

Styringsmodel for Ejendomsvedligehold 2027-2036

(udvendigt vedligehold og
vedligehold af tekniske
installationer)

Bilag 1



Indholdsfortegnelse

Indhold	Sidetal
1. Resumé	
1.1 Resumé	3-4
1.2 Baggrund	5
2. Introduktion til vedligehold i Københavns Ejendomme og ansvarsfordelingen for vedligehold	
2.1 KEJD og KKs ejendomsportefølje	7
2.2. Formålet med vedligehold af kommunens ejendomme	8
2.3 Vedligeholdelsestyper	9
2.4 Vedligeholdelsesbehov	10
3. Styringsmodel for ejendomsvedligehold 2027-2036 (udvendigt vedligehold og vedligehold af tekniske installationer)	
3.1 Styringsprincipper	12
3.2 Styringselementer	13
3.3 Målsætninger 2027-2036	14
4. Ejendomsporteføljestyling – styringselementer	
4.1 En 10-årig ramme og mandat	16
4.2 Aktivitetsbaserede bygningssyn og tilstandsvurderinger	17
4.3 Prioriteringsprincipper	18
4.4 Prioriteringsprincipperne foldet ud	19
4.5 Bæredygtighed og totaløkonomi i levetidsforlængelse	20
4.6 Bæredygtige tiltag i vedligeholdelsesopgaven	21
4.7 Treårige aktivitetsplaner	22
4.8 Afrapportering	23
5. Historik og afsæt for styringsmodellen for ejendomsvedligehold	
5.1 Afsættet for indførelse af en styringsmodel for ejendomsvedligehold i 2018	25
5.2 Styringsprincipper 2018-2027	26
5.3 Styringselementer 2018-2027	27
5.4 Effektmål 2018-2027	28
5.5 Evaluering af styringsmodellen i 2024	29
5.6 Justering af styringsmodellen i 2025 og opfølgning på evalueringen af styringsmodellen og intern revisions særlige undersøgelse	30

1.1 Resumé

Denne pixi redegør for grundlaget for Københavns Ejendommers (KEJD) styringsmodel for ejendomsvedligehold (udvendigt vedligehold og vedligehold af tekniske installationer) samt de foreslåede tilpasninger af modellen for perioden 2027-2036.

En styringsmodel

En styringsmodel kan defineres som en overordnet ramme, der beskriver, hvordan en organisation planlægger, træffer beslutninger, gennemfører og følger op på sine aktiviteter inden for et givent område - herunder roller, processer, metoder, beslutningsgange, data og systemer.

HVORFOR HAVE EN STYRINGSMODEL FOR EJENDOMSVEDLIGEHOOLD?



1) Bygninger er til for at blive brugt - og det medfører et løbende behov for vedligehold

Det er derfor nødvendigt kontinuerligt at sikre kommunens ejendomme gennem systematisk vedligeholdelse. Ejendommene skal være sikre, sunde og tilgængelige for brugerne.

2) Vedligehold af en stor ejendomsportefølje kræver styring på porteføljeniveau.

En styringsmodel skal skabe en klar, transparent og struktureret tilgang til planlægning, prioritering og udførelse af vedligehold i kommunen.

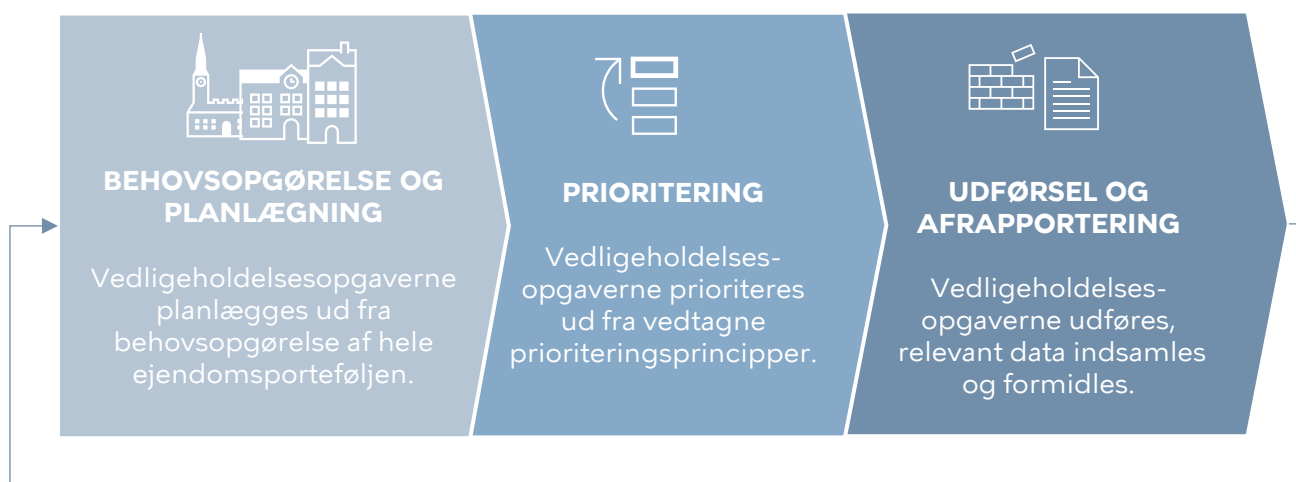
Styring på porteføljeniveau understøtter, at kommunens ressourcer anvendes dér, hvor de skaber størst mulig værdi.

3) Styringsmodellen for ejendomsvedligehold baseres på en række styringsprincipper og -elementer

Gennem fastlagte styringsprincipper og -elementer sikrer KEJD en fagligt funderet værdiskabelse og værdibevaring i ejendomsporteføljen.

1.1 Resumé

Styringsmodellen for ejendomsvedligehold (udvendigt vedligehold og tekniske installationer) er altså en beskrivelse af, hvordan Københavns Kommune systematisk planlægger, prioriterer og gennemfører vedligeholdelsen af sine bygninger (fx skoler, rådhus og plejehjem), samt hvilket mandat KEJD har i denne proces.



Procestegning af styringsmodellen for ejendomsvedligehold

Styringsmodellen omfatter vedligehold af Københavns Kommunes ejendommers **klimaskærm, kloak og tekniske installationer**.

Den omfatter hovedparten af vedligeholdelsesopgaven vedr. Københavns Kommunes ejendomme; herunder:

- **Forebyggende vedligehold**, Eks. planlagt maling af træværk.
- **(Gen)oprettende vedligehold**, Eks. planlagt udskiftning af tag eller samtlige vinduer.
- **Afhjælpende vedligehold**: eks. akut afhjælpning af hul på et vandrør.
- **Service**: Eks. årlig service af tekniske installationer.
- **Drift**: Eks. af varme og ventilation så bygningen fungerer optimalt

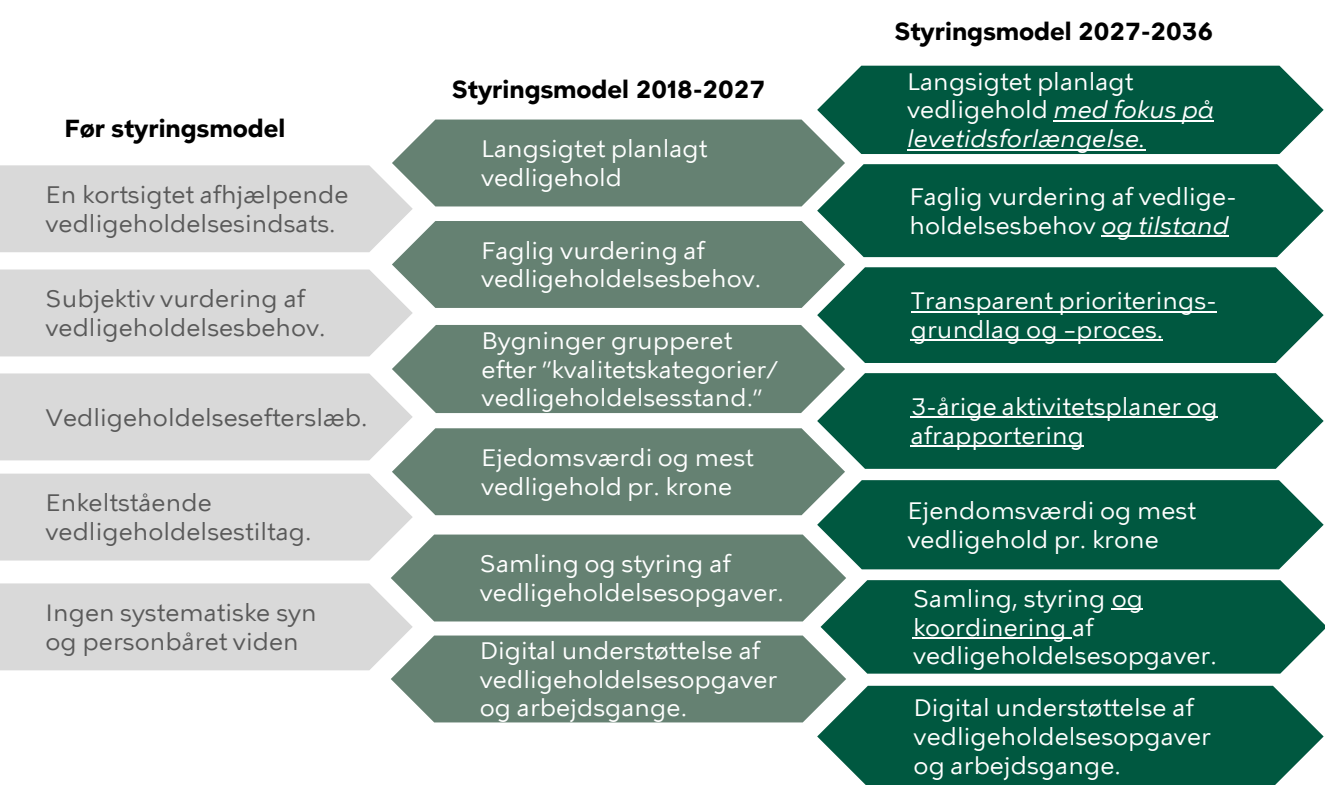
1.2 Baggrund

I 2017 godkendte Borgerrepræsentationen (BR) en styringsmodel for ejendomsvedligehold i Københavns Kommune for perioden 2018–2027.

På baggrund af en evaluering af styringsmodellen samt Intern Revisions særlige undersøgelse af økonomistyringen på vedligeholdsområdet i 2024 besluttede BR i marts 2025 at justere modellen ved at tilføje en række bygningsdele samt indføre tilstandsvurderinger som et redskab til vurdering af bygningernes stand. Samtidig besluttede BR, at KEJD skulle udarbejde oplæg til en ny budgetramme for perioden 2027–2036.

Som opfølgning på anbefalingerne i evalueringen og Intern Revisions særlige undersøgelse, og som led i udarbejdelsen af et oplæg til en ny budgetramme for styringsmodellen, har KEJD udarbejdet forslag til række tilpasninger af modellens ramme. Formålet med tilpasningerne er at operationalisere styringsmodellens styringselementer.

Denne pixi redegør for grundlaget for styringsmodellen for ejendomsvedligehold samt de foreslåede tilpasninger af modellen for perioden 2027–2036.



2

INTRODUKTION TIL VEDLIGEHOOLD I KØBENHAVNS EJENDOMME OG ANSVARSFORDELINGEN FOR VEDLIGEHOOLD

2.1. KEJD og KKs ejendomsportefølje

KEJDs kerneopgave:

Vi sikrer ansvarlig ejendomsfaglig forvaltning, drift og vedligehold af kommunens samlede ejendomsportefølje.

KEJD varetager Københavns Kommunes overordnede ejendomsforvaltning -administration og porteføljestyring, ejendomsdrift samt service og teknik.

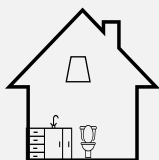
Heraf følger en række lovbundne forpligtigelser vedr. vedligehold og renovering af ejendomsporteføljen. Dette omfatter både de afhjælpende og planlagte vedligeholdelsesopgaver samt specialiseret rådgivning og udvikling ifm. energirigtig drift, sundhed og (brand)sikkerhed.



Vedligeholdelsesansvaret for hver enkelt bygningsdel er fordelt mellem fagforvaltningerne (lejerne) og KEJD.



Københavns Ejendomme
Ansvar for udvendigt vedligehold og vedligehold af tekniske installationer samt renoveringer



Fagforvaltningerne/lejerne
Ansvar for indvendigt vedligehold og den daglige drift.

Læs mere om fordeling af ansvar for ejendomsvedligehold her:
Ansvarsfordeling mellem lejere i kommunale ejendomme og Københavns Ejendomme (KEJD)

2.2 Formålet med vedligehold af kommunens ejendomme



Vedligehold sikrer rammerne for velfærd: Kommunens ejendomme udgør den fysiske ramme om en væsentlig del af de kommunale kerneopgaver, herunder skoler, daginstitutioner, kultur- og fritidstilbud, administrative funktioner samt en række borgerrettede servicefunktioner. Ejendommenes tilstand har derfor direkte betydning for borgernes oplevelse af den kommunale service og for medarbejdernes arbejdsmiljø.

Vedligehold sikrer ejendommenes funktion: Systematisk og rettidigt vedligehold er centralt for at opretholde bygningernes funktionalitet og kapacitet. Planlagt vedligehold forebygger nedslidning og forfald, reducerer risikoen for akutte skader og bidrager til en mere stabil drift. Samtidig forlænger rettidig vedligeholdelse levetiden på bygninger og bygningsdele, hvilket reducerer behovet for omfattende og omkostningstunge genopretninger og udskiftninger.

Vedligehold er omkostningseffektivt: En langsigtet og strategisk tilgang til vedligehold bidrager til en mere effektiv anvendelse af kommunens økonomiske ressourcer. Erfaringer viser, at planlagt vedligehold typisk er væsentligt mere omkostningseffektivt end reaktive reparationer, der gennemføres efter, at skader eller nedbrud er opstået.

Vedligehold er bæredygtigt: Vedligehold af den eksisterende bygningsmasse understøtter samtidig kommunens ambitioner om bæredygtighed. Ved at forlænge levetiden på bygninger og materialer kan ressourceforbrug, affaldsmængder og CO₂-udledning forbundet med nybyggeri og omfattende renoveringer reduceres. Vedligeholdelsesindsatsen kan samtidig bidrage til løbende forbedringer af bygningernes energimæssige ydeevne og til en mere klimavenlig drift.

2.3 Vedligeholdstyper

Styringsmodellen omfatter en række forskellige typer vedligehold, som KEJD varetager.



Forebyggende vedligehold

Planlagt aktivitet, der udføres *før* der opstår skader. Forbedrer kvaliteten af de eksisterende bygningsdele og forlænger levetid.

Eks. maling af træværk.



(Gen)oprettende vedligehold

Planlagt aktivitet, der væsentlig forbedrer bygningsdel eller bygningssystem til en kvalitet i retning af nybygget.

Eks. udskiftning af hele taget eller alle vinduer.



Afhjælpende vedligehold

Udføres **akut** som reaktion på, at der er opstået en skade eller et driftsproblem.

Eks. hul på et vandrør.



Service

De **løbende** eftersyn, justeringer og mindre vedligeholdelsesopgaver på bygningens tekniske systemer.

Eks. årlig service af tekniske installationer.



Drift

Løbende aktiviteter for pleje og teknisk styring.

Eks. af varme og ventilation så bygningen fungerer optimalt.

2.4 Vedligeholdelsesbehov

Vedligeholdelse af bygninger er et grundpræmis for at opretholde funktionalitet og værdi over tid. Bygningernes alder og tilstand, vil kalde på forskellige typer af vedligehold.

Vedligeholdelsesefterslæb er den del af vedligeholdelsesbehovet, der ikke kan finansieres eller gennemføres rettidigt og derfor udskydes til efterfølgende år.

EKSEMPEL PÅ EFTERSLÆB I KOMMUNAL KONTEKST



Vurdering af tilstand
Skolens tag (bygningsdel) er i dårlig stand



Vedligeholdelsesbehov
Behov for udskiftning af tagbelægning



Vedligeholdelsesplan
Skal udføres i indeværende år



Udsættelse af vedligeholdelsesopgave
(Manglende eksekvering = vedligeholdelsesefterslæb)

Udførelse af vedligeholdelsesopgave
(Eksekvering og tilstandsløft af bygningen)



Udskudt vedligeholdelse
(mindre utætheder og begyndende nedslidning som ikke udbedres rettidigt, kan over tid lede til fugtindtrængning med skader på tagkonstruktion, lofter, installationer og indeklime til følge)

Generelle risici ved at udskyde vedligeholdelsesbehov:

- **Yderligere nedbrydning**, hvilket kan medføre højere vedligeholdelseskostninger på længere sigt.
- **Accelererende forfald**: udskudt vedligehold medfører hurtigere tilstands-forringelse og højere fremtidige omkostninger
- **Følgeskader**: mindre vedligeholdelsesopgaver over tid udvikler sig til større og mere komplekse renoveringsbehov
- **Driftsgener**: Nedbrud i komponenter og tekniske installationer kan påvirke den daglige drift og medføre midlertidige driftsforstyrrelser eller begrænset brug.

Vedligehold er en nødvendig del af bygningers drift og udskydelse bør undgås. Rettidigt vedligehold sikrer funktionalitet, værdi og omkostningseffektivitet.

3

STYRINGSMODEL FOR EJENDOMSVEDLIGEHOOLD 2027-2036 (udvendigt vedligehold og vedligehold af tekniske installationer)

3.1 Styringsprincipper

Kultur-, Fritids- og Borgerserviceforvaltningen foreslår for perioden 2027-2036 en operationel og porteføljeorienteret styringsmodel, hvis elementer/værktøjer bidrager til at skabe tydelige rammer for den løbende prioritering og koordinering fra år til år – og lavest mulige omkostninger og CO2 forbrug på langt sigt gennem fokus på levetidsforlængelse af bygninger og bygningsdele.

Hvor den tidligere styringsmodel søgte at prioritere vedligeholdsaktiviteter enkeltvis, på bygningsniveau og med delvist æstetiske kriterier, er det metodiske udgangspunkt i den nye model en portefølgebaseret tilgang, hvor behov og bygninger vurderes og sammenlignes på tværs.

Gevinsten ved den nye tilgang er, at:

- det bliver tydeligere, hvilke initiativer der prioriteres det enkelte år, og hvorfor disse prioriteres frem for andre,
- det bliver muligt at følge effekten af indsatsen, og
- det vil være muligt at identificere bygningssegmenter med særlige behov gennem vurdering og sammenligning på tværs af bygninger, behov og opgaver.

PRINCIPPER:



Styring på porteføljeniveau



Langsigtet og rettidig vedligeholdelsesstyring



Mest mulig vedligehold pr. krone



Levetidsforlængelse og bæredygtige metoder



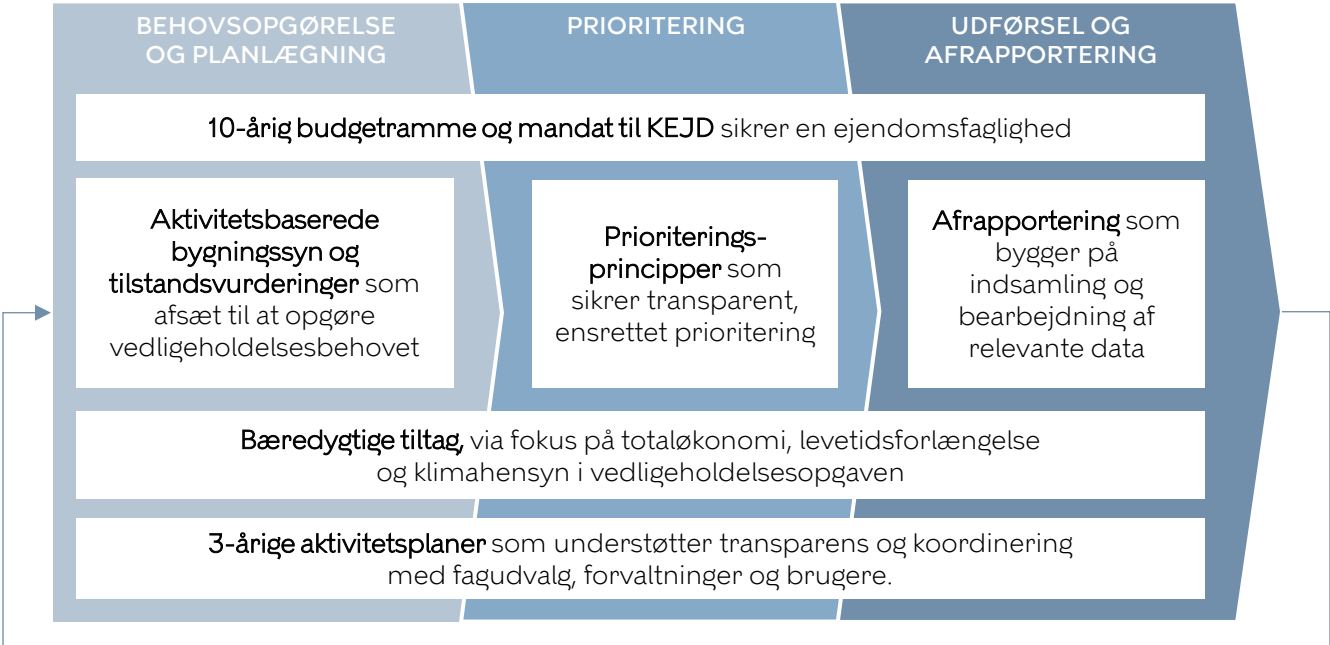
Objektiv og transparent prioritering af vedligehold gennem bygningssyn og tilstandsvurdering

3.2 Styringselementer

Fra den tidligere styringsmodel videreføres tre af fire styringselementer: den 10-årige budgetramme, KEJDs faglige mandat til at prioritere samt bygningssynet som redskab til at skabe overblik over vedligeholdelsesbehovet.

Prioriteringsprincipperne erstatter de tidligere tilstandskategoriseringer, der opstillede teoretiske og delvist æstetiske mål for, hvilken stand KEJD skulle tilstræbe at holde de enkelte bygninger i (kvalitetsmål 1-5). Prioriteringsprincipperne udgør en operationelt orienteret prioritering, som fremadrettet vil danne beslutningsrammen for den løbende prioritering af de opgaver, der identificeres gennem bygningssyn.

Endeligt tilføjes modellen et fokus op totaløkonomi og bæredygtighed, sammenhængen mellem prioritering og tilstand styrkes, og der introduceres 3-årige aktivitetsplaner mhp. at sikre øget transparens samt bedre koordinering med fagudvalg, forvaltninger og brugere.



Styringselementer i Styringsmodellen for ejendomsvedligehold 2027-2036

3.3. Målsætninger 2027-2036

I styringsmodellen for 2027-2036 foreslås følgende overordnede målsætninger, som skal sætte retningen for kommunens ejendomsvedligehold. KEJD vil på et senere tidspunkt fremlægge forslag til konkrete målepunkter, når budgetniveauet er fastlagt, prioriteringsmetodikken er implementeret, og der er gennemført tilstandsvurderinger på den samlede ejendomsportefølje.

Fastholdelse af planlagt vedligehold

Der er etableret en vedligeholdelsesindsats, hvor planlagt vedligehold – både oprettende og forebyggende – udgør den primære tilgang til ejendomsvedligehold. KEJD forventer, at den fortsatte indsats vil bidrage til at reducere behovet for afhjælpende vedligehold og understøtte et mere stabilt og totaløkonomisk bæredygtigt vedligeholdelsesniveau over tid.

Indhente manglende vedligehold

Der er opbygget et manglende vedligehold på dele af ejendomsporteføljen. KEJD vurderer, at det manglende vedligehold gradvist kan reduceres gennem en målrettet vedligeholdelsesindsats i perioden. Herefter forventes behovet for planlagt vedligehold at falde til et forholdsmæssigt lavere niveau.

Porteføljestyling

De systematiske bygningssyn af KKs ejendomme suppleres i styringsmodellen med tilstandsvurderinger og en prioriteringsmetodik. Kombinationen af de tre perspektiver understøtter et tværgående og databaseret overblik over bygningsporteføljen og skal bidrage til en mere ensartet prioritering af vedligeholdelsesindsatsen på tværs af ejendommene.

Levetidsforlængelse - mere vedligehold pr. krone

Ved at fokusere vedligeholdetsindsatsen på at levetidsforlænge bygningsdele vil styringsmodellen have den effekt, at tidspunktet for fuld reinvestering udskydes.

Levetidsforlængelse - reduktion i CO₂

Ved at fokusere vedligeholdetsindsatsen på at levetidsforlænge bygningsdele vil styringsmodellen have den effekt, at CO₂-forbruget på materialer forholdsmæssigt reduceres (15 %).

Optimeret koordinering og timing for eksekvering

Styringsmodellens fokus på involvering af – og koordinering med – fagforvaltninger og brugere i KEJDs prioriteringsproces vil betyde, at fagforvaltningerne vil kunne træffe tidligere foranstaltninger, der afbøder de praktiske gener, når der skal gennemføres større vedligehold.

Transparens

KEJD vil årligt afrapportere på planlagt og gennemført aktivitet til politisk niveau, hvilket vil sikre en større transparens mht. prioriteringer, ejendomsporteføljens aktuelle stand samt effekten af de afsatte budgetmidler.

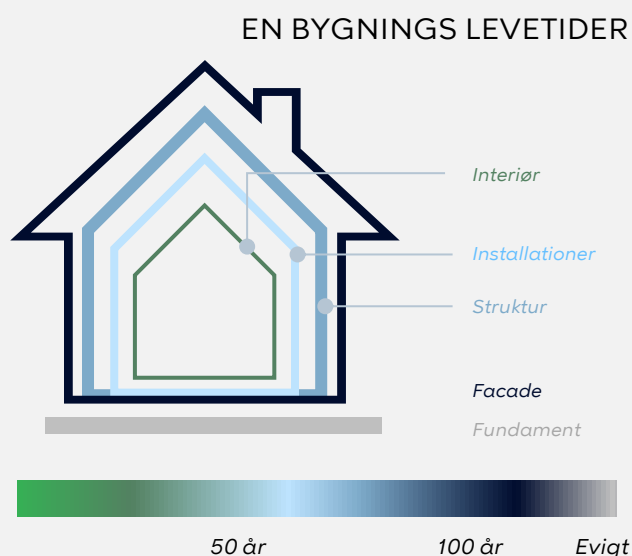
4

EJENDOMSPORTEFØLJESTYRING - STYRINGSELEMENTER

4.1 En 10-årig ramme og mandat

En 10-årig planlægningsramme for bygningsvedligehold danner grundlag for at skabe overblik over vedligeholdelsesopgaver, helhedsorienteret prioritering og en nogenlunde jævn udgiftsprofil over tid.

Da bygninger og bygningsdele har meget forskellig levetid og vedligeholdsbehov, opdeler rammen levetiden i håndterbare intervaller og forlænger dermed bygningernes samlede brugstid (se figur).



Figur: En bygnings levetider og deres typiske levetid inden udskiftning er nødvendig.
Videreudviklet fra World Green Building Council: Bringing Embodied Carbon upfront.

Kombineret med Københavns Ejendommers faglige mandat giver rammen et flerårigt beslutningsgrundlag, der understøtter tværgående prioriteringer og mere systematisk planlægning på tværs af ejendomsporteføljen.

Samtidig styrkes koordineringen med forvaltningerne, fordi vedligehold tidsmæssigt kan tilpasses brugernes behov og øvrige aktiviteter. Rammen giver også styringsmæssig fleksibilitet, så prioriteringer løbende kan justeres ved ændrede behov, nye krav og uforudsete hændelser.

10-årig ramme

- Imødekommer bygningsdelens forskellige levetider og behov for langsigtet planlægning
- Styrket koordinering forvaltningssamarbejde
- Styringsmæssig fleksibilitet ift. ændrede behov, nye krav og uforudsete hændelser



4.2 Aktivitetsbaserede bygningssyn og tilstandsvurderinger

KEJD vil benytte to værktøjer til at vurdere vedligeholdelsesbehovet, som tilsammen giver et samlet overblik over porteføljens tilstand, samt hvilke opgaver der bør adresseres.

- **Aktivitetsbaserede bygningssyn** identificerer hvilke vedligeholdelsesopgaver på bygningsdele, af planlagt karakter, der inden for de næste 10 år bør gennemføres for at sikre bygningsdelens funktionalitet. Bygningssynet forholder sig ikke til bygningsdele, der ikke skal gøres noget ved.
- **Tilstandsvurdering** giver en konkret karakter for hvilken tilstand (1-5) den samlede bygning og dens bygningsdele aktuelt har.

Fremadrettet kan de to værktøjer kobles efter gennemførelse af projekter, så KEJD fremadrettet kan opgøre og rapportere om effekten af de enkelte tiltag og den samlede indsats.

Aktivitetsbaseret bygningssyn



Hvad: Gennemgang af klimaskærm og tekniske installationer for nødvendige vedligeholdelsesaktiviteter de næste 10 år.

Output: Overblik over det konkrete vedligeholdelsesbehov gennem en liste over aktiviteter med pris og ca. tidspunkt.

Værdi: Grundlag for planlægning og prioriteringen af vedligeholdelsesaktiviteter de enkelte år samt opgørelse af samlet 10-årigt vedligeholdelsesbehov (budget).

Tilstandsvurdering



1 God stand, planlagt vedligehold.

2 Fin stand, mindre reparationer og forebyggende vedligehold.

3 Begyndende skader og mangler, forbyggende eller oprettende vedligehold.

4 Betydelige skader, opretning på kort sigt.

5 Akut behov for opretning eller udskiftning.

Hvad: Vurderer bygningsdele på en skala fra 1-5, der giver en samlet score for en bygning, der indikerer "hvor godt den har det" samlet set.

Output: Overblik over det bygningernes og bygningsporteføljens samlede tilstand – samt udviklingen i stand over år.

Værdi: Gør det derfor muligt at sammenligne bygninger på tværs. Mulighed for at følge KK bygningers tilstand.

4.3 Prioriteringsprincipper

I den nye periode for styringsmodellen indføres en systematisk og i udgangspunktet hierarkisk prioriteringsmetodik for KEJDs prioritering af vedligeholdelsesopgaver inden for de tilgængelige budgetrammer og måltal. Metodikken tydeliggør rækkefølgen af de hensyn, der samlet set ligger til grund for, hvilke vedligeholdelsesinitiativer og projekter der igangsættes, og hvilke der eventuelt må udskydes. I sidste ende vil prioriteringen dog altid bero på en samlet helhedsvurdering.

Udgangspunktet for prioriteringen er den samlede portefølje af vedligeholdelsesopgaver, der identificeres gennem bygningssynet, og som udgør det samlede behov i det pågældende år.

Det primære hensyn er, at kommunens bygninger er sikre og sunde at opholde sig i. Derfor prioriteres opgaver, der skal sikre dette, først. Herefter prioriteres opgaver, der opretholder fagforvaltningsmæssig kapacitet og kerneopgave. Dernæst vurderes opgaver ud fra deres potentiale for levetidsforlængelse, totaløkonomi og CO₂-reduktion. Efterfølgende indgår et porteføljeperspektiv, hvor der foretages en samlet vurdering af prioriteringen på tværs af hele porteføljen og den samlede indsats.

Endelig indgår hensyn til koordinering og timing i forhold til brugere og forvaltninger med henblik på at sikre en hensigtsmæssig gennemførelse og minimere driftsmæssige gener.

I år med begrænsede måltal vil det primært være de øverste hensyn, der er styrende for prioriteringen, mens metodikkens fulde effekt forudsætter, at alle hensyn kan indgå i den samlede prioritering.

Tilgængeligt budget og anlægsmåltal



Ejendomsporteføljens Vedligeholdelsesbehov

Udledt af aktivitetsbaserede
bygningssyn og
tilstandsvurderinger

Prioriteringsprincipper



1. Sikkerhed og sundhed for brugere, borgere og medarbejdere
2. Opretholdelse af fysisk kapacitet
3. Levetidsforlængelse, energitiltag, totaløkonomisk værdiperspektiv (og CO₂-reduktion)
4. Langsigtet porteføljeperspektiv
5. Hensyn til de individuelle behov mht. udførelse og timing

4.4 Prioriteringsprincipperne foldet ud



Prioriteringsprincipperne er et hierarkisk værktøj til brug for KEJDs prioritering af vedligeholdelsesopgaver inden for rammerne af det tilgængelige budget og årets måltal - hvor brugsperspektiv, værdifastholdelse og tværgående målsætninger indgår i udpegningen af de opgaver, der kan sættes i gang.

PRIORITERINGSTRIN	BESKRIVELSE
1 Sikkerhed og sundhed for brugere, borgere og medarbejder	Prioriteringsprincip 1 sikrer, at KEJD aldrig går på kompromis med brugerne af ejendommenes sikkerhed og sundhed. <i>I praksis betyder det, at vedligehold f.eks. af løse teglsten der kan falde ned under kraftig storm, eller skimmelskader, der udgør risiko for indeklimaet, prioriteres først.</i>
2 Opretholdelse af fysisk kapacitet	Prioriteringsprincip 2 sikrer, at fagforvaltninger og brugere kan opretholde den nødvendige fysiske kapacitet. Der tages hensyn til bygningens anvendelse, herunder brugstype og opholdstid mv. <i>Forenklet sagt prioriteres en institution, hvor brugere opholder sig i +8 timer dagligt højere end en garage, når der prioriteres imellem vedligeholdelsesopgaver af samme karakter.</i>
3 Levetidsforlængelse, energiforbedringer, totaløkonomisk værdiperspektiv (og CO2-reduktion)	Prioriteringsprincip 3 sikrer, at totaløkonomi, energitiltag og livscyklusvurderinger sammentænkes, hvilket reducerer kommunens langsigtede omkostninger og understøtter en reduktion af CO2-aftrykket for indsatser i den samlede ejendomsportefølje. Dette betyder, at KEJD, hvor det er muligt, vedligeholder ud fra et levetidsforlængende perspektiv.
4 Langsigtet porteføljeperspektiv	Prioriteringsprincip 4 sikrer, at ejendomsporteføljens værdi og tilstand fastholdes, og at bygningsdelenes tilstand ikke falder længere ned, end ønsket. Her skal forstås, at specifikke bygningers betydning for kommunens kerneopgave varierer og kan variere over tid, hvilket medfører en differentieret tilgang til den enkelte bygningens optimale vedligeholdelsestidspunkt.
5 Hensyn til de individuelle behov mht. udførelse og timing	Prioriteringsprincip 5 sikrer - udover de kollektive brugerhensyn i de øvrige principper - at der i planlægning og gennemførelse af vedligeholdelsesprojekter skal tages aktivt hensyn til brugere og den kommunale kernerdrift mhp. at minimere gener mest muligt.

4.5 Bæredygtighed og totaløkonomi i levetidsforlængelse

Styringsmodellen forventes at understøtte, at levetiden for kommunens ejendomsportefølje forlænges.

Levetidsforlængelse understøtter både en reduktion i vedligeholdelsesomkostningerne såvel som en reduktion i udledningen af CO₂.

KEJD arbejder ud fra følgende principper:



Investering i forebyggende vedligehold forlænger bygningsdeles levetid.



Gevinsten ved investering i planlagt vedligehold er langsigtet.



Levetidsforlængelse bevarer værdi og medfører lavere samlede omkostninger og et mindre CO₂-aftryk over bygningens fulde levetid.



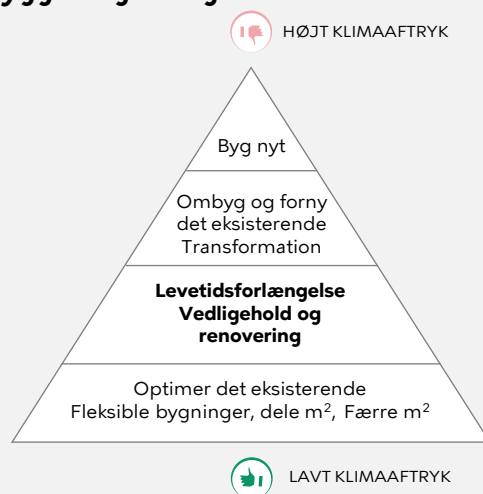
Nedprioritering af forebyggende vedligehold medfører højere samlede omkostninger og et større CO₂-aftryk over bygningens fulde levetid.

Levetidsforlængelse

Levetidsforlængelse i bygnings-sammenhæng er målrettede tiltag, der forlænger en bygning både funktionelle og tekniske levetid gennem vedligehold.

En bygningens levetid forlænges ved kontinuerligt at sikre funktionalitet og vedligehold af bygningsdelene.

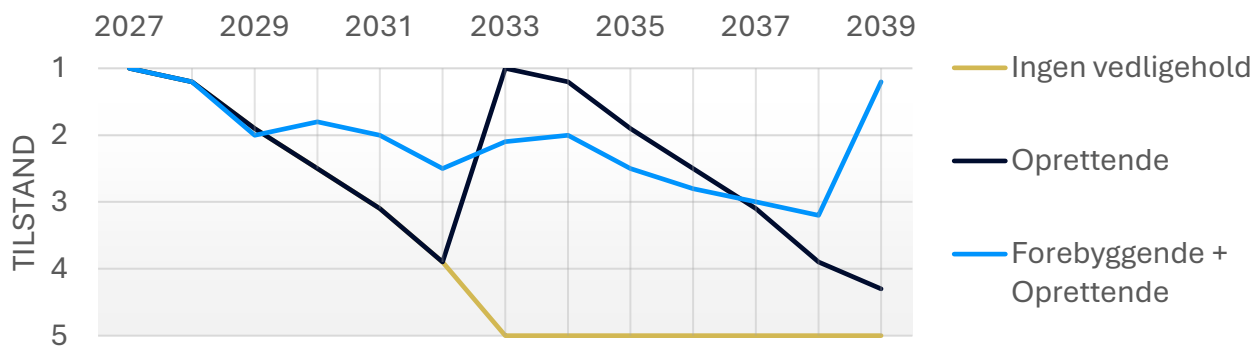
Principper for lavere klimaaftryk i byggeri og anlæg



Figur fra KK's klimastrategi 2035

SAMMENHÆNG MELLEM TILSTAND OG VEDLIGEHOULDELSSTRATEGI

KEJD har fokus på levetidsforlængelse, hvortil styringsmodellen hjælper til at sikre, at forebyggende og oprettende vedligehold prioriteres, som er illustreret på nedenstående figur 1.



Figur 1: Sammenstilling i udviklingen af tilstand og levetid for en bygning baseret på vedligeholdelsesstrategi

4.6 Bæredygtige tiltag i vedligeholdelsesopgaven

I KEJD forstås bæredygtighed som at passe godt på det, vi allerede har, at langsigtede bæredygtige tiltag altid vægtes i en totaløkonomisk ramme. Dette er fremhævet i KEJDs Handleplan for bæredygtighed 2035.

Vedligehold og levetidsforlængelse har i sig selv grundlæggende bæredygtigheds-potentialer. Samtidig vil det kræve yderligere tiltag at sikre, at KEJD lever op til KK's Klimastrategi 2035 og Klimahandleplan 2026-2028.

KEJDs indsats for CO₂-reduktioner indenfor vedligeholdelsesopgaven omfatter følgende fokusområder og underliggende indsatser:



Byggematerialer og levetidsforlængelse

Øget vedligehold: Forlænge levetid og udskyde behov for store CO₂e-tunge renoveringer fx udskiftning af hele bygningsdele.

Design- og materialeoptimering: design- og materialevalg med lang levetid og lavt klimaaftryk, eks. biogene materialer og genbrugsmaterialer.



Grønt energiforbrug

Energirenoveringer: herunder energimærkeløft og fjernvarmesystemer, så bygningerne kan opvarmes ved lavere temperaturer i fjernvarmenettet.

Øget energistyring: bedre styring af energi i kombination med mere fokus på energirigtig drift og adfærd.

Produktion og lagring af energi: Udnyttelse af kommunens ejendomme til energiproduktion og -lagring



Ansvarlige indkøb og miljøhensyn

Naturlige kølemidler: Indsats for at servicere og udfase klimaskadelige HFC-gasser.

BÆREDYGTIGE TILTAG I STYRINGSMODELLEN FOR BYGNINGSVEDLIGEHOOLD

Realiseringen af reduktionspotentialerne sker delvist gennem styringsmodellen for bygningsvedligehold: En del er lovkrav og skal derfor gennemføres heri, en del kan gennemføres inden for den totaløkonomiske ramme, mens resten ligger uden for rammen og kræver særskilt prioritering og ekstra finansiering.

Tiltag der har **ophæng i konkret lovgivning**.

Tiltag der er **billigere** end konventionelle produkter og processer.

Tiltag der er **prisneutrale** i forhold til konventionelle produkter og processer.

Tiltag der er **dyrere i anskaffelse** ift. konventionelle produkter og processer - **men betaler sig tilbage over tid** pga. længere levetid.

Tiltag der er **dyrere** end de konventionelle indkøb - men som kunne prioriteres pga. en klima-, miljø- mæssig eller social gevinst. Eks. på CO₂

Vælges og prioriteres løbende inden for styringsmodellen

Indgår **ikke** som del af styringsmodellen og kræver parallel finansiering

Eksempel på CO₂e-reduktionspotentialer indenfor tiltaget **design- og materialeoptimering**

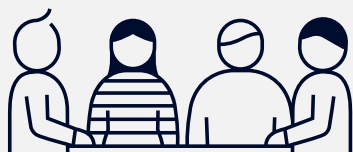
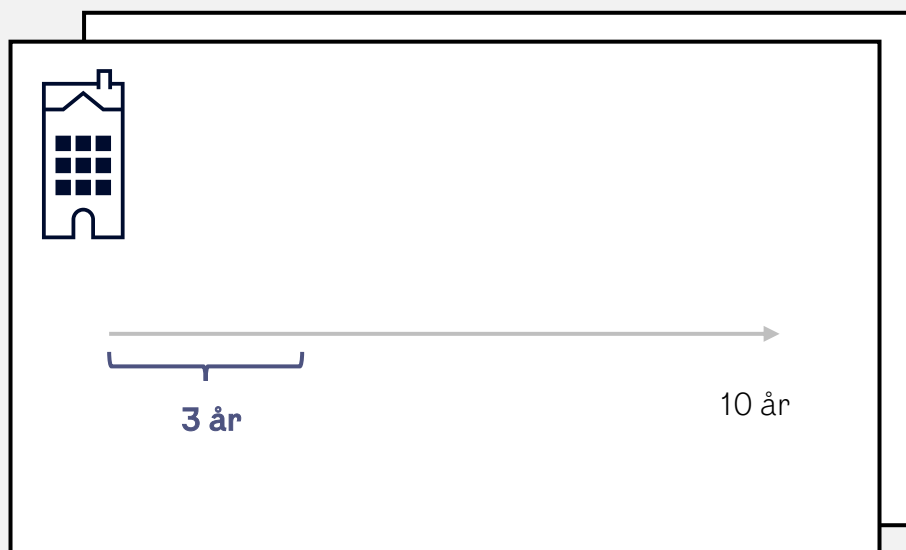
14% CO₂e reduktionspotentialer indenfor styringsmodellen

50% reduktion på KEJDs materialeforbrug ved yderligere 36% CO₂e-reduktion med budgettillæg

4.7 Treårige aktivitetsplaner

Som et nyt element i styringsmodellen for perioden 2027-2036 implementerer KEJD treårige aktivitetsplaner, der har til formål at skabe overblik over kommende aktiviteter på ejendomsniveau.

- De treårige aktivitetsplaner udgør et centralt grundlag for den koordinerende dialog mellem KEJD og fagforvaltningerne.
- Planerne er dynamiske og vil løbende blive justeret i overensstemmelse med de foretagne prioriteringer og udviklingen i vedligeholdelsesbehovet.

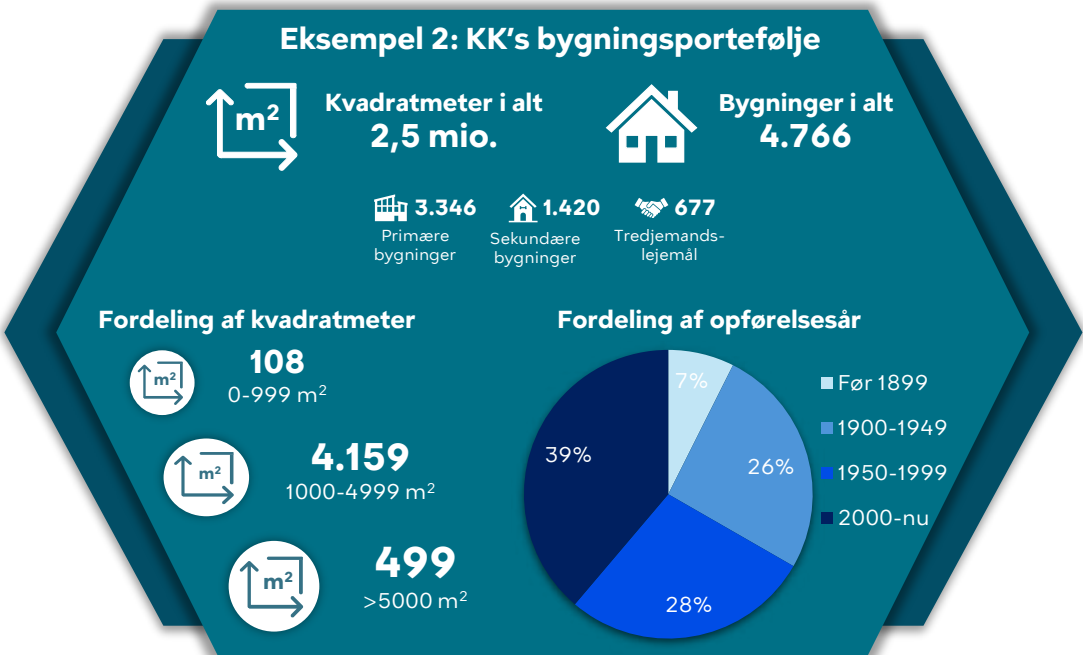
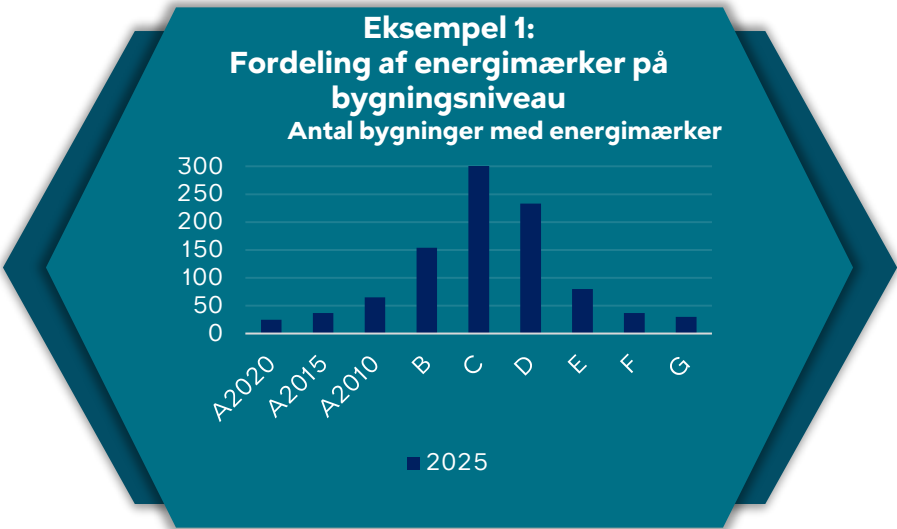


Hvad brugerne og selve bygningen behov for indenfor den nære fremtid?

4.8 Afrapportering

Som del af styringsmodellen gennemfører KEJD årligt to afrapporteringer til politisk niveau: én om det foregående års vedligeholdelsesaktiviteter og én om de forventede aktiviteter for det kommende år.

Med afsæt i data indsamlet løbende via fagsystemer har KEJD mulighed for på porteføljeniveau at gøre status på bl.a. energimærkninger og optimeringer på bygningsniveau, vedligeholdelsesudgifter på bygnings- og bygningsdelsniveau, porteføljens nøgletal, mv. som vist i eksemplerne nedenfor.



5

HISTORIK OG AFSÆT FOR STYRINGSMODELLEN

5.1 Afsættet for indførelse af en styringsmodel for ejendomsvedligehold i 2018

Styringsmodellen for ejendomsvedligehold blev indført for at adressere en række forhold, der bidrog til en gradvis nedslidning af KK's bygningsmasse til gene for brugerne og med behov for forholdsmæssigt dyre helhedsrenoveringer til følge.

De væsentligste årsager til udviklingen var bl.a.:



Vedligeholdssindsatsen bestod frem mod 2018 typisk af afhjælpende vedligehold i form af akutte reparationer på bygninger og bygningsdele.



Vidensniveauet om bygningernes stand og behov for vedligehold var før vedtagelsen af styringsmodellen uensartet, idet der typisk kun blev udarbejdet rapporter for et begrænset antal bygninger – og oftest foranlediget af en aktuel akut indsats på bygningen.



Som konsekvens af at planlagt vedligehold ikke var prioriteret blev bygningerne nedslidte og størstedelen af alle større indsatser var nødt til at blive gennemført som gennemgribende renoveringer. Midlerne hertil blev søgt i budgetforhandlingerne som særbevillinger – f.eks. Helhedsrenovering af skoler.



KEJD havde pga. den daværende budgetstruktur, hvor hovedparten af arbejder, der lå ud over afhjælpende vedligehold, skulle søges som separate særbevillinger, svært ved at arbejde med en langsigtet vedligeholdelses- og planlægningshorisont. Det resulterede i et accelererende forfald af bygningernes vedligeholdelsesstand og et løbende fald i ejendommenes værdi.

5.2 Styringsprincipper 2018-2027

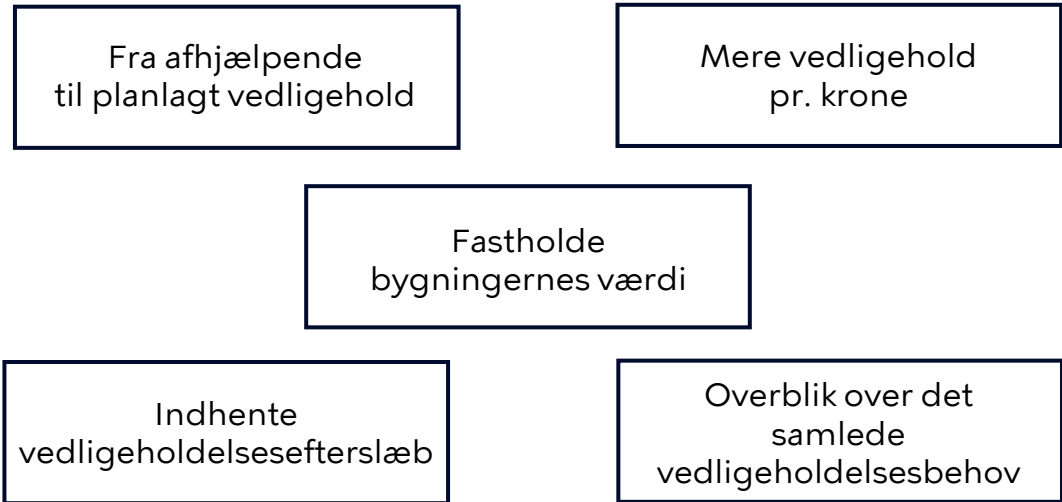
Styringsmodellen 2018-2027 havde til formål at sikre, at kommunen ville gå fra en ikke-planlagt vedligeholdelsesindsats til en effektiv og langsigtet styringsmodel med en planlagt vedligeholdelsesindsats.

Der blev på denne baggrund udformet en række styringselementer og effektmål som rammesætning for beslutninger og prioritering af vedligeholdet:

Styringselementer:



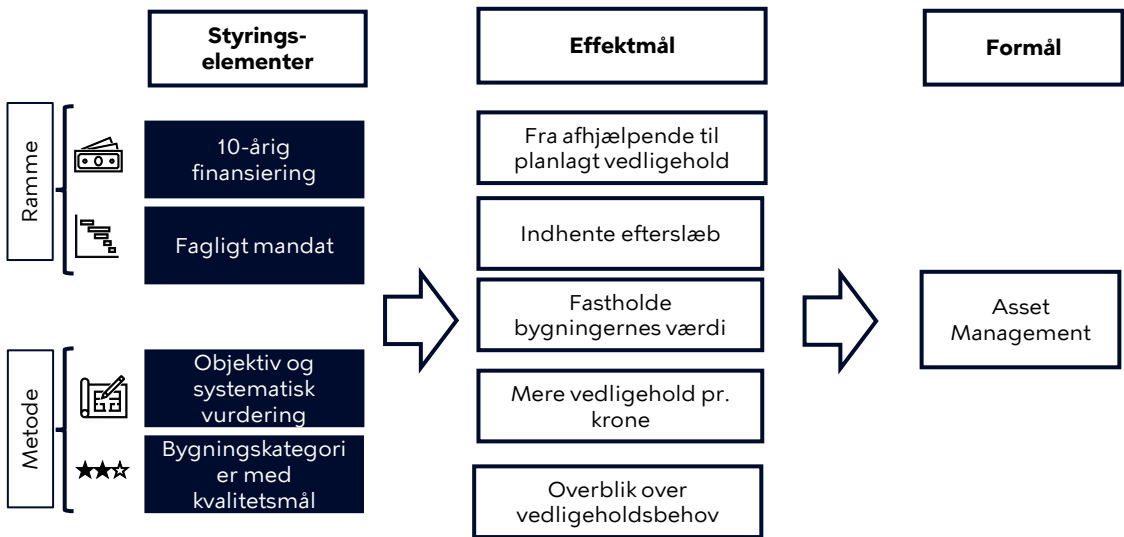
Effektmål:



5.3 Styringselementer 2018-2027

Med styringsmodellen blev der indført fire styringselementer; to rammemæssige og to metodiske:

Ramme	Metode
10-årig finansieringsmodel En 10-årig finansiering i en "flatrate-model", hvor det samlede budgetniveau flugtede med det opgjorte vedligeholdelsesbehov. Samlet budget på ca. 5 mia. kr. (2018 p/l) over en 10-årig periode. Heraf ca. 2,5 mia. kr. til at øge gennemførelsen af planlagt vedligehold og indhente efterslæb. Budgettet var fratrucket en forventet effektivisering på 0,5 mia. kr. Et udvidet fagligt mandat til KEJD Finansieringsmodellens indbyggede budgetsikkerhed giver rum til, at hhv. KEJDs byggefaglige betragtninger, hensynet til samtænkning med samtidige behov på bygningerne og dialogen med fagforvaltningerne om påvirkninger ved igangsættelsen er styrende for prioritering og igangsættelse.	Objektive og systematiske vurderinger af vedligeholdelsesbehov Etablering af et systematiseret overblik over det samlede vedligeholdelsesbehov baseret på løbende bygningssyn af hele porteføljen. Bygningskategorier med kvalitetsmål for ønsket vedligeholdelsestilstand Bygningerne blev i 2015 indplaceret i fem kategorier for ønsket vedligeholdelsesstand. Disse blev vurderet ud fra bygningens belægningsgrad og funktionalitet og havde delvis æstetisk karakter. Bygningskategorierne gik fra 1-5, hvor 1 havde en målsætning om, at bygningen fremstår meget vedholdt (rådhuset) og 5, hvor bygningens stand kan fremstå nedslidt (garager).



5.4 Effektmål 2018-2027

Styringsmodellen blev indført med formål at sikre en række effekter:

Fra afhjælpende til planlagt vedligehold

Styringsmodellens udvidede finansieringsramme skulle sikre, at KEJD overgik til en vedligeholdelsesindsats, hvor planlagt vedligehold (genoprettende og forebyggende vedligehold) udgjorde det primære vedligehold. Forventningen var, at øget planlagt vedligehold ville resultere i en reduktion i behovet for afhjælpende vedligehold samt behovet for helhedsrenoveringer.

Indhente vedligeholdelsefterslæb

Effekten af styringsmodellens 10-årige budgetramme skulle være, at det samlede vedligeholdelsesbehov blev dækket – inklusiv det opbyggede efterslæb fra tidligere år – og dermed stoppe det accelererende forfald på grund af følgeskader.

Fastholde bygningernes værdi

Overgangen til overvejende planlagt vedligehold skulle sikre, at KK bygninger ikke mistede værdi over tid, således at den samlede udgiftssum, der skal bruges på bygningen over årene for at sikre dens funktionalitet, ikke skulle stige u hensigtsmæssigt.

Mere vedligehold pr. krone

Investeringen i planlagt vedligehold skulle sikre en bedre forrentning (effektivisering) af de investerede midler. Forrentningen ville i teorien blive sikret direkte og indirekte:

Indirekte, idet der skal bruges færre midler til at opretholde en given tilstand over tid, og at udgifter til accelerationen i forfald ikke længere skulle finansieres.

Direkte gennem bedre muligheder for at pulje indsatser og forhandle priser med leverandører. De direkte effektiviseringer blev estimeret til 0,5 mia. kr. over 10 år. Disse blev fratrasket det samlede budget fra start i 2018.

Overblik over vedligeholdelsesbehov

Indførelsen af systematiske bygningssyn på alle kommunale bygninger skulle sikre overblikket over det samlede vedligeholdsbehov, men også behovet på hver enkelt bygning i et 10-årigt perspektiv.

5.5 Evaluering af styringsmodel i 2024

I 2024 blev der gennemført to analyser af styringsmodellens implementering og effekt, som blev forelagt BR i december 2024.

- En **evalueringsrapport** udarbejdet af KEJD, om styringsmodellens effektivitet og potentiale ift. at opnå de fastsatte effektmål for bygningsvedligeholdelsen.
- En **særlig undersøgelse af økonomistyringen for ejendomsvedligehold** udfærdiget af KK Intern Revision.

Sammenfattet konkluderede analyserne, at KEJD havde implementeret styringsmodellen, og at flere af de opstillede effektmål var på vej til at blive indfriet. Samtidig pegede analyserne på en række forhold, der skulle adresseres for at sikre, at styringsmodellen kunne fungere efter hensigten og realisere de forventede effekter.

- ✓ KEJD havde implementeret et vedligehold baseret på planlagt vedligehold.
- ✓ Stigningen i afhjælpende vedligehold var bremsset.
- ✓ Der var perioden blevet prioriteret vedligehold, der forhindrer følgeskader, hvilket bidrager til fastholdelse af bygningernes værdi.
- ✓ KEJD havde kapacitet til at eksekvere det tildelte budget og måltal
- ⊖ Behov for fremadrettet opgørelse af bygningernes tilstand.
- ⊖ Behov for øget transparens mht. prioritering af opgaver og budget.
- ⊖ Behov for opgørelser af gennemførte opgaver, samt afrapportering herpå.
- ⊖ Der var behov for yderligere reduktion i antallet af særbevillinger - gennem tillæg af bygningsdele.
- ⊖ På grund af reducerede måltal i periodens første år havde KEJD været nødt til at udskyde en række opgaver.
- ⊖ Totaløkonomiske parametre (LCA/LCC) anbefaledes tillagt.

5.6 Justering af styringsmodellen i 2025 og opfølgning på evalueringen af styringsmodellen og Intern Revisions særlige undersøgelse.

På baggrund af analyserne godkendte BR i marts 2025 en justering af styringsmodellen metodiske og budgetmæssige ramme.

- KEJD skulle implementere tilstandsvurdering af alle bygninger.
- Styringsmodel og opgaveportefølje blev tillagt planlagt vedligehold af kloak, tekniske installationer og belysning.

Samtidig bestilte BR et budgetoplæg for en ny styringsmodelsperiode gældende 2027-2036, der kunne indgå i forhandlingerne for Budget 27.

KEJD har hertil, som opfølgning på konklusionerne i evalueringen af styringsmodellen og Intern Revisions særlige undersøgelse, udarbejdet nærværende forslag til at tilpasse styringsmodellens styringselementer og principper – herunder med særligt fokus på særligt prioritering og afrapportering.