

11. november 2021

Intern Revision

TMF Budgetanalyse

Rapportering vedrørende finansiering
af bygherrefunktionen i TMF



Indholdsfortegnelse

1. Indledning	side	3
2. Sammenfatning	side	4
3. Hvad er en bygherrefunktion	side	9
4. Bygherrefunktionen i MKB	side	10
5. Bygherrefunktionen i ByK	side	21
6. Bygherrefunktionen i KEID	side	23
7. Sammenstilling MKB, ByK og KEID	side	24

1. Indledning

Baggrund og formål

Teknik- og Miljøudvalget (TMU) besluttede den 21. juni 2021, at der i efteråret 2021 foretages en budgetanalyse af bygherrefunktionen i afdelingen Mobilitet, Klimasikring og Byvedligehold (MKB) under Teknik- og Miljøforvaltningen (TMF).

Intern Revision (IR) har forestået budgetanalysen, som er gennemført med et væsentligt fokus på en Bottom-up kortlægning af den nuværende ressource- og driftsstyring i MKB. Formålet hermed har været – i tæt dialog med forvaltningen – at fastlægge en fremtidig økonomistyringsmodel, som i størst muligt omfang understøtter en effektiv ressource- og driftsstyring af bygherrefunktionen i MKB. Med effektiv menes, at modellen er gennemsigtig, forståelig og giver mening for den enkelte leder i den daglige styring.

Tilgang

Budgetanalysens form og indhold er aftalt med TMF i et kommissorium, som blev godkendt primo september 2021 af styregruppen. Styregruppen har bestået af repræsentanter fra Økonomiforvaltningen (ØKF), TMF og IR. I tilknytning til styregruppen har der været en projektgruppe, ligeledes med deltagelse fra førnævnte forvaltninger. Såvel styregruppen som projektgruppen har løbende været inddraget i analysens observationer og forslag.

Budgetanalysens 4 faser:

1. Kortlægning af den nuværende ressourceanvendelse
2. "Bottom-up" kortlægning af den nuværende ressource- og driftsstyring i MKB
3. Genberegning og kvalitetssikring af bidragssats(er) samt gennemsigtighed i ressourcetrækket på ledelse, administration og bygherreydelser
4. Forslag til ny finansieringsmodel for bygherrefunktionen

2. Sammenfatning

I nærværende analyse er bygherrefunktionen afgrænset til anlægsfinansierede medarbejdere.

Gennem dialogen med MKB i budgetanalysens første faser har vi erfaret, at tidsregistrering er et helt centralt element i afdelingens og de underliggende enheders ressourceplanlægning og -styring på de enkelte anlægsprojekter. Dette er indarbejdet i forlaget til den fremtidige finansieringsmodel for bygherrefunktionen i MKB.

Hovedpunkter fra budgetanalysens 4 faser er:

- **Kortlægning af den nuværende ressourceanvendelse**

Ressourceforbruget til bygherrefunktionen i MKB kan for 2021 estimeres til 100,3 mio. kr. hvoraf 95,7 mio.kr. er lønomkostninger til 155 årsværk (ÅV) og 4,6 mio. kr. er generelt overhead (30 t.kr. pr. ÅV til f.eks.: IT, tlf., kontorartikler, medarbejdergodter osv.)

- **"Bottom-up" kortlægning af den nuværende ressource- og driftsstyring i MKB**

MKB's projektmodel for fysiske anlægsprojekter er den overordnede ramme for ressourceanvendelsen i bygherrefunktionen. Projekt og porteføljestyresystemet Primavera anvendes til ressourceallokering- og styring på de enkelte aktiviteter i de konkrete anlægsprojekter. Aktivitets- og ressourcestyring er en uundværlig del af planlægningen, gennemførelsen og opfølgningen på de enkelte anlægsprojekter, hvilket nødvendiggør tidsregistrering. Tidsregistrering sker p.t. i regneark og Kvantums tidsregistreringsmodul CATS.

2. Sammenfatning

- **Genberegning og kvalitetssikring af bidragssats(er) samt gennemsigthed i ressourcetrækket på ledelse, administration og bygherreydelser**

Ressourcetrækket i MKB's bygherrefunktion kan overordnet opdeles i:

- 115 udførende ÅV som væsentligst arbejdere på projekter, f.eks. byggeledere, projektledere, projektmedarbejdere m.fl., med en lønsum på 70,1 mio. kr.
- 40 tværgående og enhedsspecifikke ÅV, f.eks. arbejdsmiljøkonsulenter, enhedschefer, programledere m.fl., med en lønsum på 25,6 mio. kr.

Kvalificering af ressourceforbruget i MKB's bygherrefunktion er ikke gennemført idet:

- at finansieringen af 50 af de 155 ÅV i MKB's bygherrefunktion er delt mellem drift (24 ÅV) og anlæg (26 ÅV), hvilket er baseret på ledelsens vurdering
- at omfanget af bygherrefunktionens involvering er en fagfaglig vurdering, som fastlægges i budgetnotater for de konkrete anlægsprojekter
- at internt benchmark mellem MKB, Byggeri København (ByK) og Københavns Ejendomme (KEID) ikke er hensigtsmæssigt pga. forskellige opgavesnit og uensartede projekter

Det har således ikke været muligt for os at foretage et internt benchmark, der validerer det anvendte ressourceforbrug i MKB. Der henvises til anbefaling omkring en incitamentsmodel, alternativt kan omkostningseffektiviteten bedst prøves af ved eventuel afprøvning i markedet.

2. Sammenfatning

Forslag til ny finansieringsmodel for bygherrefunktionen

- **Tidsregistrering og udkontering af timetakst bør fortsat udgøre den væsentligste finansiering**

Som tidligere anført har forvaltningen udtrykt et stort ønske om bibeholde tidsregistrering, som vurderes at være en uundværlig og essentiel del af aktivitets- og ressourcestyringen i de enkelte anlægsprojekt. Dette skal bl.a. ses i lyset af, at ressourceforbruget i høj grad afhænger af projektets art og omfang, ligesom der ikke er et lineært ressourcetræk under de enkelte faser i anlægsprojektet, som kan strække sig over flere budget-/regnskabsår.

Det uensartede ressourcetræk medfører grundlæggende, at udkontering af timetakst vurderes at være den mest hensigtsmæssige måde at sikre en fleksibel finansiering.

Det forslås derfor:

- at CATS – som er tidsregistreringsmodulet i Kvantum – skal forestå al tidsregistrering af den timetakst, der skal udkonteres af hensyn til entydig og systemmæssig integration til Kvantum
- at der foretages en revitalisering af timetakstfinansieringsmodellen, idet forudsætningen herfor er en grundlæggende forståelse – i bygherrefunktionen – for nødvendigheden af rettidig og korrekt tidsregistrering i overensstemmelse med forudsætningerne i takstberegningen.

Det er ledelsens ansvar at sikre implementeringen heraf samt en efterfølgende stram styring og rettidig opfølgning af tidsregistreringen for at opnå den nødvendige balance i finansieringen. Eksempelvis vil en nedgang i den årlige produktivitet med 10 timer a 674 kr. hos hver af de 115 tidsregistrerende medarbejdere resultere i et budgetunderskud på 775 t.kr., eller lige under 1% af de forventede variable omkostninger på 90,6 mio. kr. for 2021.

2. Sammenfatning

Forslag til ny finansieringsmodel for bygherrefunktionen

- **Ændret finansiering med en variabel- og varig/fast bevilling**

Bygherrefunktionens ressourceforbrug kan opdeles i variable- og faste omkostninger. Opdelingen mellem variable- og faste omkostninger er nødvendig for en objektiv og robust styringsmodel, som kan sikre en fleksibel finansiering af de omkostninger, der almindeligvis ændrer sig proportionalt med op- og nedgang i anlægsporteføljen. Omvendt vil en stabil finansiering af faste omkostninger sikre, at der ikke sker utilsigtet over- eller underfinansiering som følge af op- eller nedgang i anlægsporteføljen.

Der forslås derfor:

- en netto "0" anlægsbevilling, som et særskilt anlægsprojekt, hvor udgiften til bygherrefunktionens variable ressourceforbrug modsvares af indtægter fra udkontering af timetakst
- en varig driftsbevilling - eller alternativt en 1-årig fast anlægsbevilling, under et særskilt anlægsprojekt - hvor den faste del af bygherrefunktionens ressourceforbruget registreres

For anlægsprojektet (alternativt begge anlægsprojekter) gælder, at der er årlig regnskabsaflæggelse og, at mer-/mindreforbrug - afhængigt af størrelsen - håndteres via over-/underskudsmodel eller risikolisten.

- **Incitamentsmodel og omkostningsniveauet for bygherrefunktionen i MKB**

Som tidligere nævnt er der ikke foretaget en validering af ressourceforbruget i MKB's bygherrefunktion, hvorfor det heller ikke er muligt at vurdere omkostningseffektiviteten. I modsætning til service/drift er der ikke effektiviseringsmåltal på anlæg.

Det forslås derfor, at der besluttet en incitamentsmodel, som sikrer, at bygherrefunktionen til stadighed har fokus på omkostningseffektivitet. Eksempelvis kan timetaksten "fastfryses" og, hvis der etableres en 1-årig fast anlægsbevilling, kan den underlægges samme effektiviseringsmåltal som driften.

2. Sammenfatning

Den foreslåede fremtidige finansieringsmodel skal medvirke til at sikre:

- **gennemsigtighed i finansiering, idet:**
 - at det variable ressourceforbrug finansieres af en fleksibel anlægsbevilling og en transparent timetakstberegning
 - at det faste ressourceforbrug finansieres af en varig driftsbevilling eller alternativt en fast anlægsbevilling
- **et mere betryggende kontrolmiljø, idet :**
 - at der minimum hver måned foretages afstemning mellem CATS, Primavera og Kvantum
 - at ledelsen ugentligt følger op på, at alle timetakstfinansierede medarbejdere har tidsregistreret i CATS og, at der er det nødvendige antal produktive timer
 - at de projektansvarlige løbende følger op på de enkelte projekter i Primavera/Kvantum og vurderer de registrerede/producerede timer i forhold til de budgetterede timer
 - at den ansvarlige for bygherrefunktionens projekt(er) løbende følger op i Kvantum på, om der er balance under "netto 0 bevillingen", og om forbruget på den evt. faste bevilling stemmer med budgetforudsætningerne
 - at der årligt aflægges anlægsregnskab for bygherrefunktionens projekt(er).

3. Hvad er en bygherrefunktion

Indledningsvis har vi undersøgt, hvordan bygherrefunktionen afgrænses i henholdsvis TMF og i koncernenhederne ByK og KEID i ØKF.

En bygherrefunktion er ikke en entydig størrelse. Det kan være forskelligt, hvilke opgaver i anlægsarbejdets projektering og udførelse bygherren eller bygherrefunktionen selv udfører, og hvilke opgaver der købes eksternt.

I det følgende har vi beskrevet, hvilke elementer i TMF og i koncernenhederne i ØKF, der hører under en bygherrefunktion. Dette er undersøgt ud fra en kortlægning af den nuværende ressourceanvendelse i bygherrefunktionen i henholdsvis afdelingen MKB i TMF samt i koncernenhederne ByK og KEID i ØKF. Herunder har vi afdækket hvilke opgaver, der ligger i afdelingen/enhedens bygherrefunktion.

4. Bygherrefunktionen i MKB

Bygherrefunktionen i TMF er forankret i afdelingen Mobilitet, Klimatilpasning og Byvedligehold (MKB)

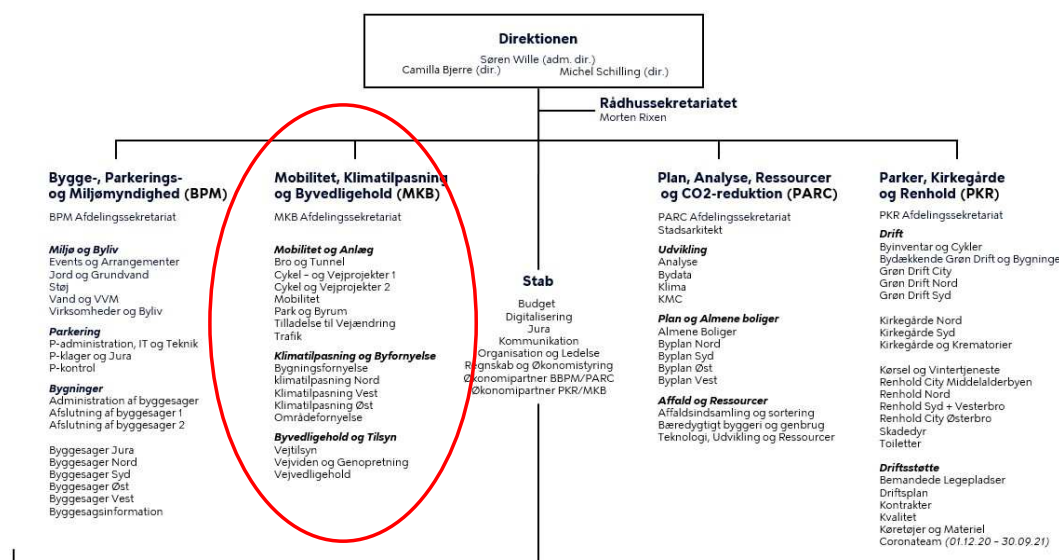
Afdelingen MKB er organiseret i 3 områder, som hver har et antal underliggende enheder. Derudover er der et sekretariat tilknyttet afdelingen.

- MKB Sekretariat
- Område Byvedligehold og Tilsyn
- Område Klimatilpasning og Byfornyelse
- Område Mobilitet og Anlæg

I MKB gennemføres en række anlægs og driftsopgaver, bl.a.

- anlægsopgaver vedrørende veje og cykelstier
- Vedligeholdelse af veje
- bygning og drift af broer
- Udarbejdelse af masterplan for klimaprojekter
- Projekter vedrørende områdefornyelse

I det følgende afgrænses nærmere, hvilke dele af MKB, der udgør bygherrefunktion.



4. Bygherrefunktionen i MKB

MKB gennemfører anlægsopgaver fra A – Å, dvs alle opgaver fra planlægning og projektering af projektet til de efterfølgende tilsyn for mangler mv i forbindelse med 1- og 5-års gennemgang efter projektets afslutning.

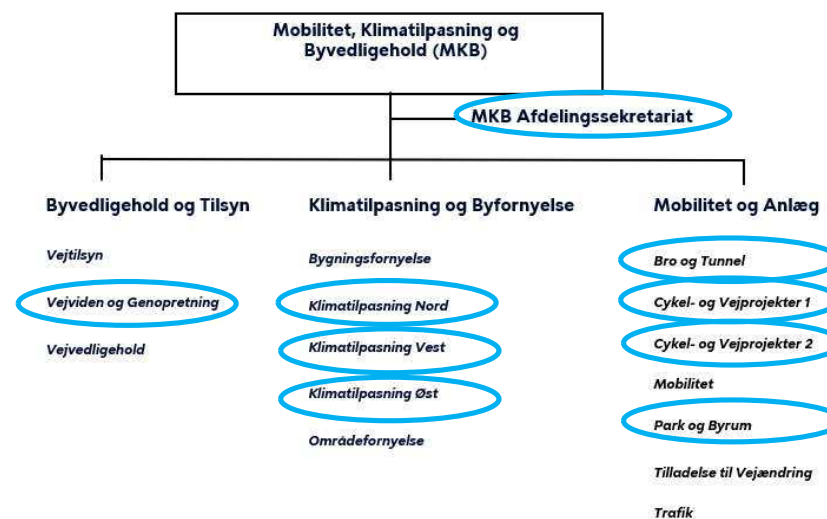
Dele af MKB er finansieret via anlægsbevillinger, andre dele af afdelingen er finansieret via driftsbevillinger eller takstfinansieret. Enheder markeret med blå i organisationsdiagrammet til højre er i det væsentligste finansieret ved anlægsbevillinger.

Bygherrefunktionen i TMF er derfor i al væsentlighed defineret som de af MKB's ressourcer, der anvendes i tilknytning til anlægsprojekter, og som ikke er finansieret af driftsbudgettet.

Enhederne ressourcestyrer på timer i projektstyringsværktøjet Primavera. Her budgetterer de enkelte projektledere på timer og aktiviteter. Enhedschefer og områdechefer har oplyst, at tidsregistrering og styring af aktiviteter på timer er en uundværlig del af MKB's ressourcestyring

Bygherrefunktionen i MKB har egne

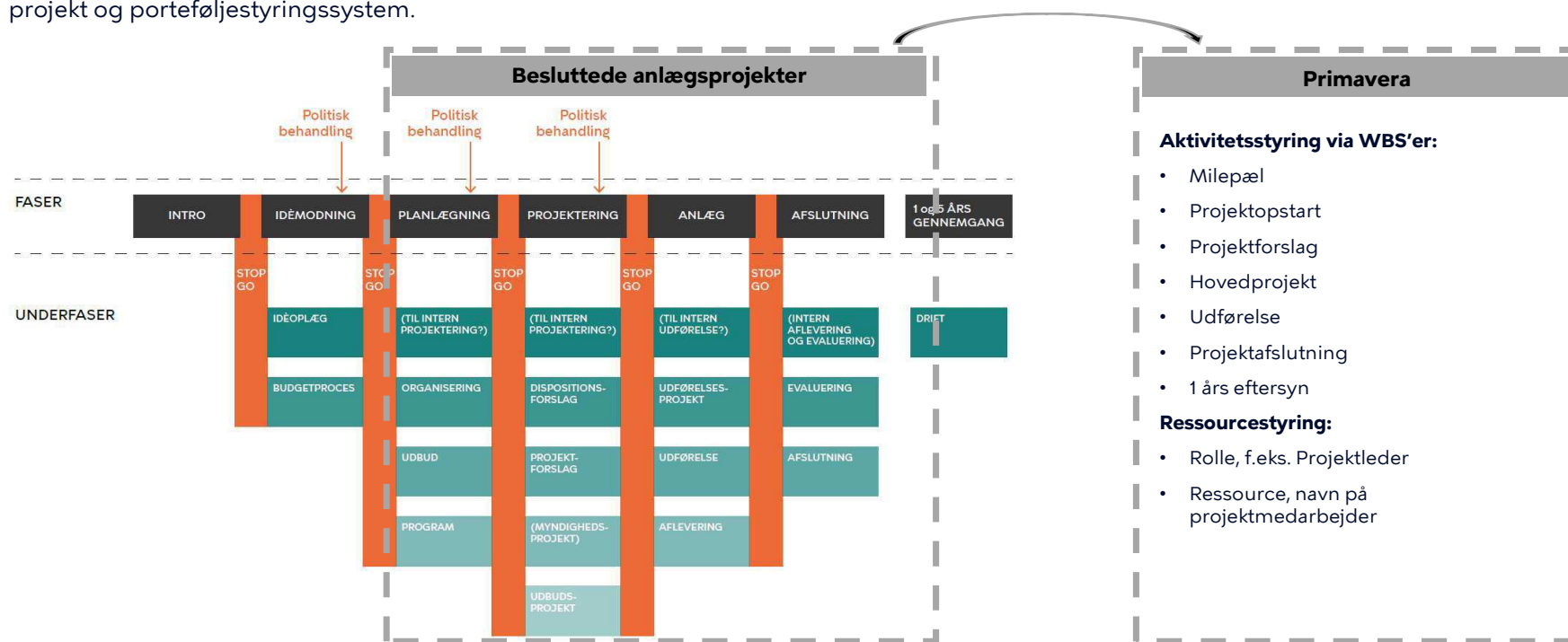
- Byggeledere
- Projektledere
- Projektmedarbejdere
- Bygge- og udbudsjurister
- Ingeniører
- Arbejdsmiljøkonsulenter
- Projektsekretærer
- M.fl.



4. Bygherrefunktionen i MKB – ressourcer og projektstyring

Bygherrefunktionens ressourceforbrug kan væsentligst henføres direkte til besluttede foranalyser og anlægsprojekter, mens det resterende ressourceforbrug henføres til aktiviteter før/efter de besluttede foranalyser og anlægsprojekter, eller til aktiviteter, der kun indirekte kan henføres til projekterne. Ressourceforbruget på de enkelte anlægsprojekter afhænger af projektets art og omfang, ligesom der ikke er et lineært ressourcetræk under de enkelte faser i anlægsprojektet, som kan strække sig over flere budget-/regnskabsår.

MKB har implementeret en projektmodel for at sikre ensartede arbejdsgange for anlægsprojekterne. Projektmodellen er inddelt i faser, som afspejler ABR18 og AB18 (almindelige betingelser for arbejder og leverancer i bygge- og anlægsvirksomhed) og angiver dermed den overordnede ramme for ressourceanvendelsen. Ressourceallokering- og styring på de enkelte aktiviteter i de konkrete anlægsprojekter sker i Primavera, som er forvaltningens projekt og porteføljestyringssystem.



4. Bygherrefunktion i MKB – anlægsfinansiering

I det følgende redegøres for omkostninger, der kan henføres til bygherrefunktionen og som indgår i anlægsfinansieringen. Opgørelsen af det af bygherrefunktionens anlægsfinansierede ressourceforbrug kan derfor ikke sammenlignes med klassiske Activity Based Costing (ABC-modeller), hvor samtlige henførbare direkte- og indirekte omkostninger fordeles "Top-down".

Udtræk fra lønsystemet viser, at der pr. ultimo september 2021 er 393 ÅV i MKB. Heraf kan 155 ÅV henføres til den anlægsfinansierede bygherrefunktionen på baggrund af forvaltningens lønprognose for 2021 pr. ultimo september. Herudover er 37 ÅV anlægsfinansieret under Områdefornyelsen, hvor disse entydigt kan henføres til konkrete projekter.

Bygherrefunktionens ÅV kan opdeles i:

- Udførende, der arbejder direkte på specifikke anlægsprojekter, dvs. at produktiv tid kan henføres til konkrete aktiviteter under anlægsprojekterne
- Tværgående, der løser opgaver på tværs af enhederne, som kun indirekte kan henføres til anlægsprojekterne
- Enhedsspecifikke, der løser enhedsspecifikke opgaver, som kun indirekte kan henføres til anlægsprojekterne

Udførende - 115 ÅV:

- Byggeledere
- Projektledere
- Projektmedarbejdere
- Delvist udførende f.eks.
 - Bygge- og Udbudsjurister
 - Tekniske designere
 - Projektledere
- M.fl.

Tværgående og enhedsspecifikke - 40 ÅV:

Tværgående :

- Arbejdsmiljøkonsulenter
- Konsulenter til
 - Bygherrefunktionen
 - Primavera
 - Byggeweb
- M.fl.

Enhedsspecifikke:

- Enhedschefer
- Enhedssektærer
- Programledere
- M.fl.

4. Bygherrefunktionen i MKB - ressourceforbrug

Bygherrefunktionens ressourceforbrug kan væsentligst henføres til lønomkostninger, men der indgår også årsværksafhængige overheadomkostninger til: kontormøbler, kontorartikler, IT, tlf., medarbejdergoder og forsikringer (generelt overhead). Ressourceforbrug til løn kan opdeles i variable og faste omkostninger, hvor springvis variable omkostninger er medregnet under faste omkostninger. Fordelingen mellem variable og faste omkostninger er nødvendig for en objektiv og robust styringsmodel, som kan sikre en fleksibel finansiering af de omkostninger, der almindeligvis ændre sig proportionalt med op- og nedgang i anlægsporteføljen.

En stabil finansiering af faste omkostninger vil sikre, at der ikke sker utilsigtet over- eller underfinansiering af bygherrefunktionen som følge af op- eller nedgang i anlægsporteføljen. Det skal bemærkes, at uanset hvilken budgetmodel der anvendes, så kan modellen ikke modvirke eventuelle budgetudfordringer forårsaget af pludselige og væsentlige ændringer i anlægsporteføljen, men budgetmodellen og opfølgningen herpå kan tilvejebringe nødvendige og tidstro information, så forvaltningen kan iværksætte rettidige og korrigerende handlinger.

Med baggrund i forvaltningens lønprognose for 2021 pr. september måned og det vedtagne niveau for det generelle overhead på Budget- og Regnskabskredsens møde den 7. maj 2020, kan anlægsfinansieringsbehovet specificeres således:

	Udgift - mio. kr.			ÅV				Timepris - kr.			
	Løn (1)	OH (2)	I alt	Antal (3)	Andel	Gens.løn pr. ÅV - t.kr.	Prod. timer (4)	Løn	OH	I alt	Andel i alt
Udførende*	70,1	3,4	73,5	115	74%	611	134.665	522	25	547	73%
Tværgående og enhedsspecifikke*	16,3	0,8	17,1	26	17%	620		121	6	127	17%
Variabel finansiering	86,4	4,2	90,6					643	31	674	90%
Fast finansiering (tværgående og enhedsspecifikke)	9,3	0,4	9,7	14	9%	654		69	3	72	10%
I alt	95,7	4,6	100,3	155	100%			712	34	746	100%

* 14 ÅV er delvis tidsregisterende med følgende fordeling: 5 ÅV under udførende og 9 ÅV under tværgående eller enhedsspecifikke

1. Baseret på TMF's lønprognose fra ultimo september 2021

2. 29.687 kr. baseret på 28.827 kr. i 2020 PL jf. BRK den 7 maj 2020 (PL reg. service priser 1,0148)

3. Fra lønsystemet

4. Baseret på 1.171 timer jf. TMF's tidligere oplysninger

Den under "Variabel finansiering" foreløbigt anførte timetakst på 674 kr. kan først endelig opgøres, når forvaltningen har opgjort tallet for produktive timer pr. ÅV. Den under "I alt" anførte timetakst på 746 kr. kan imidlertid godt sammenlignes med den i 2021 hidtidige anvendte timepris på 758 kr., idet denne også er beregnet på baggrund af et produktivt ÅV på 1.171 timer.

4. Bygherrefunktionen i MKB – tidsregistrering

Tidsregistrering er nødvendig for aktivitets- og ressourcestyringen for de enkelte anlægsprojekter i alle projektmodellens faser af hensyn til planlægning, gennemførelsen og opfølgning på projektet. Tidsregistrering via Kvantums tidsregistreringsmodul CATS indebærer grundlæggende den fordel, at forbruget (timer x takst) systemmæssigt udgiftsføres summarisk under anlægsprojektet i Kvantum, mens indtægten registreres under det profitcenter, hvor medarbejderen organisatorisk er tilknyttet.

Parallelt med registreringen i CATS foretager enhederne en detaljeret registrering i Primavera af timer og beløb fordelt på rolle, aktivitet og måned. De to systemer indebærer grundlæggende, at Kvantum giver mulighed for en overordnet budget- og bevillingsstyring/-kontrol, mens den projektnære og detaljerede økonomi-, aktivitets- og ressourcestyring foretages i Primavera. Eksempel på aktivitets- og ressourcestyring i Primavera er vist nedenfor.



Jyllingevej St. over Jyllingevej, gangbro (VB 340)

Projekt ID: 001411

Rapportnavn: ACT - Tidsplan - Projekt

Data Date: 31-Aug-21

Udskrevet: 04-Oct-21 15:40

Side 2 af 2

Activity ID	Budgeted Units	Actual Units	Remaining Units	At Completion Units	Units % Complete		2021												2022						
Role: CUA.BL Byggeleder	1010t	1181t	20t	1201t	98,33%	Actual Units	Dec	Jan	Feb	Mar	Apr	May	Jun	Jul	Aug	Sep	Oct	Nov	Dec	Jan	Feb	Mar	Apr	May	Jun
						Remaining Uni	84t	114t	127t	161t	114t	71t	31t	8t	21t	0t	10t	10t							
						At Completion	84t	114t	127t	161t	114t	71t	31t	8t	21t	10t	10t								
Resource ID Name: JV7L Tinus Albrechtsen	1010t	1181t	20t	1201t	98,33%	Actual Units	Dec	Jan	Feb	Mar	Apr	May	Jun	Jul	Aug	Sep	Oct	Nov	Dec	Jan	Feb	Mar	Apr	May	Jun
						Remaining Uni	84t	114t	127t	161t	114t	71t	31t	8t	21t	0t	10t	10t							
						At Completion	84t	114t	127t	161t	114t	71t	31t	8t	21t	10t	10t								
Role: CUA.UKK Bygge- og Udbudsjurist	65t	22t	0t	22t	100%	Actual Units																			
						Remaining Uni																			
						At Completion																			
Resource ID Name: ch22 Frederik Raun Thomsen	65t	22t	0t	22t	100%	Actual Units																			
						Remaining Uni																			
						At Completion																			

WBS: 001411.10 Projektafslutning

7081207666258391966058105-May-21 A

WBS: 001411.10.1 Projektlejelse

10612053439265307996901-Jun-21 A

910Projekt- og Byggeledelse - juni 2021

265302501402501401-Jun-21 A

930Projekt- og Byggeledelse - juli 2021

227401061201061201-Jul-21 A

940Projekt- og Byggeledelse - august 2021

151601781301781302-Aug-21 A

950Projekt- og Byggeledelse - sept 2021

265300113701137001-Sep-21 A

960Projekt- og Byggeledelse - okt 2021

151600151601516001-Oct-21*

21 timer + 2,5 fra projektleder =

23,5 t. x 758 kr. = 17.813 kr.

21 timer + 2,5 fra projektlejelse =
 23,5 t. x 758 kr. = 17.813 kr.

Kilde: Primavera – eksempel

4. MKB's bygherrefunktion – tidsregistrering

IR gennemførte primo 2021 en særlig undersøgelse af administrationen aflønningsmodellen i TMF. Undersøgelsens resultater er rapporteret i rapporten "Administration af aflønningsmodellen" af 10. marts 2021.

I rapporten anføres, at der er fordele og ulemper ved en tidsregistrering, som genererer reelt økonomi via udkonterede timetakster. Ulemperne ved den værende model kom særligt til udtryk i årene 2017-2020, hvor der samlet set blev genereret et to cifferet mio. underskud. I rapporten anbefalede IR derfor blandt andet en "ny foreløbig økonomistyringsmodel" for 2021 og "ny økonomistyringsmodel fra 2022", hvor udgifterne til bygherrefunktionen rammestyles, idet der tilvejebringes en samlet anlægsbevilling for bygherrefunktionen, hvorunder samtlige udgifter bogføres, og som afsluttes med et årligt anlægsregnskab. Finansieringsbehovet for 2021 er herefter foreløbigt opgjort til 119,2 mio. kr. I budgettet for 2022 er indregnet et foreløbigt finansieringsbidrag på 12% af de eksterne omkostninger i budgetnotaterne til de enkelte anlægsprojekter. En endelig model for finansiering af 2022 og fremadrettet afventer dog nærværende budgetanalyse i overensstemmelse med anbefalingerne i undersøgelsen "Administration af aflønningsmodellen".

Dialogen med MKB i nærværende budgetanalyse har vist, at forvaltningen udtrykker et stort ønske om bibeholde tidsregistrering, som vurderes at være en uundværlig og essentiel del af aktivitets- og ressourcestyringen i de enkelte anlægsprojekt. Dette skal bl.a. ses i lyset af, at ressourceforbruget i høj grad afhænger af projektets art og omfang, ligesom der ikke er et lineært ressourcetræk under de enkelte faser i anlægsprojektet, som kan strække sig over flere budget-/regnskabsår.

4. MKB's bygherrefunktion – fremtidig finansieringsmodel

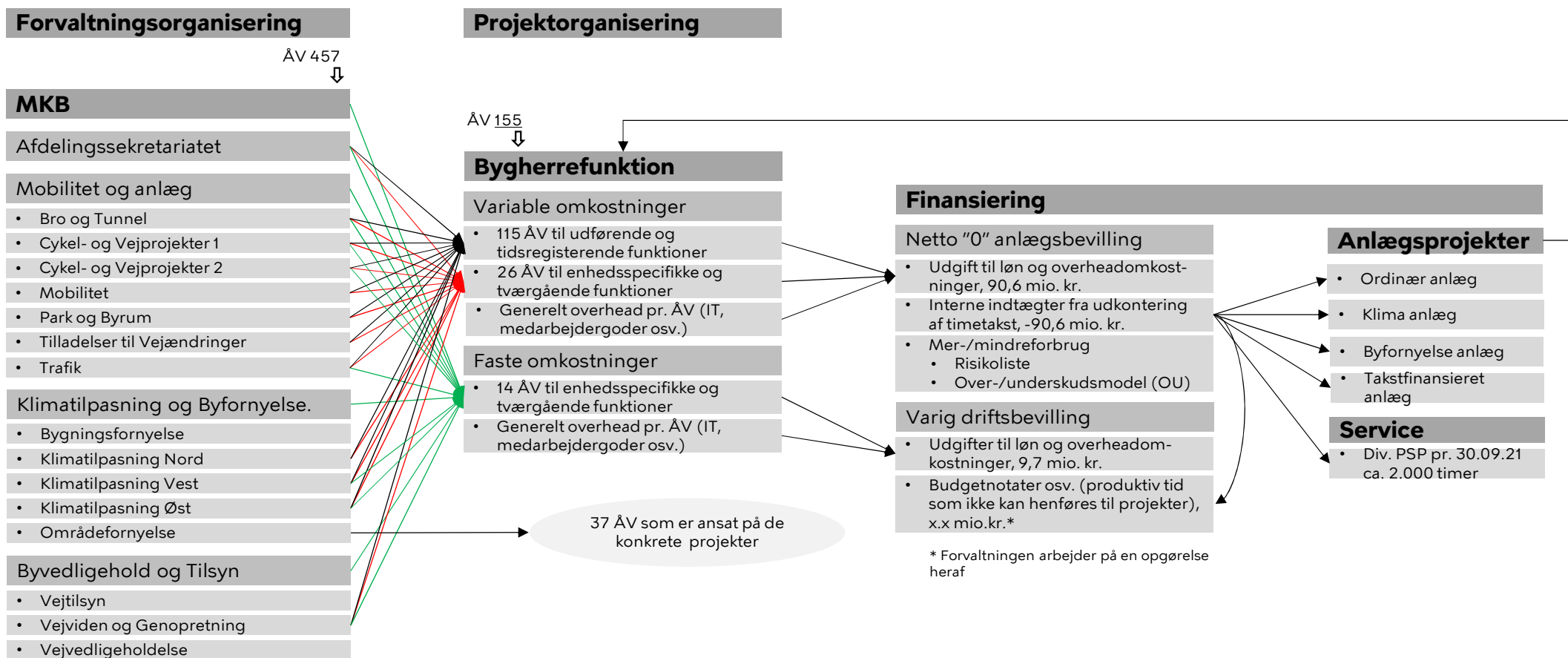
Det uensartede ressourcetræk medfører grundlæggende at tidsregistrering og udkontering af timetakst vurderes at være den mest hensigtsmæssige måde at tilvejebringe grundlaget for hovedparten af anlægsfinansieringen til bygherrefunktionen, idet nedenstående forudsætninger dog skal være opfyldt:

- at der foreligger en dokumenteret opgørelse, af hvor mange produktive timer et ÅV har til rådighed efter af ferie, sygdom, pauser, osv. er fratrasket
- at der foreligger en dokumenteret opgørelse af hvor mange af de produktive timer, der kan henføres til aktiviteter uden for de specifikke anlægsprojekter, f.eks. budgetnotater, afsluttede projekter, osv.
- at al tidsregistrering og afledte økonomiregistreringer sker gennem CATS og herunder også korrektioner, samt at der i tilknytning hertil foretages løbende opfølgning og sikring af:
 - at alle medarbejdere afleverer tidsregistreringen rettidigt
 - at al tidsregistrering er ledelsesgodkendt rettidigt
 - at der er sammenhæng mellem de realiserede og budgetterede produktive timer
 - at der er overensstemmelse mellem registreringerne i CATS, Primavera og Kvantum
- at der sker løbende omkontering af lønudgifter og timetakst indtægter fra medarbejderens organisatoriske profitcenter til anlægsprojekterne under bygherrefunktionens bevilling.

Budgetlægning og regnskabsføring under det enkelte projekt af forventet og realiseret ressourceforbrug på baggrund af en timetakst multipliceret med det til projektet henførbare timer. Modposten eller "indtægten" registreres under et særskilt anlægsprojekt tillige med lønudgifter og årsværksafhængige overheadomkostninger. Anlægsprojektet fungerer reelt som en "mellemregning", idet den variable bevilling netto udviser 0 kr., idet udgifter og interne indtægter er på samme niveau og der aflægges årligt anlægsregnskab.

Figuren på næste side viser, hvordan de enkelte enheder i MKB føder omkostninger til bygherrefunktionen, samt hvilke der er variable, enhedsspecifikke og tværgående. Endvidere viser figuren, hvilke omkostninger der indgår i den nye faste bevilling.

4. MKB's bygherrefunktion – fremtidig finansieringsmodel



4. MKB's bygherrefunktion – fremtidig finansieringsmodel

Den foreslåede fremtidige finansieringsmodel skal medvirke til at sikre:

- **gennemsigtighed i finansiering, idet:**
 - at det variable ressourceforbrug finansieres af en fleksibel anlægsbevilling og en transparent timetakstberegning
 - at det faste ressourceforbrug finansieres af en varig driftsbevilling eller alternativt en fast anlægsbevilling
- **et mere betryggende kontrolmiljø, idet :**
 - at der minimum hver måned foretages afstemning mellem CATS, Primavera og Kvantum
 - at ledelsen ugentligt følger op på, at alle timetakstfinansierede medarbejdere har tidsregistreret i CATS og, at der er det nødvendige antal produktive timer
 - at de projektansvarlige løbende følger op på de enkelte projekter i Primavera/Kvantum og vurderer de registrerede/producerede timer i forhold til de budgetterede timer
 - at den ansvarlige for bygherrefunktionens projekt(er) løbende følger op i Kvantum på, om der er balance under "netto 0 bevillingen", og om forbruget på den evt. faste bevilling stemmer med budgetforudsætningerne
 - at der årligt aflægges anlægsregnskab for bygherrefunktionens projekt(er).

4. MKB's bygherrefunktion – bevillingskorrektion

Tilvejebringelse af ændret finansiering af bygherrefunktionens faste ressourceforbrug

Som tidligere omtalt i analysen anbefales det, at den del af bygherrefunktionens ressourceforbrug - der anses som faste omkostninger - finansieres via en varig driftsbevilling eller alternativt en årlig fast anlægsbevilling, mens det variable ressourceforbrug finansieres af en netto "0" anlægsbevilling, idet omkostningerne modsvares af udkonteret timetakst. Det bemærkes at omkostningsniveauet er upåvirket af finansieringsformen og tilsvarende påvirkes budgetniveauet heller ikke.

Tilvejebringelsen af budget og bevilling hertil sker forskelligt afhængig af hvilket år bevillingen er frigivet og herunder de periodiserede budgetår. For år:

- 2023 og fremadrettet vil de faste omkostninger blive finansieret af en tilsvarende lavere timetakstfinansiering, idet den samlede kostbase er uændret
- 2022 og tidligere år indgår de faste omkostninger i budgetterne under de enkelte anlægsprojekter, idet de for 2022 indgår i bidragsprocenten, mens de for 2021 og tidligere indgår i timetaksten.

Den budget- og bevillingsmæssige transformation for 2022 og tidligere år kan illustreres således:



Korrektionen – som håndteres i en sag om bevillingsmæssige ændringer – medfører ingen ændringer i den samlede bevilling, men kan afhængig af den valgte løsning påvirke anlægs- og servicerammen.

5. Bygherrefunktionen i ByK

Byggeri København (ByK) er en koncernenhed i Økonomiforvaltningen.

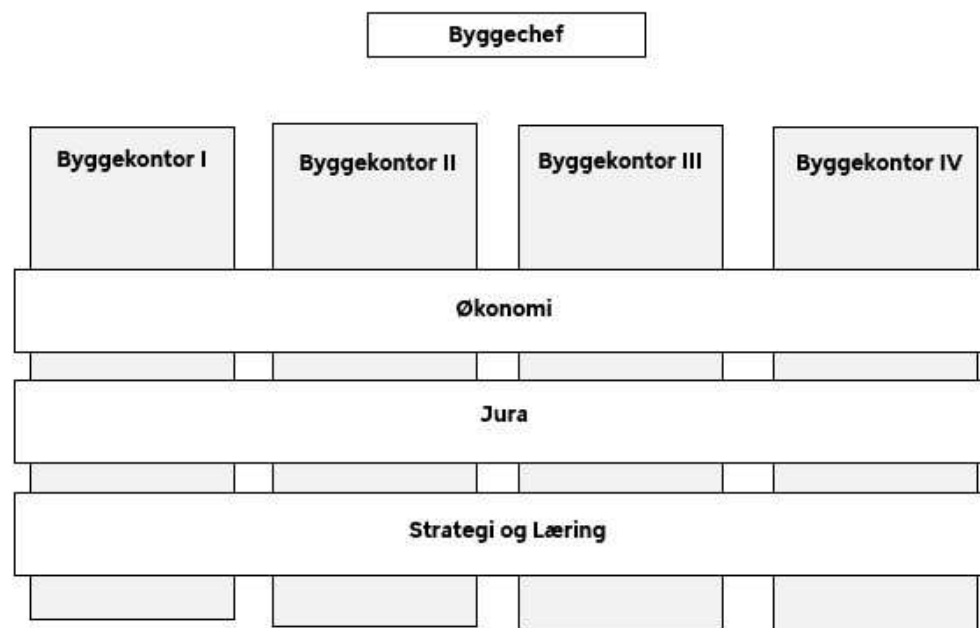
ByK's kerneopgave er at styre planlægning, udførelsen og overdragelsen af byggeri inden for de politisk bestemte rammer.

ByK's strategiske mål er

1. Billigere byggeri: Vi leverer mere byggeri for pengene og lave omkostninger i bygningernes levetid
2. Rettidigt byggeri: Vi eksekverer byggerier sikkert og planmæssigt
3. Bedre byggeri: Vores byggerier er langtidsholdbare, bæredygtige og fungerer i hverdagen for brugerne, for dem der drifter bygningerne og for københavnernes

ByK er en ren bygherreorganisation, der gennemfører anlægsopgaver ud fra en "bestiller-udfører-model".

ByK er organiseret, som vist i diagrammet til højre. Der er 4 byggekontorer, som eksekverer store projekter (nybyggeri, større renoveringer, ombygninger etc). Der er 58 ÅV i de fire byggekontorer. Tre af byggekontorerne arbejder primært med projekter for BUF, mens et byggekontor primært udfører projekter for de øvrige forvaltninger. Der er 3 tværgående kontorer, der varetager økonomi, jura samt strategi og læring. Der er 40 ÅV i de tværgående enheder.



5. Bygherrefunktionen i ByK

Bygherrefunktionen i ByK beskrives således:

- Bygherrefunktionen omfatter i det væsentligste projektledelse, der er ingen byggeledere, arbejdsmiljørepræsentanter eller lignende.
- Der anvendes eksterne rådgivere og byggeledere.
- ByK anvender ikke tidsregistrering til planlægning eller ressourcestyring.
- Ca 170 projekter og 50 projektledere
- Ca 1,6 mia. kr. i anlægsbudget i 2021

ByK har en selvstændig eksekveringsbevilling, som tilføres midler ved beslutning af nye anlægsprojekter. ByKs eksekveringsbevilling udgør i 2021 71 mio. kr. ByK har herudover en driftsbevilling på 5 mio. kr.

ByK modtager 3,2 % af anlægssummen til eksekvering, hvilket skrives ind i de enkelte budgetnotater. Er der tale om eksekvering af planlægningen af et byggeri, tildeles ByK 15 % af planbevillingen. ByK periodiserer det modtagne eksekveringsbudget lineært ud over projektperioden.

6. Bygherrefunktionen i KEID

Bygherrefunktionen i KEID

Københavns Ejendomme og Indkøb (KEID) er en koncernenhed i Økonomiforvaltningen. I KEID er kommunens ejendomsfaglige aktiviteter samlet. KEID administrerer og udlejer 2,6 mio. kvadratmeter af kommunens ejendomsportefølje fordelt på ca 3.500 bygninger. KEIDs opgave er at drive og udvikle gode fysiske rammer for kommunens aktiviteter og service til borgere og virksomheder samt sikre professionelt indkøb og forvaltning af kommunens aktiver.

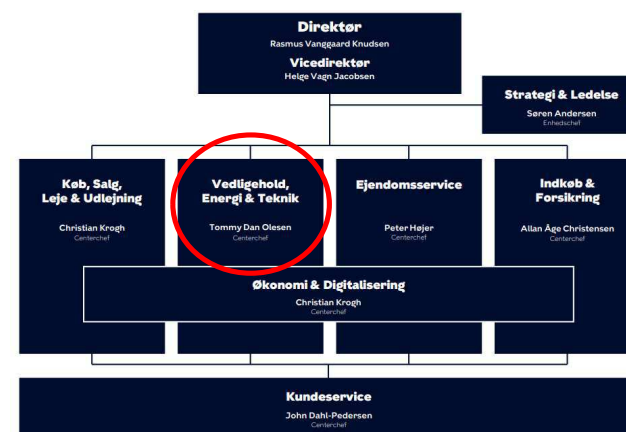
Bygherrefunktionen i KEID er afgrænset til planlagt vedligehold, som er en del af enheden Vedligehold, Energi og Teknik (markeret med rød cirkel i organisationsdiagrammet til højre).

Bygherrefunktionen er primært finansieret ved en driftsbevilling - grundbudget. Der kan være særlige projekter, som finansieres ved anlægsbevillinger.

KEID har i projektet kostægte priser, fordelt all omkostninger ud fra en ABC-model. Denne model viser, at der er allokeret 7,05 ÅV til "administrationsbidrag på planlagt vedligehold, service".

I 2021 er der 91,3 mio. kr. til eksekvering af 90 projekter og 14 områder (kloak, elevator, klargøring af lejemål generelt og i kødbyen, CTS-anlæg, lovliggørelse af lejemål i Kødbyen mv.). De 90 projekter udgør 65,2 mio. kr. og de 14 områder 26,1 mio. kr.

Enheden anvender ikke tidsregistrering til planlægning eller ressourcestyring.



7. Sammenstilling MKB, ByK og KEID

Sammenstillingen af bygherrefunktionerne i MKB, ByK og KEID viser, at de tre bygherrefunktioner er meget forskellige på alle parametre, og derfor giver en sammenligning af prisen på bygherreaktiviteterne ikke mening.

Bygherrefunktionen i MKB

- Gennemfører anlægsopgaver fra A – Å
 - fra budgetnotater til idriftsættelse
 - forestår borgerdialog og alle politiske indstillinger, besvarelser mv.
- Egne byggeledere, projektledere, projektmedarbejdere, arbejdsmiljørepræsentanter, udbudsjurister etc.
- Dele af afdeling MKB er finansieret via anlægsbevillinger, andre dele af afdelingen er finansieret via driftsbevillinger eller takstfinansieret.
- Tidsregistrering og ressourcestyring i Primavera
- 155 ÅV (anlæg)
- Ca 350 projekter

Bygherrefunktionen i ByK

- Gennemfører anlægsopgaver ud fra en "bestiller-udfører-model"
- Omfatter i det væsentligste projektledelse
- Ingen byggeledere, arbejdsmiljørepræsentanter eller lignende.
- Der anvendes eksterne rådgivere og byggeledere.
- Organisering omfatter 4 byggekontorer, samt 3 tværgående kontorer der varetager økonomi, jura samt strategi og læring
- Bygherre finansieres ved 3,2 % af anlægssummen, og fremgår i de enkelte budgetnotater (ved planbevilling dog 15%)
- Ca 170 projekter og 50 projektledere
- 98 ÅV, heraf 40 ÅV i tværgående enheder
- Ingen tidsregistrering

Bygherrefunktionen i KEID

- Bygherrefunktionen i KEID er afgrænset til planlagt vedligehold, som er en del af enheden Vedligehold, Energi og Teknik
- 7 ÅV
- Mange små projekter (under 1,0 mio. kr.)
- Finansieret ved en driftsbevilling - grundbudget. Der kan være særlige projekter, som finansieres ved anlægsbevillinger.
- Projekt Kostægte priser. Alle omkostninger er fordelt ud fra en ABC model
- Ingen tidsregistrering

