



## Notat

### Bilag 3 Økonomiske konsekvenser af krav til mindre byggerier og anlægsprojekter

11. august 2021

Sagsnummer  
2021-0115437

Dokumentnummer  
2021-0115437-5

Sagsbehandler  
Lotte Kjærgaard

#### Mindre byggerier

Økonomiforvaltningen har i samarbejde med Teknik- og Miljøforvaltningen fået vurderet omkostninger til opfyldelse af de 18 krav, som stilles til Københavns Kommunes byggerier.

#### Konklusion

Byggerier med entreprisenum mellem 5 mio. kr. – 20 mio. kr. vurderes at kunne opfylde de 18 krav indenfor et budget på 300.000 kr. svarende til 1-5 % af anlægssummen, hvilket svarer til udgifter vurderet til opfyldelse af MBA16-kravene.

For projekter under 5 mio. kr. i entreprisenum vurderes udgifterne at kunne holdes under 5% ved i den indledende screening af kravenes relevans at være opmærksomhed på udgifterne. Ud fra en overordnet vurdering kan antallet af krav reduceres gennem screeningen, hvorved prisen og procentdelen også reduceres.

#### Undersøgelsen

To DGNB-auditorer har på baggrund af erfaringer overordnet vurderet udgifterne ved de 18 krav.

Samlet set vurderes udgifterne maksimalt at beløbe sig til 300.000 kr. \*

For projekter med entreprisenum over 5 mio. kr. fremgår det af tabellen herunder, at de procentmæssige udgifterne ved at opfylde de 18 krav kan holdes indenfor de 5 % som MBA16 maksimalt blev vurderet at kunne medføre.

De mindre byggerier og renoveringer varierer i omfang fra fx etablering af et skur til opførelse af en institution, og fra reparation af et utæt tag til en større bygningsrenovering. Specielt for de mindst omfangsrige projekter vurderes det ikke relevant at arbejde med alle kravene. Bygherre skal i projektopstart screene og udvælge relevante krav. Prisen for opfyldelse af krav til projekter under 5 mio. kr. vil, som del af

Plan, Analyse, Ressourcer og CO2-  
reduktion  
Teknologi, Udvikling og  
Ressourcer  
Njalsgade 13  
2300 København S

EAN-nummer  
5798009809452

<https://www.kk.dk/miljoe-byggeri-anlaeg> og  
<https://www.kk.dk/groennehverv>

screeningen kunne reduceres så udgifterne vil svare til maksimalt de 5 % som MBA16 er vurderet maksimalt at kunne medføre.

| <b>Københavns Kommunes krav til miljø i byggerier under 20 mio. kr. i entreprisenum</b>    |                      |  |  |
|--|----------------------|--|--|
| <b>Omkostning til rådgivning og entreprise max, hvis alle krav skal følges<sup>1</sup></b> | <b>Entreprisenum</b> | <b>Samlede anlægsbevilling (entreprisenum + 30%)</b> | <b>Afrundet procent af samlede anlægsbevilling</b> |
| 300.000  | 20.000.000           | 26.000.000   | 1  |
| 300.000  | 15.000.000           | 19.500.000   | 2  |
| 300.000  | 10.000.000           | 13.000.000   | 2  |
| 300.000  | 5.000.000            | 6.500.000  | 5  |

\*Forudsætninger:

1. Udgifterne er vurderet ud fra et nybyggeri. Kravet til Energoptimering ved renovering (KK.MILJØ1.1) er ikke medtaget, da vurdering af rentabilitet og finansiering er en forudsætning for at kravet medtages i et konkret projekt.

2. Det er lagt til grund, at der ikke vil være stor forskel på, om det er et byggeri til 5 eller 20 mio. kr. Der er primært tale om rådgivningsomkostninger, og det arbejde er ens for større og mindre byggerier.

3. Det er en forudsætning, at rådgiver/entreprenør kender DGNB-systemet, og det giver en usikkerhed på prisen i den første implementeringsfase.

4. Prisen kan forventes at ville falde i takt med, at Københavns Kommune og vores rådgivere/entreprenører bliver bedre til at håndtere både DGNB og Københavns Kommunes krav til miljø.

5. Omkostningen til rådgivning og entreprise omfatter ikke interne ressourcer i Københavns Kommune.

6. Omkostning i procent er taget af samlede anlægsbevillinger svarende til, hvad der er regnet med ved byggerier, som skal DGNB-certificeres (1-4%) og svarende til Miljø i byggeri og anlæg 2016 (1-5%).

## **Anlægsprojekter**

### **Konklusion**

For anlægsprojekter vurderer Teknik- og Miljøforvaltningen, at udgifter forbundet med de reviderede krav ligger på niveau med udgifterne til de tidligere MBA16-krav.

### **Baggrund**

De fleste krav er miljøteknisk opdaterede MBA16-krav, så kravformuleringerne følger den udvikling, der har været siden 2016. Udgifter til de opdaterede MBA16-krav vurderes at svare til udgifter til MBA16-kravene.

I skemaet på næste side fremgår fire områder (LCA, øget genbrug og genanvendelse, natursten og fossil- og emissionsfri arbejdsplads), hvor der er tilføjet nye eller intensiverede indsatser i forhold til MBA16. Som det fremgår af skemaets højre kolonne, vurderes tilføjelserne ikke at øge udgifterne væsentligt, da der arbejdes med at efterspørge miljøindsatser i tilbud for at skubbe såvel pris som udbud på markedet; at bidrage til gennemførelse af allerede fastlagt praksis på natursten og at opstarte arbejdet med livscyklusvurderinger på anlægsprojekter.

| <b>Krav</b>                          | <b>Bidrag til miljø- og klimaindsats</b>  | <b>Økonomi</b>   |
|--------------------------------------|---|--|
| Fossil- og emissionsfri arbejdsplads | Energibesparelser og støjreduktion        | Fossil- og emissionsfri arbejdsplads er fastlagt via krav om, at tilbudsgivere skal levere en tillægspris for at opfylde kravene. Kravet stilles henblik på at skubbe såvel udbud som pris i markedet. Afgørelser om, hvorvidt der anvendes fossil- og emissionsfrie maskiner, træffes i det konkrete projekt. Kravet spiller sammen med den nuværende indsats om fossil- og emissionsfri arbejdsplads, som der forventes fortsat via budgetønske til budget 2022.   |
| Genbrug og genanvendelse             | Cirkulær økonomi                          | Genbrug og genanvendelse er ligeledes krav fastlagt, så tilbudsgiver skal levere en tillægspris. Som for fossil- og emissionsfri arbejdsplads træffes afgørelse om, hvorvidt der arbejdes med genbrug og genanvendelse af materialer i det konkrete projektbudget.   |
| Livscyklusanalyse                    | CO <sub>2</sub> -reduktion fra materialer | Der er pt. få erfaringer med LCA på anlægsprojekter. Kravet om LCA stilles derfor kun til projekter over 20 mio. kr., hvor der forventes ca. 8 årlige projekter. Vejdirektoratet, som har udviklet værktøjet InfraLCA, vurderer ikke, at udgifterne til LCA vil være en tung økonomisk byrde. Da et anlægsprojekt indeholder færre materialetyper end et byggeri vurderer Teknik- og Miljøforvaltningen, at udgifterne til LCA på et anlægsprojekt vil være lavere end udgifterne til LCA på et byggeprojekt, som er vurderet maksimalt at koste 120.000 kr. |
| Natursten                            | Miljø- og arbejdsmiljø                    | Kravet definerer, hvordan man sikrer, at natursten lever op til anerkendte miljømæssige og sociale standarder. Kravet bidrager med værktøjer, som kan sikre at eksisterende praksis for sten efterleveres. Natursten kravet vurderes ikke at medføre øgende udgifter.  |