

Miljø i Byggeri og Anlæg

Bilag 5

Statusrapport **2025** Københavns Ejendomme



Indholdsfortegnelse

Indledning.....	2
Udvikling siden sidste års rapport.....	3
Metode til indsamling af data	5
MBA-kravenes miljøeffekt.....	6
<i>LCA og EPD (CO2)</i>	<i>6</i>
<i>Energioptimering og SVEN-skema</i>	<i>6</i>
<i>Sortering af byggeaffald</i>	<i>6</i>
<i>Skadelig kemi.....</i>	<i>6</i>
<i>PVC.....</i>	<i>7</i>
<i>Jordforurening</i>	<i>7</i>
<i>Biodiversitet.....</i>	<i>7</i>
<i>Bæredygtigt træ</i>	<i>7</i>
MBA-status 2025 – resultater	8
<i>Er der arbejdet med MBA-kravene?</i>	<i>8</i>
<i>Hvilke bygningsdele er hyppigst med i projekterne.....</i>	<i>9</i>
<i>Økonomi vs. antal projekter pr. bygningsdel.....</i>	<i>9</i>
<i>Projekttyper fordelt på seks kategorier</i>	<i>10</i>
<i>I hvilken periode er projekterne opstartet?</i>	<i>11</i>
Status for DGNB	12
Status for afhjælpende vedligehold.....	13
Konklusion på opfyldelse af MBA-krav	14

Indledning

Dette er den årlige afrapportering 2025 til Borgerrepræsentationen på bæredygtigheds-certificeringen DGNB og miljøkrav i Miljø i Byggeri og Anlæg (MBA).

Københavns Ejendomme (KEJD) udfører primært mindre renoveringer og vedligeholdelsesprojekter, som ikke skal DGNB-certificeres. Pt. er der to renoveringer i KEJD, som er i gang med DGNB-certificering. Der er derfor i denne status fokus på efterlevelsen af miljøkravene i MBA, og vi stiller skarpt på den type af renovering og vedligehold, som udføres af enheden *Planlagt Vedligehold* i *Center for Vedligehold, Energi og Teknik*, hvor der kan registreres den største miljøeffekt.

De mere akutte reparationer og mindre håndværkeropgaver på bygninger, som løses på baggrund af indmeldinger i 'Helpdesk' (Afhjælpende vedligehold) bliver kun perifert berørt i denne afrapportering, da arbejdet med MBA-krav ift. håndværkerydelser er behæftet med en række begrænsninger.

For uddybende informationer kan MBA-teamet i enheden *Energi og Innovation* kontaktes:

Sara Fredhave

Anna Ørsted Drews

Nanna Winther

Københavns Ejendomme
Energi og Innovation
Borups Allé 177
2400 København NV

EAN-nummer
5798009781604

Udvikling siden sidste års rapport

Sidste års MBA-status gav anledning til en række overvejelser omkring optimering af proces og kvalitet i arbejdet med MBA. Status på sidste års udviklingspunkter er:

Udviklingspunkter i sidste års MBA-status 2023/2024	Status august 2025
At indarbejde miljøkravene tidligt i projekterne (afsætte ressourcer til at indføre optimeret forretningsgang)	✓ 2 årsværk ansat ✓ Arbejdsgang udviklet og implementeret
Udarbejde proces for, hvornår i projektfaserne der skal følges op på miljøkravene	✓ Proces implementeret (se figur 1)
Understøtte projektlederne med miljøfaglig viden i samarbejdet med rådgivere og entreprenører	✓ Gennemført og fortsat et fokus
Opmærksomhed på, at alle nye medarbejdere og relevante samarbejdspartnere/leverandører kender miljøkravene og følger procedureerne	✓ Materiale + arbejdsgang udviklet og implementeret
Afsætte ressourcer til kvalitetssikring af MBA-dokumentation ved digital aflevering af byggeprojekterne	✓ Gennemført
Arbejdsgang, der kan sikre, at tilstrækkelig økonomi afsættes i de enkelte projekter til overholdelse af MBA	✓ Proces er i gang i VEST-regi og 360 grader projekt
Mere præcise udbud, hvor MBA-krav er indarbejdet i de enkelte fagentreprisepudbud med udvælgelseskriterier, der også vægter miljø og ikke kun pris	✓ Proces i gang med udbudsjuristerne

Tabel 1: Status på sidste års udviklingspunkter pr. 1. august 2025.

I første halvår af 2025 blev to nye medarbejdere ansat til arbejdet med MBA mm. i *Center for Vedligehold, Energi og Teknik*, enheden *Energi og Innovation*. Ansættelserne er en opnormering af indsatsen til i alt tre årsværk. Opnormeringen har givet mulighed for at gribe flere af de beskrevne udviklingspunkter fra sidste års MBA-status.

Med tre medarbejdere til arbejdet med MBA mm., er det nu muligt at holde MBA-opstartsmøder i forbindelse med opstart af alle projekter, samt gennemføre granskning af udbudsmaterialet, for at sikre relevante MBA-krav er skrevet ind i diverse arbejds- og byggesagsbeskrivelser. Ydermere har ansættelserne gjort det muligt at granske alle afsluttede projekter for at se, om de aftalte MBA-krav er overholdt og dokumenteret.

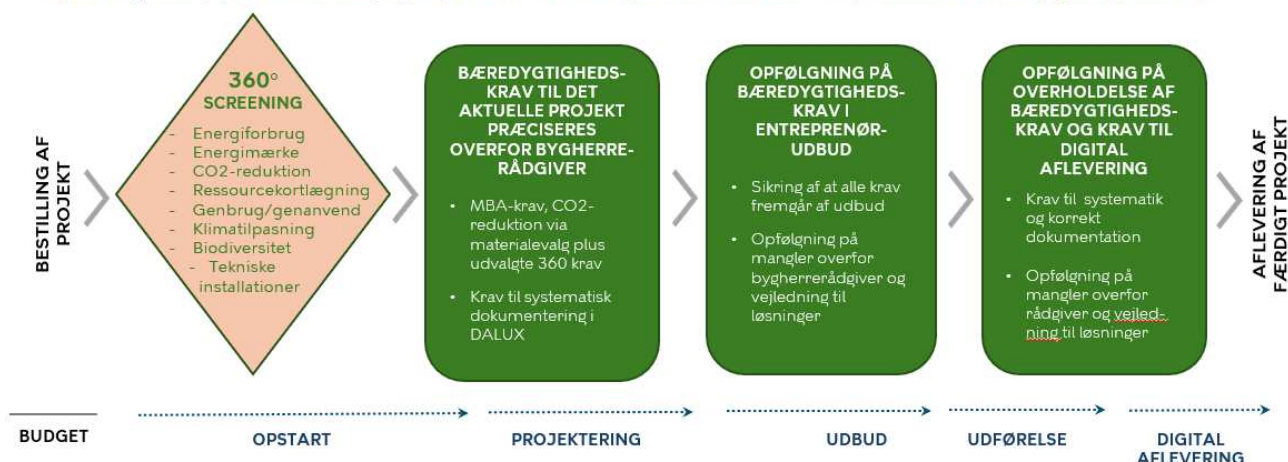
I et forsøg på at få strømlinet afleveringsformatet og sikre, at alle projekter med MBA-tiltag faktisk afleverer det aftalte, er der i foråret 2025 besluttet, at alle MBA-krav skal besvares i Dalux Field. Dalux er et byggesagsdokumentsystem (IKT), som allerede anvendes i KEJD, og som alle interessenter i projekterne er bekendte med.

Dalux fungerer bl.a. som platform for filhåndtering, men udbyder også funktionen Field. Field fungerer som en tjekliste over opgaver, der skal besvares. Alle aftalte MBA-krav oprettes som en opgave i MBA-tjeklisten. De aftalte opgaver kan ses og besvares af rådgiver, hvorefter MBA-teamet enten kan godkende eller afvise MBA-dokumentationen. Dette gør arbejdet med MBA-kravene mere gennemsigtigt og besvarelserne kan følges til ende på de enkelte projekter. Samtidig gør Dalux Field det mere tilgængeligt at lave udtræk og behandle data i relation til MBA-kravene.

For at sikre at alle er bekendt med de nye arbejdsgange, har MBA-teamet holdt oplæg for de projektansvarlige i *Planlagt Vedligehold*. Alle nye projektansvarlige har desuden fået en grundig introduktion til arbejdsgangene. MBA-teamet understøtter de projektansvarlige i at definere

miljøkrav i et aktuelt projekt og ved løbende at følge op på overholdelsen af miljøkravene igennem projektet (se de grønne nedslag i projektfaserne i figur 1 nedenfor).

Opfølgning på bæredygtighed i vedligeholdelses- og renoveringsprojekter



Figur 1: Skitse for arbejdsgangen i MBA-processen i vedligeholdelses- og renoveringsprojekter.

Endnu et tiltag, der netop er igangsat i *Planlagt Vedligehold* ved opstart af nye byggeprojekter, er 360-grader møder. På 360-grader møderne screenes udvalgte renoverings- og vedligeholdelsesprojekter for potentialer bl.a. indenfor temaerne: energioptimering, biodiversitet og miljø. Ved afholdelse af disse møder, sikres det, at alle relevante bæredygtighedstiltag drøftes på et tidspunkt, hvor projekterne endnu kan formes. Dette gøres for at undgå, at de gode ideer først findes, når rådgiver allerede er i gang med projektet, og økonomien er fastsat.

På et mere overordnet niveau er KEJD i gang med at etablere en ny model for økonomi- og vedligeholdelsesstyring af kommunens bygninger (VEST 2.0-programmet). Arbejdet i VEST 2.0 består bl.a. i at afklare, hvordan krav og målsætninger for energiforbrug, miljø og klima skal understøttes i bygningsvedligeholdet.

Der er altså gjort en stor indsats for at øge kvaliteten af arbejdet med MBA, men resultaterne af arbejdet kan først måles, når de projekter, som er opstartet efter de mange nye tiltag, er afsluttet. Typisk tager det 1-2 år fra opstart til afslutning af et byggeprojekt. Denne rapport indbefatter afsluttede projekter i perioden **August 2024 – August 2025**, og de beskrevne forbedringer vil derfor *ikke* afspejle sig i dette års resultat.

Metode til indsamling af data

MBA'ens miljøkrav dækker bæredygtighed bredt med 62 konkrete miljøkrav indenfor bl.a. områderne Energooptimering, Klima/CO2, Indeklima/sundhed, Skadelig kemi, Regnvand/klimasikring, Tekniske installationer, Biodiversitet, Byggeri-til-driftshensyn, Affaldssortering og Cirkulære materialer. MBA-kravene er udarbejdet af Københavns Kommunes Teknik- og Miljøforvaltning, men læner sig op ad DGNB-manualen og har en del enslydende bæredygtighedskrav med en DGNB-certificering. I denne statusrapport afrapporterer vi på de ti mest relevante miljøkrav set i forhold til typen af KEJDs renoverings- og vedligeholdelsesprojekter.

De ti krav, som der rapporteres, fremgår af tabel 2:

Målepunkter i MBA status 2025	
MBA-krav inden for KLIMA OG CO2	
LCA	Er der arbejdet med livscyklusvurdering (LCA) og beregning af alternative valg i de indledende faser af projektet?
EPD	Er der efterspurgt materialer med EPD (miljøvaredeklaration på materialets CO2e-påvirkning) i projektets udbudsmateriale?
Energooptimering	Er der arbejdet med at sænke energiforbruget?
SVEN-skema	Er reduktion i energiforbrug dokumenteret i SVEN-skema?
MBA-krav indenfor MATERIALERS CIRKULARITET	
Byggeaffald	Er der udarbejdet en plan for håndtering af byggeaffald på byggepladsen?
MBA-krav indenfor KEMI, SUNDHED OG NATUR	
Skadelige kemi	Er grænseværdierne for skadelig kemi overholdt i byggematerialer?
PVC	Er der taget et bevidst valg om at undgå materialer med PVC?
Jordforurening	Er der skiftet forurenede jord til ren jord i den øverste ½ meter?
Biodiversitet	Er der sket en forbedring af biodiversiteten i projekter med udearealer?
Bæredygtigt træ	Er der brugt certificeret eller genbrugt træ i projektet og på byggepladsen?

Tabel 2: Oversigt over de miljøkrav, der måles på i denne MBA-afrapportering 2024-2025

Undersøgelsen er gennemført på baggrund af miljødata i byggeprojekternes digitale dokumentationssystem Dalux, suppleret med interview af projektlederne på byggesagerne (*Planlagt Vedligehold*). Dette er en dataindsamlingsmetode, som vi forventer at effektivisere i fremtiden, da der er påbegyndt en ny struktur for digital understøttelse af MBA-dokumentation (jf. afsnit 'Udvikling siden sidste års rapport') samt processen skitseret i figur 1. I følgende afsnit vil status på arbejdet blive gennemgået via grafer og tekst.

MBA-kravenes miljøeffekt

I følgende afsnit beskrives de medtagne krav miljøeffekter, samt det afleveringsformat vi arbejder med i KEJD.

LCA og EPD (CO2)

MBA-kravene vedr. EPD og LCA er medtaget, da kravene bidrager til at belyse potentiale for CO2-reduktion i projekterne ved at vurdere alternative bygningsdeles CO2-påvirkning. Afhængig af projektets omfang og indhold kan en LCA-beregning til vurdering af forskellige byggematerialers CO2-aftryk være relevant. I tilfælde, hvor en LCA-beregning ikke giver værdi – typisk fordi det vurderes, at der ikke findes alternative materialer – stilles der altid krav til aflevering af EPD'er på de anvendte byggematerialer, så vi som minimum har producentens CO2-beregning på de valgte byggematerialer.

Da valget af alternative materialer med lavere CO2-aftryk kan have betydning for økonomi og udbudskriterier, er det vigtigt at foretage analysen på så tidligt et tidspunkt, at det er muligt at ændre projektets rammer og økonomi. Derfor forventer vi, at denne arbejdsgang er i fokus allerede i 360-graders processen. Til det har LCA-teamet i KEJD udviklet Vejledende Klima- og Økonomiværktøjet ('VKØ-værktøjet') til brug for at sammenligne CO2-aftryk, levetider og pris på forskellige materialer.

Energioptimering og SVEN-skema

Arbejdet med at reducere energiforbrug finder i dag oftest anvendelse ved projekter, hvor arbejdet omhandler klimaskærmen. Kravet omhandlende energioptimering og udfyldelse af SVEN-skema har til formål at sikre, at der løbende gennemføres tiltag, der giver energioptimering af bygningen og/eller løft af bygningens energimærke. Den forventede energibesparelse fra de valgte tiltag, dokumenteres i SVEN-skemaet og kan bidrage til at få et samlet billedet af energioptimering på porteføljeniveau.

Sortering af byggeaffald

MBA-kravene til sortering af byggepladsaffald følger DGNB-manualens krav. I MBA'en er der ikke en nedre grænse for mængden af affald, der skal leve op til kravene, hvorfor vi også kan stille krav om sortering af affald på meget små projekter. MBA'en stiller også krav om, at der allerede i opstartsfasen udarbejdes en plan for sortering af byggeaffald samt hvordan byggepladsen skal indrettes med beholdere, skilte og anden information. Formålet med dette er at sikre, at alle på byggepladsen ved, hvordan de skal sortere korrekt. Det skal dokumenteres, at der bliver fulgt op på sorteringen. Kravene har desuden til formål at sikre, at miljøfarlige stoffer ikke blandes sammen med og forurener byggeaffald med genbrugs- eller genanvendelsespotentiale. Der er endnu ikke en praksis for at genbruge byggematerialer fra KEJDs egne projekter. Vi ser dog, at KEJDs projektledere begynder at være mere opmærksomme på at genbruge byggematerialer, men det er ind til videre kun sket i få projekter, hvor tegl, vinduer og rå træ er blevet genbrugt.

Skadelig kemi

Miljøfarlige stoffer i byggematerialer kan afgasse til indeklimaet og gøre det vanskeligt at genbruge de indbyggede materialer. I MBA'en er der derfor grænseværdier til indholdet af skadelig kemi i de valgte byggematerialer. Grænseværdierne er desuden med til at give et forbedret arbejdsmiljø ved udførsel, sundt indeklima i brugsfasen og mindsker til slut farligt affald ved nedrivning.

Kravet om, at der ikke indbygges materialer med skadelig kemi er næsten altid relevant i KEJDs projekter, da der anvendes nye materialer til at udføre projekterne. Vi har desuden et projekt, hvor vi undersøger markedet for alternativer til trykimprægneret træ.

PVC

PVC er et udbredt plastmateriale, som findes i rør, kabelbakker, vinylgulve mm. PVC indeholder en række miljø- og sundhedsskadelige tilsætningsstoffer, som gør, at materialet skal fravælges i KEJD's projekter. MBA-kravet går derfor ud på at dokumentere, at der ikke er anvendt materialer med indhold af PVC. PVC er dog et yderst slidstærkt materiale, som i nogle projekter tilvælges, hvis der arbejdes med en bygningsdel med særligt høje krav til slid, rengøringsvenlighed og skridsikkerhed. Det sker fx med vinylgulve i produktionskøkkener, hvor det er vanskeligt at finde et alternativ, som kan leve op til samme funktionskrav.

Jordforurening

Forurening fra luft og industri har resulteret i, at meget af jorden i København er forurennet. Kravet bidrager til, at den forurenede jord, hvis det kan udgøre en sundhedsrisiko (fx på legepladser), bliver udskiftet med ren jord. Kortlægning af forurening og udskiftning af overfladejord kommer kun i spil i de projekter, hvor der skal graves i jorden eller ændres i udearealer. KEJD's projekter berører typisk bygningen og vil derfor kun sjældent omfatte jordforurening i væsentlig grad.

Biodiversitet

Udearealer er sjældent inkluderet i KEJD's projekter på en måde, hvor det er relevant at indtænke indsatser for at øge biodiversiteten, på samme vis som ift. jordforurening. I nogle projekter kan der dog være en mulighed i at indtænke biodiversitet som et ekstra element, men dette skal gøres, før projektet er fastlagt og har fået tildelt midler. Derfor har kravet om biodiversitet i meget begrænset omfang haft en reel effekt i KEJD's projekter. I stedet kommer vi i det nye initiativ med 360-graders møder til at foretage en screening af projekter i en tidligere fase for at vurdere, om det er relevant at iværksætte ekstra initiativer for at øge biodiversiteten.

Bæredygtigt træ

Fokus på træ i byggeri er ofte på det indbyggede træ. MBA-kravene kræver, at byggepladstræ også er enten FSC- eller PEFC-mærket, eller at træet er genbrugt fra et andet projekt. Dette krav har den effekt, at rådgiver og entreprenør anvender genbrugt eller certificeret træ i projekter, hvor man som udgangspunkt ville have valgt mindre bæredygtigt træ til brug på byggepladsen.

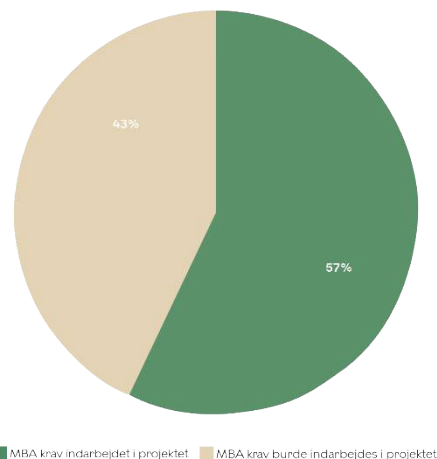
MBA-status 2025 - resultater

I følgende afsnit præsenteres resultaterne af dette års undersøgelse af, hvordan de projekter, som er afleveret det seneste år, har overholdt MBA-kravene.

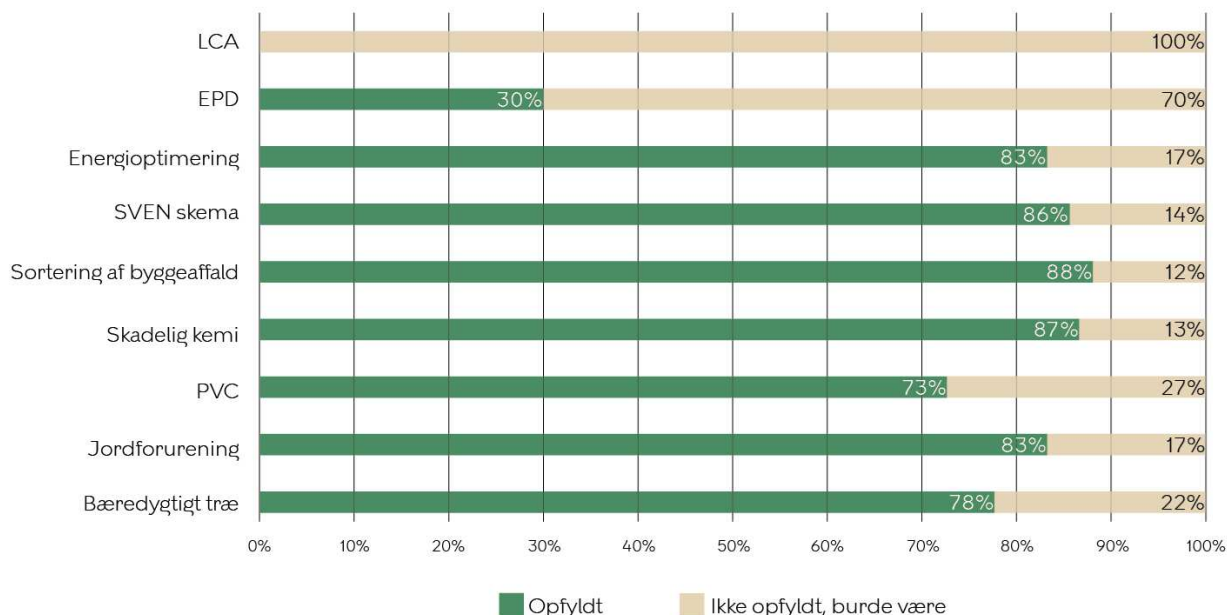
Er der arbejdet med MBA-kravene?

Ser man på de projekter, hvor det har været relevant at arbejde med MBA-kravene, viser resultatet, at der er arbejdet aktivt med miljøkravene i 57% af projekterne. I 43% af projekterne har det været relevant at arbejde aktivt med MBA-kravene, uden at dette er blevet gjort. Det er ikke muligt at sige noget om udviklingen i forhold til sidste års status, da vi i år har efterspurgt dokumentation for overholdelse af MBA-kravene, hvor vi sidste år kun havde data på, om MBA-kravene blev vurderet relevante i den indledende fase af projekterne.

Nedenstående diagram (figur 3) viser fordelingen mellem projekter, der overholder ét af de ti krav og de projekter, der burde overholde samme krav. Af diagrammet kan det aflæses, hvordan det konkret går med opfyldelsen af de forskellige krav. Eksempelvis har 87% af projekterne overholdt kravet skadelig kemi og 13% burde have overholdt kravet, men har ikke gjort det. Særligt overholdelsen af miljøkrav vedr. sortering af byggeaffald, skadelig kemi, SVEN-skema, energioptimering og jordforurening ser positivt ud, mens der fortsat er behov for opmærksomhed på overholdelsen af kravene vedrørende LCA og EPD. I diagrammet er biodiversitet ikke vist, da kravet ikke har været relevant i nogen af projekterne.



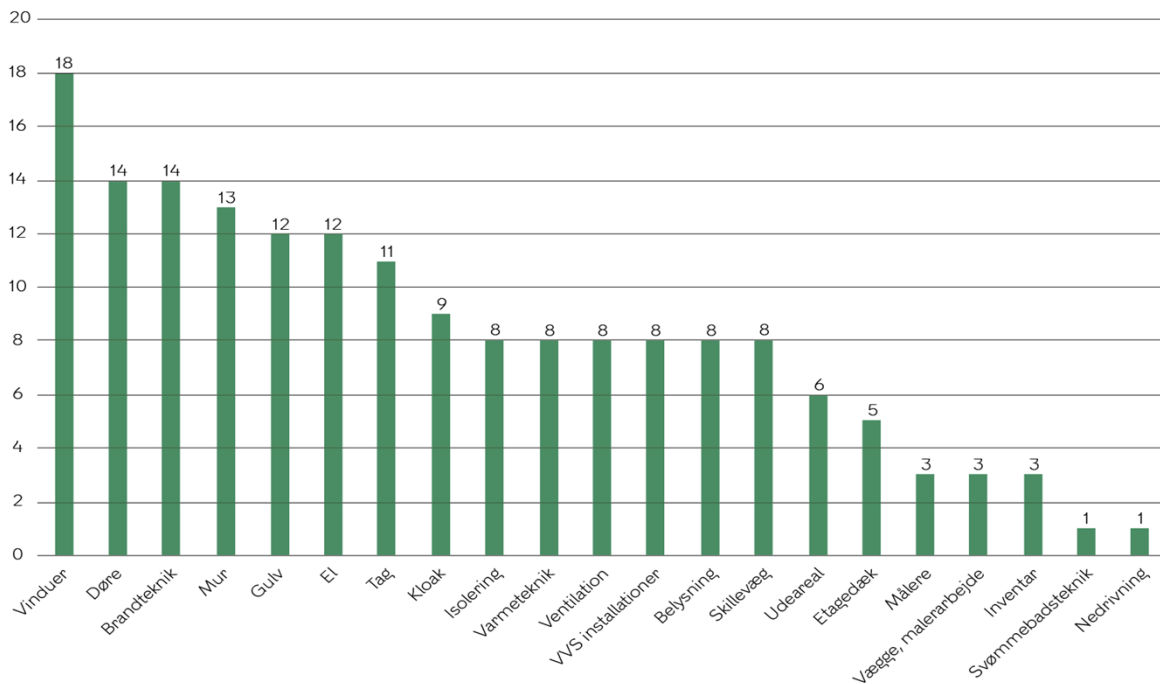
Figur 2: Andelen af projekter, der har arbejdet med MBA-krav.



Figur 3: Fordeling af projekterne efter opfyldelse af miljøkrav og krav, der ikke er overholdt, men burde være det, inden for hver miljøkravsindikator.

Hvilke bygningsdele er hyppigst med i projekterne

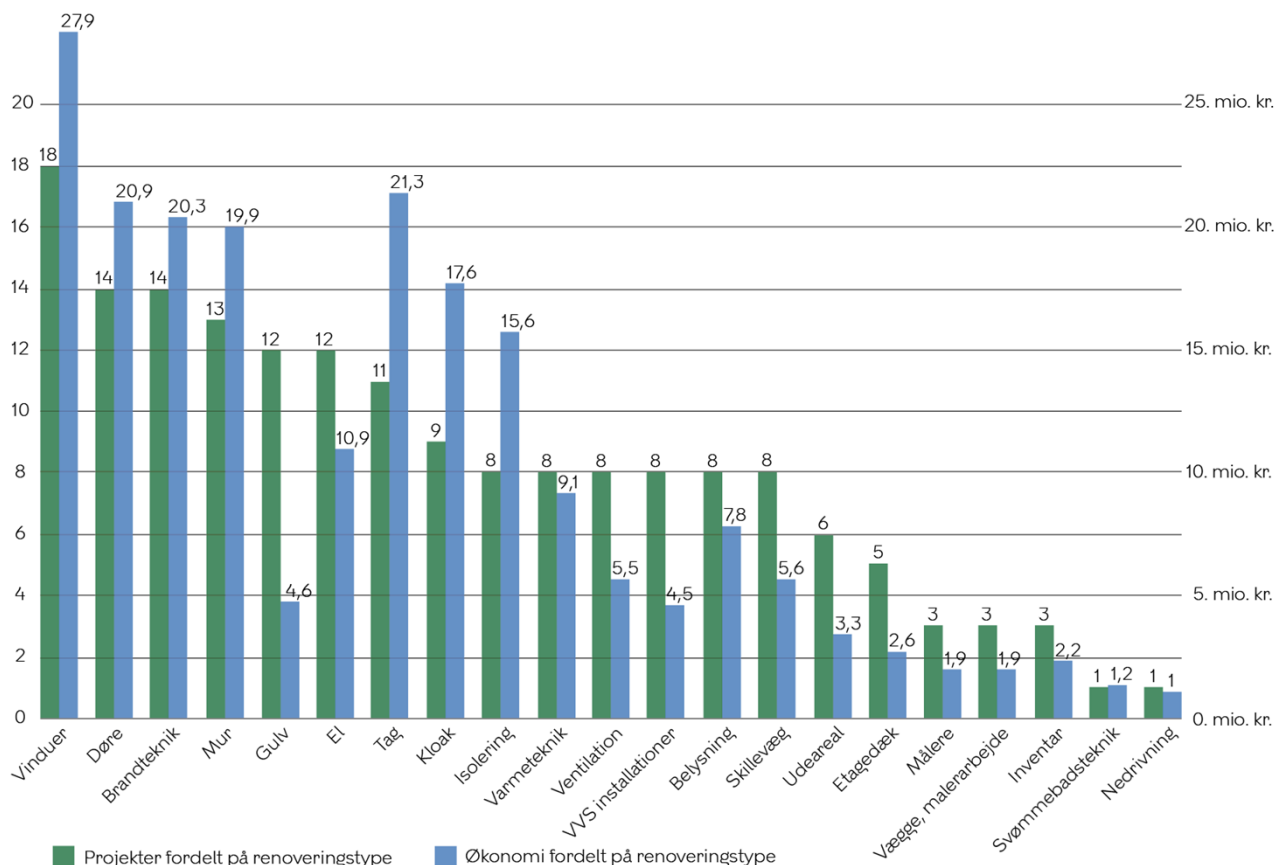
I figur 4 er det opgjort, hvor ofte en bygningsdel optræder på tværs af renoveringsprojekter. Der er i perioden august 2024 til august 2025 afsluttet i alt 35 renoverings- og vedligeholdelsesprojekter. Hvert projekt indeholder ofte flere bygningsdele, der renoveres samtidigt. Der kan fx godt være arbejdet med både klimaskærm og gulvudskiftning i samme projekt. Den bygningsdel, der oftest optræder i projekterne, er istandsættelse og udskiftning af vinduer. Dernæst kommer døre, brandteknik, mure, gulve, el og tage.



Figur 4: Hyppighed af bygningsdel, der renoveres, på tværs af projekter.

Økonomi vs. antal projekter pr. bygningsdel

Figur 5 sammenligner antallet af renoverede og vedligeholdte bygningsdele på tværs af projekter med den gennemsnitlige økonomi, der samlet er brugt på hver type af bygningsdel. Ud fra diagrammet fremgår det, at tage er den dyreste bygningsdel ift. antallet af udførte projekter, som renoveringen af bygningsdelen er en del af. Gulve er den type, hvor der er udført flest projekter for færreste penge.



Figur 5: Sammenligning af antal af renoverings- og vedligeholdelsesarbejder (fordelt på bygningsdele) og gennemsnitlig økonomi brugt på hver kategori af renoverings- og vedligeholdelsesarbejder.

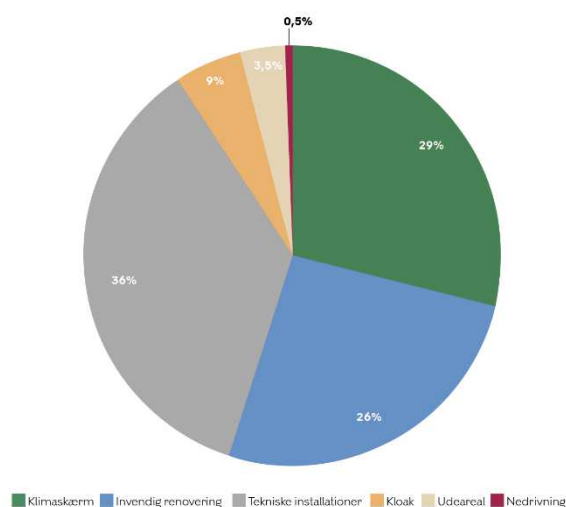
Økonomien i projekterne er udregnet ved at dividere den samlede projektsum i hvert projekt, mellem de forskellige bygningsdele, der renoveres eller vedligeholdes i samme projekt. Økonomien skal derfor ses som et overslag og ikke en eksakt opgørelse.

Projekttyper fordelt på seks kategorier

De forskellige renoverings- og vedligeholdelsesarbejder kan samles i overordnede kategorier. Fordelingen af kategorierne på tværs af projekterne fremgår af figur 6.

Den største kategori er renovering og vedligehold af tekniske installationer, dvs. brandteknik, elinstallationer, varmeteknik, ventilation, vvs-installationer og belysning, som udgør 36% af projekterne. Det skyldes, at der i mange projekter også har været arbejdet med de tekniske installationer, selvom et projekt måske primært har omhandlet klimaskærmen.

Den andenstørste kategori er klimaskærm, som primært består af projekter indenfor vinduer, mure, tage og isolering. Samlet set udgør denne kategori 29%.

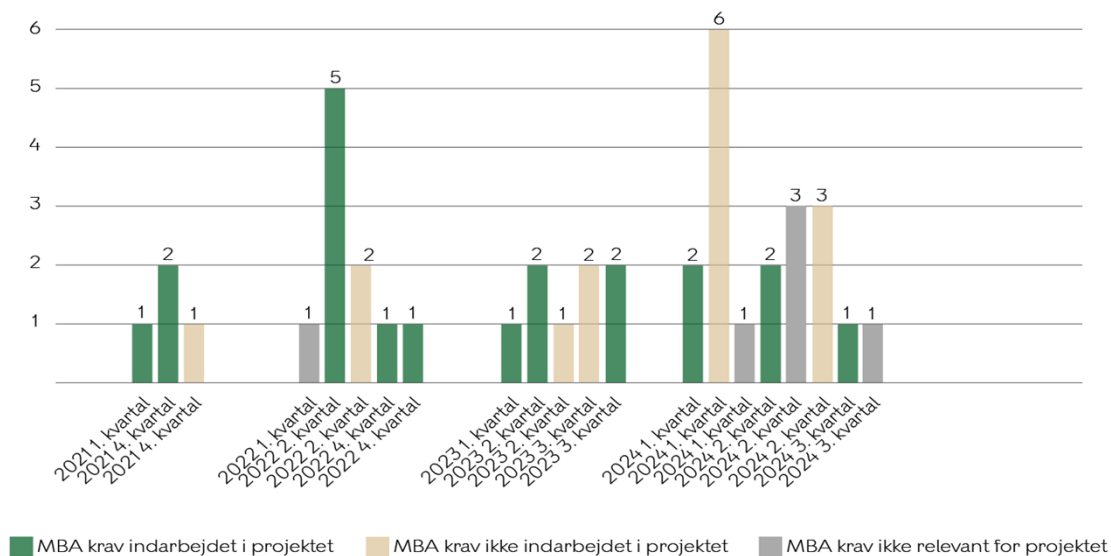


Figur 6: Kategorisering af renoveringstyper til seks overordnede kategorier (antal).

Indvendig renovering udgør 26% af alle projekter, og udgør overraskende meget i betragtning af, at det indvendige vedligehold typisk hører til fagforvaltningernes snitflade, og ikke KEJD's (projekterne udføres af KEJD, men er bestilt af fagforvaltningerne). Projekterne for indvendig renovering består hovedsageligt af udskiftning/flytning af skillevægge og døre, modernisering af lokaler og reparation eller udskiftning af gulve.

I hvilken periode er projekterne opstartet?

I figur 7 ses, hvornår projekterne er opstartet. Der er ikke umiddelbart sammenhæng mellem opstartstidspunkt og implementeringen af MBA-krav.



Figur 7: Projekter i antal fordelt efter opstartsdato.

Flere af projektlederne fortæller, at de grundet tidspress ofte ikke har mulighed for at nå at arbejde aktivt med MBA-kravene i hasteprojekter. Figur 7 viser bestillingstidspunkt for de afsluttede projekter, der er medtaget i årets rapport. Diagrammet viser, at der optræder flere projekter, hvor der ikke er arbejdet aktivt med MBA-kravene, jo nærmere vi kommer august 2025. Dette kan skyldes, at der har været flere hastesager, som er blevet opstartet og afsluttet på relativt kort tid eller, at der er tale om mindre projekter, der omhandler tekniske komponenter.

Status for DGNB

I dette afsnit gøres status på arbejdet med DGNB-certificering af renoveringsprojekter i KEJD.

Nybyggeri og omfattende renoveringer over 20 mio. kr. skal DGNB-certificeres til henholdsvis Guld og Sølv-niveau. KEJD har mange projekter over 20 mio. kr., men de færreste er *omfattende renoveringer*, hvor der laves omfattende ændringer i både klimaskærm og større tekniske anlæg (varmesystem, ventilation mv.) i samme projekt.

Følgende to projekter er i gang med at opnå hhv. DGNB Sølv og DGNB Guld:

- Renovering af Vesterbro Svømmehal er pt. i udførelse. Renoveringen går planmæssigt i forhold til at opfylde kravet om DGNB Sølv-certificering ved projektets afslutning i 2025.
- Ny tilbygning til børneinstitution på Enghavevej 88 er i opstartsfasen og skal DGNB-certificeres til Guld-niveau. Tilbygningen forventes at blive afleveret ultimo 2025.

Vi er pt. ved at undersøge, om renovering af Njalsgården skal certificeres. Den vil i så fald skulle certificeres til DGNB Sølv efter den nye DGNB 2025-manual.

Status for afhjælpende vedligehold

I Center for Vedligehold, Energi og Teknik arbejder tre enheder med afhjælpende vedligehold og arbejder også med MBA-kravene i vedligeholdelses- og renoveringsprojekter mindre end 300.000 kr. Følgende er en status på enhedernes arbejde med MBA-kravene i perioden august 2024 til august 2025 (de tre enheder er *Afhjælpende Vedligehold*, *Afhjælpende Vedligehold* og *Administration* samt *Bygningsdrift og Teknik*).

Det seneste år har der i enhederne været fokus på at informere om miljøkrav både internt og eksternt. Der har desuden været fokus på at fordele ansvaret for miljøkravene samt implementere konsekvenser, hvis miljøkravene ikke bliver overholdt.

For at kunne kontrollere om miljøkravene bliver overholdt af entreprenørerne og håndværkerne, skal fakturaerne granskes. *Afhjælpende Vedligehold* og *Administration* har vurderet, at dette arbejde er for omfangsrig en administrativ opgave i forhold til resultatet af den, da hver opgave er relativt lille og under 300.000 kr. I stedet er fokus på at identificere, hvilke områder inden for bæredygtigt vedligehold af Københavns Kommunes bygninger, der giver størst miljøeffekt. Fx ved at øge levetiden på vinduer ved at male dem, eller at oplyse entreprenører og håndværkere om, hvordan de overholder grænseværdierne for skadelige kemi.

Det er fortsat et fokusområde at informere om miljøkrav og bæredygtighed både internt og eksternt. Det udestår fortsat at finde en effektiv og anvendelig form for kommunikation. Nogle medarbejdere har været hurtigere end andre til at integrere og anvende miljøkravene i arbejdet. Derfor vil der blive gjort en indsats for, at alle medarbejdere bliver fortrolige med miljøkravene samt undervise i, hvordan miljøkravene konkret kan anvendes overfor eksterne samarbejdspartnere.

Det er planen for det næste år at undgå at kontrollere det udførte arbejde og i stedet have fokus på at identificere sager, hvor en konkret indsats kan gøre en reel bæredygtig forskel. Der vil fortsat være fokus på at informere om miljøkravene internt og eksternt.

Udover barriererne ift. at arbejde med MBA-kravene i det afhjælpende vedligehold skal det også påpeges, at potentialet for en målrettet bæredygtighedsindsats primært ligger i renoveringsprojekterne, både ift. mængden og ift. muligheden for at indarbejde projektspecifikke bæredygtighedsvalg.

Konklusion på opfyldelse af MBA-krav

Resultatet på MBA-status 2024-2025 viser, at 57% af projekterne kan dokumentere overholdelse af relevante MBA-krav. At overholdelsen af miljøkravene er relativt begrænset, skyldes bl.a., at en del af projekterne er startet op, før der blev implementeret systematisk opfølgning på MBA-kravene, samt at der indtil 2025 har manglet ressourcer til at sikre efterlevelsen af MBA-kravene.

Projekter opstartet i 2025 og frem, forventes at kunne vise en langt større fremgang. Det baserer sig på, at der er indført nye arbejdsgange, øget assistance til projektlederne og opfølgning på overholdelse af miljøkravene i 3 afgørende faser af byggeprojekterne.

Disse nye arbejdsgange forventes at give positiv effekt. I projektets tidlige fase afholdes et obligatorisk MBA- og IKT-opstartsmøde, hvor MBA-ansvarlig og IKT-ansvarlig i samråd med projektleder og rådgiver gennemgår relevante miljøkrav for det specifikke projekt og aftaler, hvordan miljøkravene skal overholdes og dokumenteres digitalt overfor KEJD. Herefter oprettes hvert miljøkrav som en digital opgave, som først er endeligt udført, når MBA-teamet har godkendt dokumentationen. Inden projektet udbydes til entreprenør, granskes udbudsmaterialet af MBA-teamet og tilrettes, hvis der er mangler i forhold til miljøkrav. Inden den endelige afslutning af projektet, granskes projekt materialet igen for mangler i dokumentation på overholdelse af miljøkrav. Den endelige aflevering af projektet baserer sig således på, at vi har modtaget den efterspurgte dokumentation.

Figur 1 illustrerer den opdaterede arbejdsgang og et væsentligt styrket samarbejde mellem enhederne *Energi og Innovation* (MBA- og DGNB-ansvarlig), *Planlagt Vedligehold* (Projekt- og udførelsesansvarlig) og *Ejendomsdata* (IKT- og ejendomsdataansvarlig).

Der har det seneste år været fokus på at optimere introduktionen til MBA-kravene overfor projektlederne. Alle nyansatte projektledere får en grundig introduktion til bæredygtighed i KEJD, med udgangspunkt i kravene vedrørende MBA og DGNB. Dette er suppleret med oplæg på projektledernes enhedsmøder.

Der vil være fokus på implementering af DGNB-manual 2025, der trådte i kraft 1. juli 2025. DGNB 2025 stiller langt strengere krav til bl.a. CO₂-reduktion, og det forventes at være dyrere at certificere efter den nye manual.

Et udviklingsområde for det kommende år er desuden at finde hensigtsmæssige arbejdsgange for overholdelse af MBA-kravene i de små fagentrepriseopgaver og akutte reparationer indenfor det afhjælpende vedligehold.