bygning forfalde til en lavere kategori, efter at den allerede er blevet løftet til en højere standard, som styringselementet reelt set lægger op til.

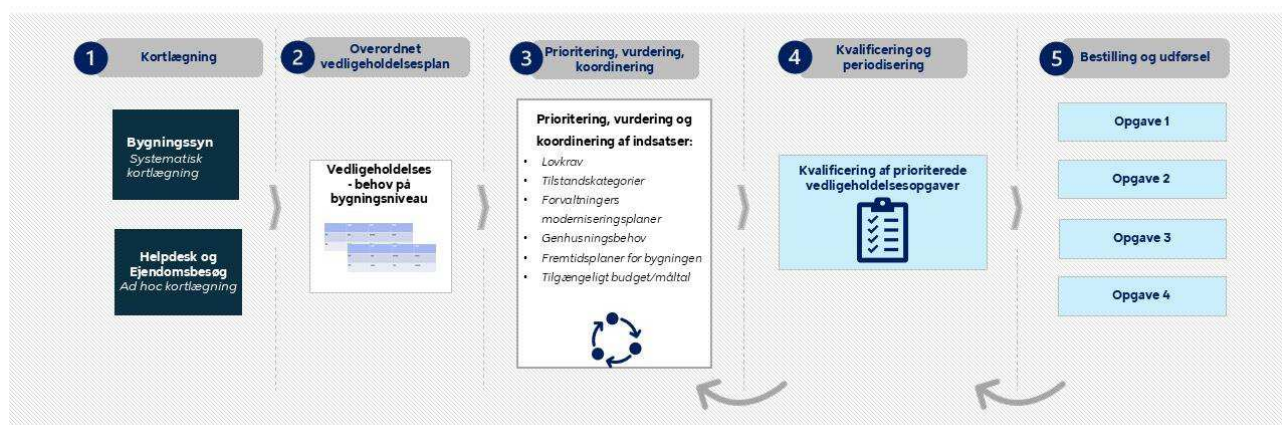
I forlængelse heraf skal det - også i totaløkonomisk perspektiv - fremhæves, at forebyggende vedligehold, der kan levetidsforlænge en bygningsdel, som udgangspunkt altid er at foretrække. Uanset hvilken kategori en bygning er placeret i, bør der være fokus på forebyggende vedligehold, når det kan bidrage til at forlænge bygningens levetid og reducere fremtidige vedligeholdelsesudgifter.

Prioritering af indkomne vedligeholdsopgaver

Ovenstående skal ikke tolkes således, at KEJD ikke har benyttet tilstandskategorierne i perioden. I forbindelse med prioritering og igangsættelse af vedligeholdsopgaver bidrager tilstandskategorierne til udvælgelse af opgaver og bygninger.

Vedligehold af ejendomsporteføljen igangsættes grundlæggende i to spor:

1. Planlagt vedligeholdsspor, hvor aktiviteterne er defineret gennem bygningssyn.
2. Reaktivt/akut spor, hvor aktiviteter opstår på baggrund af et akut behov for genopretning pga. nedbrud.



Det planlagte spor bygger på de opgaver, bygningssynet har afdækket og periodiseret i FM-systemet og vedligeholdsplaner - hvor prioriteringen mellem opgaver er styret af en fast forretningsgang for prioritering, udviklet i KEJD i 2018-2019, og defineret som en "kritisk forretningsgang" hvorfor den revideres årligt.

KEJD gennemfører minimum en gang om året en prioritering af de planlagte vedligeholdelsesopgaver. I forbindelse med prioriteringen indhentes øvrige informationer om bygningerne såsom energimærke, igangværende projekter i ByK, fagforvaltningernes evt. moderniseringsplaner for bygningen mv. I processen tilpasses antallet af vedligeholdelsesopgaver til den faktiske årlige budgetramme. I samme proces inddrages bygningskategoriseringen i den forstand, at bygninger med ønsket tilstandskategori 2 prioriteres højere end bygninger med en ønsket tilstandskategori 4.

Det reaktive spor håndterer opgaver, der opstår løbende, ofte pga. et nedbrud, som kræver en større vedligeholdelsesindsats. Københavns Kommunes ejendomsportefølje bærer præg af en ældre bygningsmasse med et større vedligeholdsbehov, hvilket gør, at mange vedligeholdelsesopgaver er nødvendige at gennemføre uagtet ønsket tilstandskategori, for at bevare kapacitet. Det betyder, at opgaver i dette spor bliver igangsat (næsten) uagtet, hvilken tilstandskategori bygningen er placeret i. Dette er dog i tråd med styringsmodellens principper, da bygningsdele jf. vedligeholdelsesstrategien beskrevet i tabel 1, skal udskiftes, når de er udtjent i alle bygningskategorier.

Tilstandskategorierne for ønsket vedligeholdstilstand fungerer i dette tilfælde primært som et pejlemærke i prioriteringen, når det skal afgøres, om reparationen skal have forrang over igangsatte projekter, og om løsningen enten skal være en midlertidig udbedring, en mindre udbedring eller en mere omfattende helhedsløsning. Ad den vej spiller vedligeholdelseskategorierne en rolle i prioriteringen, idet planlagte vedligeholdelsesopgaver grundlæggende rykkes for at gøre plads til de akutte sager.

Sammenfatningsvis giver de to spor en fleksibel og dynamisk tilgang til vedligeholdelse, der både imødekommer planlagte strategier og uforudsete hændelser. Dette bidrager til opfyldelse af effektmålet om fleksibel planlægning og mere vedligehold pr. vedligeholdskrone. KEJD ser således stadig tilstandsvurdering og indplaceringen af bygningerne i de beskrevne tilstandskategorier som et væsentligt styringsværktøj.

For at styringsværktøjet skal tilføre fuld værdi, kræver det dog at alle bygninger får en registreret ønsket tilstandskategori i forbindelse med implementeringen af ny datastruktur. I forlængelse heraf er der behov for, at KEJD konkretiserer, hvordan tilstandsvurdering af nuværende og ønsket tilstandskategori skal operationaliseres fremadrettet samt konkretiserer, hvordan tilstandsvurdering kan fungere i en samlet afrapportering.

Objektiv og systematisk vurdering, "bygningssyn og vedligeholdelsesplaner"

I dette afsnit evalueres det andet af de to metodiske styringselementer, styringsmodellen ramme-satte, KEJD skulle benytte for at prioritere bygningsvedligeholdet; en objektiv og systematisk vurdering af behov som afsæt for prioritering, funderet i bygningssyn og vedligeholdelsesplaner

I afsnittet evalueres implementeringen og den operationelle brug af styringselementet for at vurdere, i hvilken grad det har bidraget til at løfte effektmålene.

Bygningssyn

I en organisation som Københavns Kommune, der er en af de største bygningsejere i Danmark med omkring 3.500 bygninger fordelt på 830 ejendomme, er det en forudsætning for at foretage hensigtsmæssige, effektive og strategiske prioriteringer, at der er opdateret og ensartet viden om bygningernes vedligeholdsbehov.

Bygningssyn er i den forbindelse den primære metode til at identificere og beskrive de nødvendige vedligeholdelsesarbejder, en bygning har behov for at få udført for at opretholde en ønsket vedligeholdelsestilstand indenfor en given periode ud i tid.

I forbindelse med implementeringen af styringsmodellen udarbejdede KEJD i 2018-2019 en standardiseret synsmanual, der skulle følges for at sikre ensartet vurdering og registrering af vedligeholdelsesbehov på bygningerne. Opgaven med at udarbejde synsmanual blev placeret i Center for Kundeservice. Efter reorganiseringen ligger opgaven med udvikling af manual samt bestilling af bygningssyn i Center for Ejendomsforvaltning. Udførsel af selve bygningssyn er placeret i Center for Vedligehold, Energi og Teknik

Synsmanualen beskriver Organisering, Planlægning, Udførelse af syn og Kvalitetssikring for bygningssyn. Under kapitlet organisering i synsmanualen beskrives desuden intervallet for, hvor ofte der skal udføres bygningssyn på de kommunale ejendomme. Alle ejendomme skal have udført bygningssyn hvert fjerde år, med undtagelse af de fredede ejendomme, der skal synes hvert andet år.

Ved et bygningssyn registreres vedligeholdelsesopgaver der bør udføres de kommende 10 år i KASA. Bygningssynet kortlægger ikke de bygningsdele, der er i god stand og forholder sig ikke til de bygningsdele, der ikke behøver konkret vedligehold indenfor de næste 10 år. I synsmanualen afgrænses vedligeholdelsesaktiviteterne, der skal registreres indvendigt og udvendigt på bygningerne samt det tilhørende terræn. Der registreres i dag ikke opgaver på de tekniske installationer via bygningssynet.

Praksis og status på bygningssyn

Siden vedtagelsen af Styringsmodel for vedligehold har KEJD afprøvet to forskellige metoder for organisering af bygningssyn. En model som kan beskrives som en *dedikeret model*, og en model som kan beskrives som en *integreret model*.

Uafhængigt af de to forskellige organiseringer for bygningssyn har udgangspunktet for udvælgelse af de ejendomme, der har skullet synes, taget udgangspunkt i to forskellige tilgange.

Størstedelen af de ejendomme er blevet prioriteret på baggrund af dato for sidste bygningssyn. Herefter har der løbende været områder, som af den ene eller anden årsag har haft en særlig opmærksomhed. Det har gjort, at nogle ejendomme har været prioriteret, f.eks. på baggrund af ønske om modernisering af en konkret bygning fra fagforvaltningerne.

Prioritering af hvilke ejendomme der har været udtaget til bygningssyn, har således været en vekselvirkning mellem en ad hoc tilgang og en systematisk indsats for at få opdateret de mindst opdaterede ejendomme først.

Gennem opslag i KASA kan det konstateres, at KEJD for nuværende har udførte bygningssyn på godt 80% af den samlede bygningsmasse – og ca. 60% af bygningsmassen inden for de sidste 4 år.

Vedligeholdsplaner

Bygningssynets registreringer bruges til at etablere et periodiseret overblik over nødvendige vedligeholdelsesaktiviteter samt estimerede udgifter for aktiviteterne, oftest betegnet som en vedligeholdelsesplan. En vedligeholdelsesplan er således en oversigt over de vedligeholdelsesopgaver, der bør udføres på en bygning eller ejendomsportefølje over en bestemt periode for at sikre bygningens funktionalitet og levetid. F.eks. reparationer, udskiftning af bygningsdele og forebyggende vedligeholdelse. Desuden fungerer vedligeholdelsesplanerne som værktøj til at identificere og

prioritere de mest kritiske vedligeholdelsesopgaver og er på den måde et nøgleelement i strategien for at sikre bygningernes levetid og undgå dyre genoprettelsesprojekter.

Der udarbejdes i den sammenhæng ikke en skriftlig rapport per bygning. Dette er et valg fra KEJD's side, ud fra en betragtning om, at aktivitetsbaserede vedligeholdelsesplaner har større værdi end egentlige rapporter for ejendomsporteføljer, hvor bygningernes tilstand varierer meget, eller hvor der er et behov for løbende justeringer på grund af skiftende anvendelsesbehov og budgetmæssige forhold. Dette er særligt gældende for kommunale ejendomsporteføljer, der ikke har samme muligheder som private bygningsejer for at matche finansiering med vedligeholdsbehov.

KEJD har siden 2018 oplevet udfordringer med et begrænset budget og måltal, der har gjort det svært at udføre de planlagte vedligeholdelsesopgaver, som vedligeholdsplanerne indeholder. Hertil kommer, at akutte nedbrud og uforudsete skader, der ikke kan forudses i en vedligeholdsplan, i et vist omfang har skubbet til udførselstidspunkterne i planerne.

På trods af udfordringerne, fungerer vedligeholdsplanerne som værktøj til at identificere og alloker ressourcer til de mest presserende vedligeholdsbehov, hvilket sikrer, at akutte problemer håndteres uden at kompromittere den overordnede strategi.

Der kan konkluderes at Bygningssyn og vedligeholdsplaner bidrager grundlæggende til styringsmodellens effektmål ved at skabe et overblik over vedligeholdsbehovet på tværs af porteføljen – og derigennem en overgang fra afhjælpende vedligehold. KEJD har hertil udarbejdet en fast metode for gennemførelsen af bygningssyn, der understøtter professionaliseringen af bygningsvedligeholdet gennem kongruent praksis.

KEJD har dog ikke gennemført bygningssyn på alle bygninger, hvorfor det konstateres, at styringselementet ikke bidrager fuldt til at indfri effektmålene vedr. *fuldt overblik over vedligeholdsbehov og overgang fra afhjælpende til planlagt vedligehold*.

Fravalget af tekniske installationer i bygningssynsmanualen bidrager på samme måde negativt på opfyldelse af effektmålet om etablering af *fuldt overblik over vedligeholdsbehov*. Hertil kommer, at tekniske installationer uden en registrering med henblik på planlagt vedligehold oftest vil resultere i en akut skade, der skal håndteres afhjælpende - hvilket modarbejder indfrielsen af effektmålet om *overgang fra afhjælpende til planlagt vedligehold*.

Konklusion på analysen af styringsmodellens metoder

Analysen af styringsmodellens metoder, herunder organisering, system og data samt ønsket tilstandskategori og bygningssyn peger på en række centrale konklusioner, der påvirker KEJDs muligheder for at opfylde styringsmodellens effektmål:

- **Organisering:** Den fagspecialiserede opdeling i 2018 har styrket fagligheden og eksekveringsevnen i KEJD, men har ikke altid understøttet målene om samlet overblik og optimal ressourceudnyttelse. Reorganiseringen i 2024 bygger videre på det faglige fundament og forbedrer mulighederne for en porteføljbaseret strategi, som kan sikre bygningernes værdi i længere tid.
- **System og data:** Systemer som KASA og Kvantum har medført en ensartet og struktureret håndtering af vedligehold og øget kapacitet til at håndtere flere opgaver. Alligevel er det samlede overblik gennem kobling til bygningsdata og økonomi endnu ikke fuldt realiseret.

Fremtidige systemer forventes at støtte dette behov yderligere, hvilket vil muliggøre mere detaljeret afrapportering og effektiv anvendelse af vedligeholdelsesmidler.

- **Ønsket tilstandskategori:** Der er behov for etablering af et solidt datagrundlag, der kan understøtte indplacering af bygninger i en ønsket tilstandskategori. En sådan struktur vil også kræve en løbende registreringspraksis og systemunderstøttelse. Derudover er der behov for at etablere en praksis for at vurdere bygningernes nuværende tilstand op mod deres ønskede tilstand.
- **Bygningssyn:** Bygningssyn og vedligeholdsplaner har bidraget til et overblik over vedligeholdsbehov og en overgang fra afhjælpende til planlagt vedligehold. KEJD har udviklet en metode og manual for bygningssyn, men manglende gennemgang af alle bygninger for at etablere fuldt overblik. Desuden begrænser udeladelse af tekniske installationer etableringen af fuldt overblik.

Samlet set understreger konklusionerne behovet for, at KEJD i de kommende år intensiverer arbejdet med systemintegration og registreringspraksis for at kunne udnytte styringsmodellens potentiale og sikre fuld opfyldelse af effektmålene. En stor del af dette arbejde er allerede igangsat i forbindelse med udskiftning af KASA.



TK UNGDOMSGÅRD

2500 M2 TAG

21.000.000 KR.



Evaluering effektmål

I dette afsnit sammenfattes, i hvilken udstrækning styringsmodellens opstillede effektmål er opfyldt i perioden. Det overordnede formål med styringsmodellen var at skabe bedre asset management. Analyserne viser, at KEJD har indført systemer og forretningsgange, der bidrager til en mere professionel styring af ejendomsporteføljen end før indførslen af styringsmodellen.

Der er således nu en systematisk tilgang til registrering af vedligeholdelsesopgaver og et overblik over opgaver på bygningsniveau. Dertil er der sket en stor ændring i typen af det gennemførte vedligehold, hvor planlagt vedligehold fylder stadig mere og mere.

KEJD har i perioden styrket det faglige niveau og øget eksekveringskapaciteten til at udføre vedligeholdelsesprojekter, især i de senere år (2022-2023), hvor der har været tilstrækkeligt anlægsmåltal til at indhente udskudte projekter og udnytte hele budgetrammen.

Den øgede andel af planlagt vedligehold frem for afhjælpende vedligehold tyder på en bevægelse mod en vedligeholdelsesindsats, der understøtter mere strategisk asset management.

Derudover betyder KEJD's reorganisering i 2024, hvor der fokuseres på et samlet asset management perspektiv, at der fortsat arbejdes mod en integreret og strategisk tilgang til både vedligeholdelse, køb, salg og overordnet ejendomsstyring. KEJDs igangsættelse af arbejdet med en ny datastruktur samt et nyt FM-system, der bedre understøtter de langsigtede vedligeholdelsesindsatser, betyder yderligere, at KEJD er på vej mod at opfylde formålet med forbedret asset management.

Dog er der stadig elementer, der kræver justering og forbedring, og KEJD arbejder løbende med optimering af styringsmodellen for at sikre endnu større effektivitet og mere præcis styring af ejendomsporteføljen.

Fra afhjælpende til planlagt vedligehold

En af de centrale målsætninger med indførelsen af styringsmodellen var at gå fra primært afhjælpende vedligeholdelsesindsatser til en større andel af planlagte indsatser for derved at sikre bygningernes værdi samt undgå at opbygge et stadigt stigende vedligeholdelsefterslæb.

Forbrugsanalysen viser, at KEJD har øget indsatsen på planlagt vedligehold markant og stoppet stigningen i det afhjælpende vedligehold. Der prioriteres i højere grad planlagte indsatser, som er en af de væsentligste effekter i styringsmodellen. Det planlagte vedligehold er således steget fra en andel på 45% af det samlede vedligehold til 67%. Omvendt er den forholdsmæssige andel brugt på afhjælpende indsatser faldet fra 55% til 33 %.

Det skal i den sammenhæng bemærkes, at der gemmer sig en indirekte opdrift i det afhjælpende vedligeholdsniveau i slutningen af perioden grundet forbedrede muligheder for indmeldelse fra bygningsbrugerne. På trods af heraf er det afhjælpende vedligehold ikke steget.

Samlet kan det konkluderes, vedligeholdelsesindsatsen i evalueringsperiodens slutning er gået fra en afhjælpende indsats til en i højere grad planlagt indsats, jf. effektmålet.

Indhente efterslæb

En forudsætning for at indhente det efterslæb, der var kortlagt op mod 2018, og undgå yderligere accelererende forfald, var at KEJD udnyttede hele det oprindeligt tildelte budget i styringsmodellen.

Analysen af forbruget har kortlagt, at det i modellens første årrække, af flere årsager, ikke var muligt for KEJD at udføre vedligehold for den fulde oprindelige flatrate-budgetramme. Dette skyldes bl.a. det kommunale anlægsloft, som i mange år har begrænset mulighederne for at iværksætte større vedligeholdelsesprojekter. Reducerede anlægsmåltal har således bidraget til, at KEJD har måtte udskyde ellers planlagt vedligeholdsarbejder for 0,7 mia. kr. i perioden 2018-2023. Dette har medført, at langt de fleste

vedligeholdelsesprojekter i starten af perioden overvejende var af afhjælpende karakter, nødvendige for at sikre kapacitet, sikkerhed og sundhed for brugerne af bygningerne.

Det betyder, alt andet lige, at efterslæbet ikke blev indhentet i det tempo, der var intentionen. Principielt set betyder det også, at det accelererende forfald i disse år heller ikke blev bremset, hvorfor der i udgangspunktet skal tillægges en forværringsfaktor til det samlede vedligeholdelsesbehov for perioden 2018-2021. På grund af øget mulighed for eksekvering, er det imidlertid lykkedes at have et højere forbrug end det oprindelige niveau skitseret i flatrate-modellen i 2022 og 2023, hvilket modvirker udviklingen fra årene før.

Lægger man det vedligehold, der er udført i forbindelse med særbevillinger til, er efterslæbet tættere på at blive indhentet. Dele af det udførte vedligeholdelsesarbejde er dog udført på bygningsdele, eks. kloak, der ikke indgik i den oprindelige behovsudregning og finansieringsramme.

For at indhente det samlede efterslæb/behov kræver det, at den resterende del af budgettet i styringsmodellen, samt det udskudte budget fra 2018-2021, bruges i perioden 2024-2027. Hvis det ikke sker, vil effektmålet om at indhente efterslæbet ikke være opfyldt ved den samlede periodes udløb.

Mere vedligehold pr. krone

Styringsmodellen for vedligehold har bidraget til at sikre mere vedligehold pr. krone - eller samme vedligehold for færre penge om man vil - ved, at KEJD har implementeret en mere systematisk og planlagt tilgang, hvilket på sigt vil kunne reducere behovet for akutte reparationer, som ofte er dyrere og mere ressourcekrævende. Planlagte vedligeholdelsesprojekter kræver desuden færre ressourcer til styring pr. anvendt krone, sammenlignet med afhjælpende vedligeholdelse, som typisk består af små opgaver. Når vedligehold udføres som større, koordinerede projekter, opnås desuden stordriftsfordele, så flere opgaver kan løses inden for samme budgetramme. Effekten af rammeaftaler og andre effektiviseringer blev allerede indregnet ved styringsmodellens opstart gennem en effektivisering på 50 mio. kr.

Fastholde bygningernes værdi

Et væsentligt effektmål for styringsmodellen var, at den vedligeholdelsesindsats styringselementerne skulle sikre, var en fastholdelse af bygningernes værdi.

En forudsætning for fastholdelse af bygningernes værdi er primært knyttet til at undgå opbygning af vedligeholdelsesefterslæb og sikre, at bygningerne fortsat er brugbare. Ved at supplere de reaktive, afhjælpende indsatser med mere systematisk planlagt (genoprettende og forebyggende) vedligehold, har styringsmodellen skabt bedre forudsætninger for at fastholde bygningernes værdi og funktionalitet.

Dette er dog primært sket i evalueringsperiodens sidste to år, 2022 og 2023. I periodens første år, hvor der primært blev gennemført nødvendigt afhjælpende vedligehold, blev værdifastholdelsen kun sikret på et minimum.

Udviklingen i periodens sidste år, hvor der er gennemført en høj grad af planlagt vedligehold, indikerer, at KEJD er på vej til at sikre målet. Det understøttes af, at det har været muligt at prioritere planlagt vedligehold for flere af de kritiske bygningsdele, der i et økonomisk perspektiv er de største udgiftsdrivere på vedligehold af bygningsdele i tilfælde af nedbrud. Selvom det ikke er muligt at opgøre den faktiske økonomiske værdi af bygningerne i et "før og efter" vedligeholdsaktiviteten i perioden, kan det derfor sandsynliggøres, at styringsmodellen har bidraget til at fastholde bygningernes værdi, idet den påbegyndte indsats med øget planlagt vedligehold af kritiske bygningsdele vil give den laveste udgift over tid.

Overblik vedligeholdelsesbehov

Gennem implementering af styringselementet bygningssyn og tilhørende vedligeholdsplan har KEJD i perioden grundlæggende opbygget et metodisk og fagligt funderet overblik over vedligeholdelsesbehovet på de enkelte bygninger. Før modellen blev indført, var vedligeholdelsen præget af reaktive enkeltstående indsatser uden overblik over det samlede behov.

Data fra bygningssyn er blevet centraliseret i KASA-systemet, som giver et samlet overblik over vedligeholdelsesopgaverne, hvilket er afgørende for den løbende prioritering af vedligeholdelsesindsatsen. Resultatet er, at der nu kan planlægges vedligeholdelsesindsatser på et mere ensartet og systematiseret grundlag, der tager udgangspunkt i det registrerede vedligeholdsbehov.

Den systematiske tilgang har bidraget til en ændring i karakteren af den samlede indsats. Fra at være primært afhjælpende til at være mere planlagt. Dette er med til at stabilisere behovet på et mere forudsigeligt niveau og forbedre bygningernes langsigtede stand og værdi. På sigt vil denne proaktive tilgang resultere i færre akutte vedligeholdelsesopgaver og skabe større værdi for både kommunen og brugerne af bygningerne. Det er vigtigt at fastholde et korrekt niveau af vedligehold fremadrettet for at sikre, at denne udvikling fortsætter.

KEJD har ikke udført systematisk bygningssyn på alle kommunens bygninger i perioden. Der er således en rest på 20% af bygningerne, der har et aktuelt bygningssyn. Det betyder, at målet om fuldt overblik over vedligeholdelsesopgaver ikke er fuldt opfyldt. Desuden indeholder bygningssynsmanualen, der definerer bygningssynet, ikke eks. tekniske installationer. Dette bidrager også til, at effektmålet endnu ikke er fuldt opfyldt.

KEJD har i løbet af perioden desuden konstateret, at styringselementet "tilstandskategorier" ikke har bidraget til effektmålet. Analysen peger på to primære grunde hertil.

For det første blev det op til styringsmodellens vedtagelse antaget, at bygningssynet ville være tilstrækkeligt grundlag for en styring knyttet til bygningernes tilstand. Det har i implementeringen vist sig ikke at være tilfældet. Bygningssyn er en metode til at identificere de nødvendige vedligeholdelsesopgaver, en bygning har behov for at få udført inden for de næste 10 år. Opgaverne registreres i et FM-system (KASA) og udgør det primære grundlag for opgørelsen af behov i den næste 10-årige periode. Bygningssynet siger dog ikke noget om bygningernes samlede tilstand, idet det "kun" fokuserer på de bygningsdele, der indenfor en 10-årig periode har behov for vedligehold. Bygningssynet ser således ikke på de bygningsdele, der er i god stand og ikke behøver konkret vedligehold de næste 10 år. Det betyder, at bygningssynet ikke giver et fuldstændigt billede af bygningernes *tilstand*. Det besværliggør planlægningens mulighed for at udvælge og prioritere ift. de tilstandsniveauer, styringsmodellens bygningskategorier beskriver.

For det andet blev det i implementeringen konstateret, at den indplaceringsmetode, der var benyttet, indeholdt en del antagelser omkring bygningerne, der ikke var databaserede, og derfor ikke kunne genkabes over tid. Af den grund pauserede KEJD tildelingen af kategorier til bygninger i FM systemet.

Et yderligere argumentet for pauseringen var, at FM-systemet, der skulle bære informationen om ønsket tilstandskategori for hver enkelt bygning, ikke indeholdt en samtidig mulighed for en løbende registrering af bygningens aktuelle stand – og dermed ikke kunne fungere som et styringsværktøj til overblik og prioritering.

Perspektivering/anbefalinger

Samlet budget

Der er behov for en flerårig budgetramme til vedligehold af bygninger for at sikre langsigtet planlægning og bevare bygningernes værdi.

Finansieringen af styringsmodellen strækker sig over 10 år, hvilket har givet KEJD bedre muligheder for at planlægge og gennemføre vedligeholdelsesindsatserne. Større renoveringsprojekter kan strække sig over en længere tidshorisont, men samlet set vurderes 10 år at være tilstrækkeligt for stabil og effektiv planlægning.

Det samlede budget til styringsmodellen blev fastlagt ud fra et estimeret vedligeholdelsesbehov. Analysen viser, at budgettet ikke er fuldt udnyttet i perioden 2018-2023 pga. udskydelser bl.a. på grund af mangel på måltal og leverancestop som følge af COVID19 -pandemien. Udskydelserne er i sig selv ikke ideelle mht. indhentning af efterslæb og fastholdelse af bygningernes værdi. Men finansieringsmodellen har ikke desto mindre vist sig værdifuld, da det har været muligt for KEJD at udskyde anlægsmidler mellem årene og derfor mindske konsekvenserne af de stop og tilpasninger der har været i perioden. I den resterende del af perioden er det derfor muligt at – og nødvendigt – at anvende det resterende budget.

Det anbefales derfor at det 10-årige finansieringsperspektiv fastholdes fremadrettet for området.

Samtidig bør der påbegyndes en kortlægning af budgetbehovet for perioden efter 2027. Budgetstørrelsen vil bl.a. afhænge af, hvor højt et niveau for vedligehold, der kan sikres i periodens sidste år til og med 2027.

Den fremtidige finansiering af styringsmodellen bør desuden tage højde for, at områder og indsatser der er opstået (eks. klimalovgivning) eller bygningsdele identificeret som manglende undervejs i perioden (eks. kloaker) medtages i en kommende udregning af samlet vedligeholdelsesbehov. På den måde kan man undgå løbende ansøgninger om særbevillinger og i stedet sikre en mere sammenhængende og strategisk planlægning og prioritering af vedligeholdelsen.

Tillæg af bygningsdele til modellen

Parallelt med styringsmodellen har KEJD fået tildelt en række særbevillinger til vedligeholdelsesopgaver, som ikke var indregnet i det oprindelige budget for styringsmodellen. Dette har blandt andet omfattet områder som kloaker og energirenovering, hvor KEJD løbende har søgt og fået finansiering gennem særbevillinger. Analysen viser at særbevillingerne, på grund af en mere låst præmis for eksekvering, i år med begrænset måltal, bliver prioriteret før de ellers planlagte opgaver i styringsmodellen – og dermed udfordrer en sammenhængende planlægning på både projekt- og porteføljeniveau.

For at forbedre mulighederne for samlet planlægning og koordinering med bygningsbrugerne, anbefales det, at en række vedligeholdelsesopgaver, der i dag ikke er inkluderet i styringsmodellens finansieringsramme, tillægges den samlede finansieringsramme. Det gælder særligt for særbevillinger der vedrører opgaver, der knytter sig til vedligeholdelse og kræver løbende indsats. På den måde kan man minimere løbende ansøgninger om særbevillinger og i stedet sikre en mere sammenhængende og strategisk planlægning og prioritering., bør indarbejdes i den samlede styringsmodel.

Ved at inkludere alt vedligehold i styringsmodellen vil der kunne foretages helhedsorienterede vurderinger af vedligeholdelsesindsatserne på bygningerne. Dette vil også forbedre prioriteringen mellem indsatser, så der sikres en kontinuerlig vedligeholdelse af alle bygningsdele, fremfor fokus på enkelte områder.

Dette gælder især behov på kloaker, belysning og energirenovering.

Særbevillinger bør i fremtiden vedrøre engangsindsatser på specifikke områder. Det gælder f.eks. effektiviseringstiltag eller politisk prioriterede opgaver som renovering og modernisering af specifikke bygninger. Disse særbevillinger skal ses som enkeltstående initiativer, der rækker ud over almindeligt vedligehold og derfor fortsat bør håndteres som særbevillinger.

Totaløkonomi og klimainsatser (LCA/LCC)

I styringsmodellen indgår totaløkonomi (dvs. de samlede udgifter over f.eks. 50 år på tværs af en bygnings anlægs- og driftsfase) for nuværende ikke som et fast parameter, der skal tages højde for i planlægning og prioritering. De nuværende vedligeholdelsesplaner og prioriteringsprocesser inkluderer ikke det totaløkonomiske perspektiv. KEJD arbejder dog på flere initiativer, der skal understøtte denne dagsorden. Blandt andet er der igangsat en ny organisering, hvor planlægning af vedligehold samles med køb, salg og ejendomsadministration. Dette giver et bredere perspektiv på bygninger, herunder vurderinger af vedligehold i forhold til køb, salg og udlejning. Derudover arbejder KEJD med konkrete projekter inden for LCA (Life Cycle Assessment) og LCC (Life Cycle Costing), som har til formål at vurdere bygningernes samlede levetidsomkostninger og deres klimapåvirkning samt generelle bæredygtighed. Disse helhedsorienterede betragtninger vil blive videreudviklet i de kommende år og vil på sigt med fordel kunne blive en del af den fremtidige styring.

Energirenovering

Mht. energirenovering skal det bemærkes, at man med styringsmodellens primært fokuserede på bygningernes fysiske stand samt den direkte økonomiske rentabilitet i en vurdering af behovet for udskiftning eller vedligehold af bygningsdele.

Men ved målrettede vedligeholdelsesindsatser, som fx udskiftning af vinduer eller isolering, kan man opnå en positiv effekt på bygningernes energiforbrug og dermed løfte bygningernes energimærke gennem vedligeholdsindsatsen. Dette er ikke altid den mest økonomiske løsning, hvis man ser isoleret på udskiftningen af en bygningsdel alene, men energimærkeforbedringer kan reducere bygningens energiuledning og sikre en bedre energiuudnyttelse. Dette kan både medføre miljømæssige fordele og økonomiske besparelser på energiregningen på længere sigt. Derfor vil det give kommunen en større effekt for de samme penge, hvis energiindsatser og øvrige vedligeholdelsesindsatser planlægges og eksekveres samlet.

Det anbefales derfor at energirenoveringer indarbejdes i KEJDs forretningsgang for prioritering.

Øget eksekvering i 2024-2027

På grund af udskydelser i starten af perioden skal KEJD eksekvere vedligehold for 0,7 mia. kr. ud over flattrate-budgettet i periodens sidste år. Dette vil kræve stort internt fokus i KEJD på eksekveringsparathed, hvis målet om indhentning af efterslæbet skal indfries i perioden. Dertil kræver det at der er måltal til rådighed i de år, for at kunne anvende det fulde budget. Dette gælder særligt på anlæg, hvor det i tidligere år har været en begrænsning for at bruge budgettet i styringsmodellen.

Det anbefales, at det overvejes, hvordan man sikrer et mere stabilt anlægsmåltal for at kunne gennemføre vedligeholdelse og indhente vedligeholdelsesefterslæbet fra 2024-2027.

Dataunderstøttelse og registreringspraksis

Analysen af de metodiske styringselementer kortlagde, at KEJD i den kommende periode, skal arbejde videre med at forbedre systematisering og professionalisering af området. Dette gælder

- En revision af de synsmanualer, der beskriver udførelsen af bygningssyn og dermed kortlægger vedligeholdelsesbehovet. Som en del heraf skal bygningssyn af tekniske installationer tilføjes for at eliminere huller i data, og i tilknytning hertil skal KEJD sikre de nødvendige kompetencer inden for installationsteknik.

For at sikre, at styringsmodellens tilstandskategorier operationelt kan fungere som styringsværktøj, skal bygningstilstand desuden tilføjes.

- KEJD skal sikre en datamæssig valideret metode til indplacering af Københavns Kommunes bygninger i styringsmodellens tilstandskategorier samt sikre fuld registrering i FM-systemet.
- Der skal etableres en bedre organisatorisk forankring af bygningssynsprocessen, så den bliver en integreret del af den løbende drift, med det mål at alle bygninger får gennemført bygningssyn rettidigt.
- Sikre en bedre dataintegration mellem de digitale fagsystemer, så overblik og samkøring af data forbedres, samt at data kan fastholdes og modelleres til brug for analyse og afrapportering.

Tilstandsvurdering

I vedtagelsen af styringsmodellen blev der angivet en række ønskede tilstandskategorier for bestemte bygningstyper, og det blev antaget, at tilstandskategorierne ville kunne fungere som det primære udgangspunkt for prioriteringen af vedligeholdet.

Analysen af de metodiske styringselementer viste, at prioriteringen af vedligeholdet er mere nuanceret, og at planlæggerne i den praktiske prioritering skal afveje en række forhold og faktorer, som skal indgå i planlægningen sammen med tilstandskategorierne. Den ønskede tilstand har derfor vist sig at have størst operationel funktion i situationer, hvor ét projekt skal vælges frem for ét andet i tilfælde af udsættelse.

Evalueringen har vist, at KEJD desuden ikke har haft en systematisk praksis for at udføre tilstandsvurderinger af bygninger. Indtil nu har KEJD primært lavet bygningssyn. Der er derfor behov for at tilføje en dimension til planlægningen af vedligeholdet ved at indføre en systematisk praksis for tilstandsvurdering og registrering, som kan give et mere præcist grundlag for prioritering.

Dette vil også muliggøre en bedre sammenhæng mellem de faktiske tilstande og de ønskede tilstande i de forskellige kategorier, hvilket vil forbedre forecast ud i perioden, sikre at vedligeholdelsen udføres mere strategisk og kosteffektivt, og være en bedre indikator for effekten af vedligeholdelsesindsatsen over tid.