

Guide til Overgang fra byg til drift

Styr på bæredygtigheden fra start

Energiforum Danmark, Netværksmøde 5. november 2026
Susanne Balslev Nielsen, Facility Management specialist, senior chefkonsulent, Rambøll

DFM

FM-kompetencer til modtagelse af bæredygtige byggeprojekter

En guide til FM-organisationer med anvisninger til best practice.

FM-organisationer

Bygherrer og leverandører

Større byggeprojekter

Nybyggeri, ombygning, renovering og istandsættelse



Projektlederteamet



Rikke Soede
Projektleder
DFM

E-mail: rso@dfm-net.dk



Susanne Balslev Nielsen
Projektleder
Rambøll

E-mail: sbnn@ramboll.dk



Mærsk Tårnet

5 års byggeri – 2 års idriftsættelse
75 meter – 15 etager - 43.000 m^2
Over 2000 ansatte, studerende og gæster

Bæredygtighedstiltag

- Grønne tag
- Regnvand til toiletskyld
- Solceller
- Biodiversitet
- Ringventilation
- Kobberskodder for reduktion af solopvarmning

29.000 fejl og mangler

Guidens formål

Overblik over de nødvendige FM-kompetencer
til overgangen samt dertilhørende opgaver

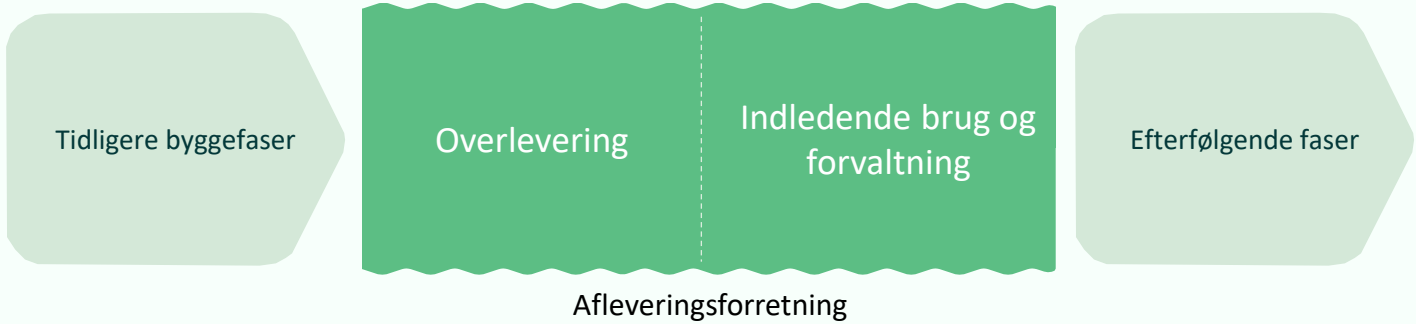
Vurdere FM-organisationens parathed og
sammensætte en FM-organisation

Udarbejde modtagelsesprogrammer

Maksimere bygningens ydeevne



Guidens fokus



Afleveringsforretning

Best practice baseret på

- Forskningslitteratur
- Interviews
- Guides og værktøjer
- 4 workshops
- Kontrolgruppen
- 4 Cases









Guidens indhold



7 Kompetenceområder

28 Kompetencer

76 opgaver



4 cases

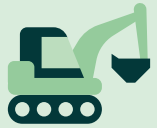


36 Værktøjer



De 7 kompetenceområder

Kompetencer er evnen til at omsætte viden og erfaringer til handling i konkrete situationer.



Input til bygherre



Organisering og ledelse af FM



Bæredygtighed



Bygninger og udearealer



Kommunikation med slutbrugere



IT og data-management



Flytteproces



76 opgaver

Opgaver er de konkrete handlinger, som FM-organisationen forventes at kunne udføre i kraft af deres kompetencer.



7.2 Indflytning, udflytning og evt. dobbelt drift	7.2.1	Udbyde flytteopgaven, planlægge og gennemføre flytning sammen med flyttefirma
	7.2.2	Registrere nye arealer og tilstande i FM-systemer
	7.2.3	Klargøre bygning til indflytning herunder wayfinding, distributionssystemer, affaldshåndteringssystemer, kantinekøkkensudstyr, IT- og AV-teknik samt låse- og adgangssystemer
	7.2.4	Gennemføre idriftsætning og indflytning af slutbrugere, inventar, udstyr og arkiver m.v. i bygningen
	7.2.5	Sørge for genbrug af inventar og evt. indkøb af nyt inventar
	7.2.6	Bortskaffe overflødigt inventar og andet materiale
	7.2.7	Gennemføre udflytning af eksisterende bygning samt aflevere den til en ny FM-organisation

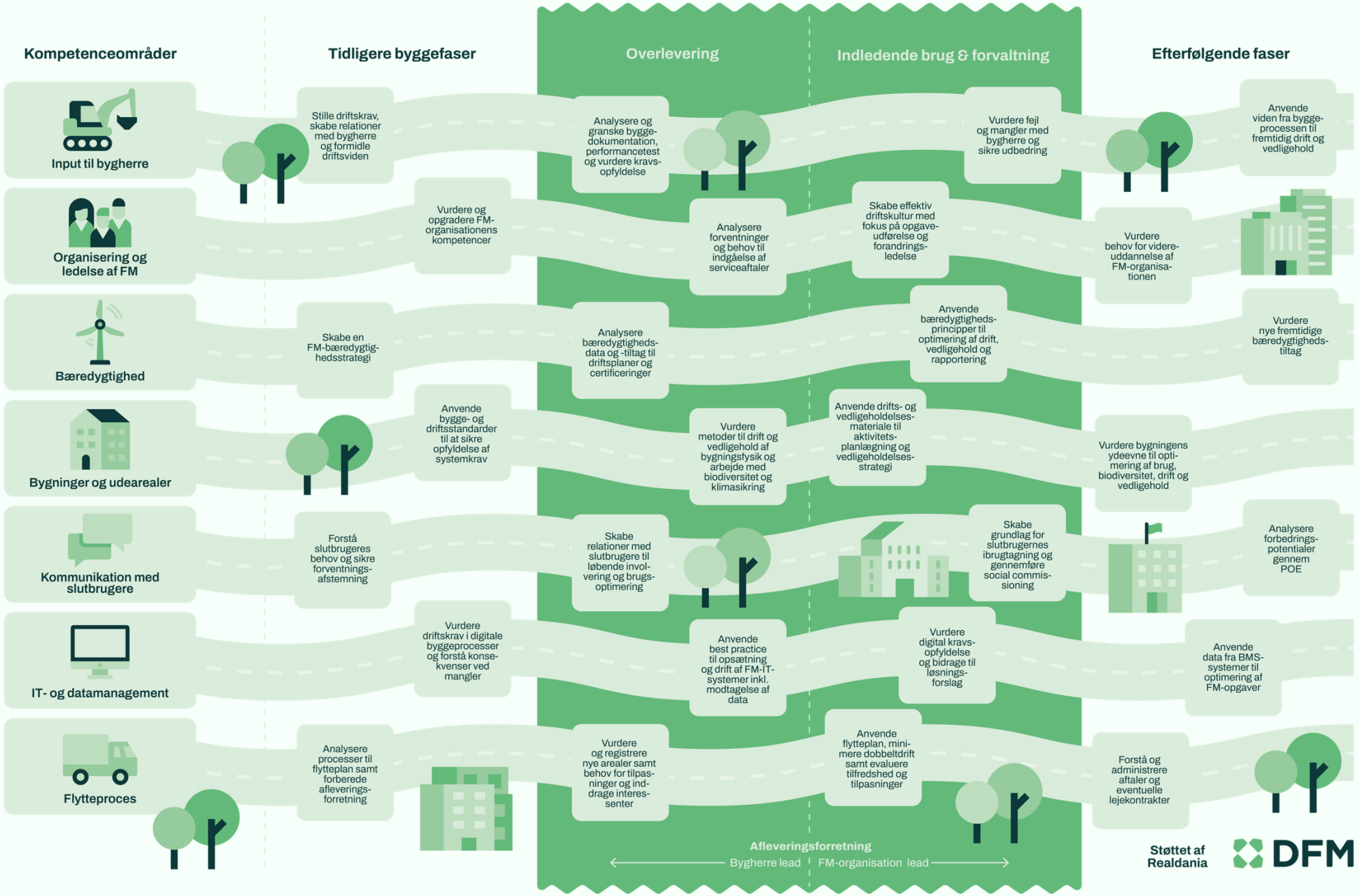
Tidligere byggefaser

Overlevering

Indledende brug & forvaltning

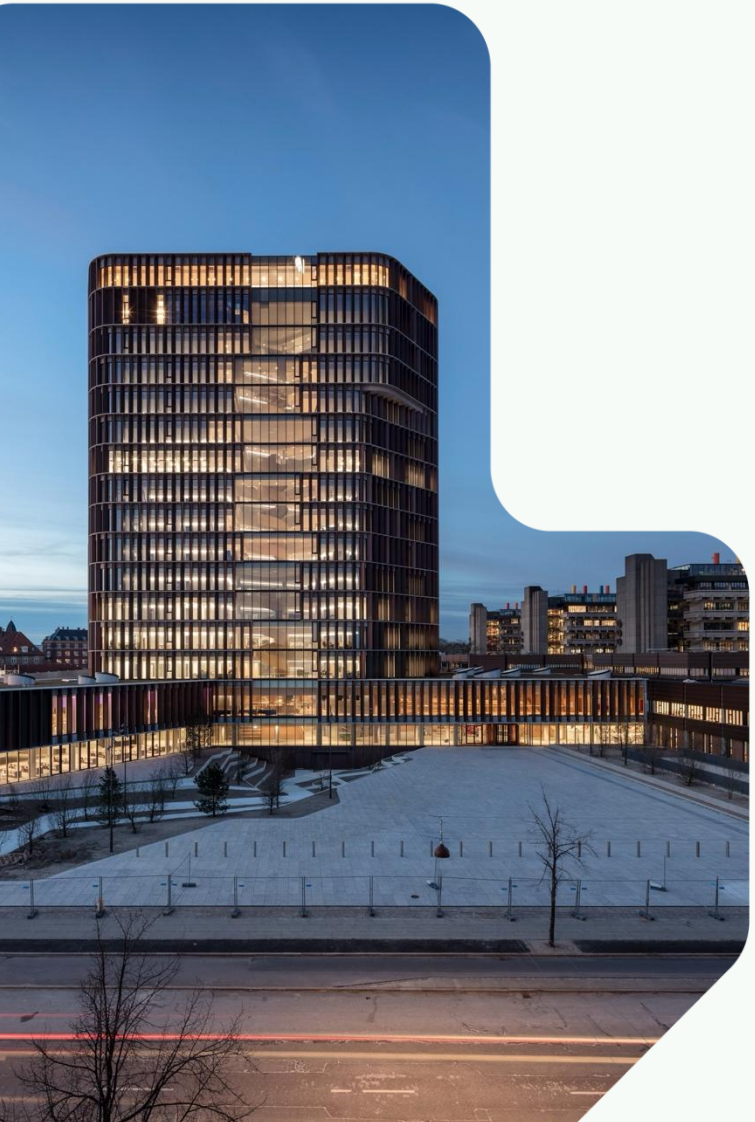
Efterfølgende faser

Guide til overgang fra byg til drift - styr på bæredygtigheden fra start



Støttet af Realdania

DFM



4 cases

Københavns Kommune

Region Hovedstaden

Københavns Universitet

fsb

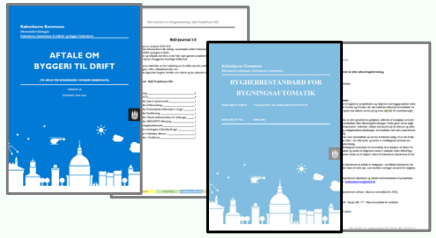
Københavns Kommune

Samarbejde mellem ByK og KEJD

Fase 1	Fase 2	Fase 3	Fase 4 & 5	Fase 6
Planlægning	Forslag	Projektering	Udførsel og aflevering	Idriftsættelse

Krav om DGNB, Svanemærket eller tilsvarende

Tekniske bygherrestandarder



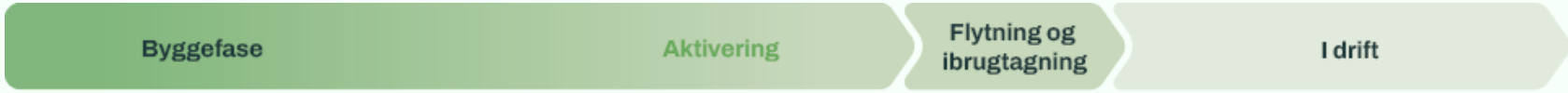
Kompetencer

- Organisering og ledelse af FM
- Input til bygherre
- Bæredygtighed



Region Hovedstaden

Fælles aktiveringsplan



Parathedsmåling
Fra 190 dage før patientflytning

Hypercare
2 uger efter patientindflytning

Kompetencer

- Bygninger og udearealer
- Organisering og ledelse af FM
- IT og data-management

fsb

Gentagende samarbejde mellem byg og drift

Kompetencer

- Input til bygherre
- Flytteproces
- Kommunikation med slutbrugere

Paradigmer

Afleveringsmøder, opgaver og ansvarsfordeling, IKT-krav og digitale leverancer osv.



Indflytning og brugerinvolvering

- Planlagt tomgang 1 måned før indflytning
- First movers flytter ind 14 dage før de andre
- Indflytningsmøde for lejere 7-10 efter indflytning



Københavns Universitet

Mærsk Tårnet

Driftsteamet med fra start

Bæredygtighedstiltag

- Grønne tag
- Regnvand til toiletskyld
- Solceller
- Biodiversitet
- Ringventilation
- Kobberskodder for reduktion af solopvarmning

Kompetencer

- Input til bygherre
- Bæredygtighed
- Organisering og ledelse af FM

36 værktøjer

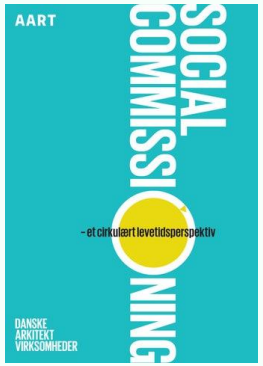
Værktøjer er de redskaber, der kan anvendes til at løse en opgave

og evt. løfte en kompetence.

- Certificeringer, standarder og reglementer
- Eksempler og redskaber
- Guides







Find guiden, skabeloner og værktøjer på dfm-net.dk

28 kompetencer
Excel skabelon

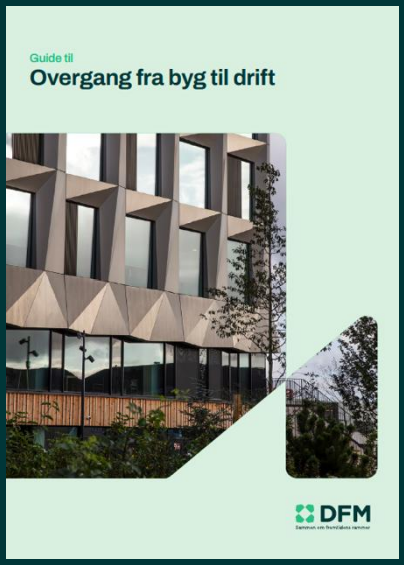
Kompetenceoverblik - Guide til Overgang fra byg til drift (DFM)

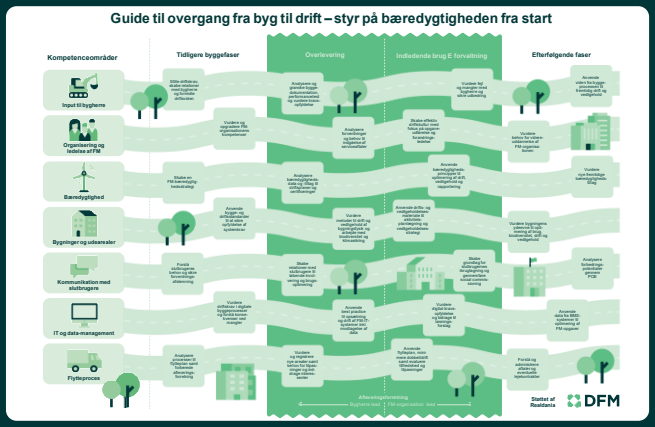
Kompetenceområder	nr.	Kompetencer	Faser i modtagelsen af et byggeprojekt			
			Tidligere byggefaser	Overlevering	Indledende brug og forvaltning	Efterfølgende faser
1. Input til bygherre	1.1	Stille driftskrav, skabe relationer med bygherre og formidle driftsviden	x			
	1.2	Analysere og granske byggedokumentation, performancetest og vurdere kravsopfyldelse		x		
	1.3	Vurdere fejl og mangler med bygherre og sikre udbedring			x	
	1.4	Anvende viden fra byggeprocessen til fremtidig drift og vedligehold				x
2. Organisering og ledelse af FM	2.1	Vurdere og opgradere FM-organisationens kompetencer	x			
	2.2	Analysere forventninger og behov til indgåelse af serviceaftaler		x		
	2.3	Skabe en effektiv driftskultur med fokus på opgaveudførelse og forandringsledelse			x	
	2.4	Vurdere behov for efter- og videreuddannelse af FM-organisationen				x
3. Bæredygtighed	3.1	Skabe en FM-bæredygtighedsstrategi	x			
	3.2	Analysere bæredygtighedsdata og -tiltag til driftsplaner og certificeringer		x		
	3.3	Anvende bæredygtighedsprincipper til optimering af drift, vedligehold og rapportering			x	
	3.4	Vurdere nye fremtidige bæredygtighedstiltag og deres potentiale				x
4. Bygninger og udearealer	4.1	Anvende bygge- og driftsstandarder til at sikre opfyldelse af systemkrav	x			
	4.2	Vurdere metoder til drift og vedligehold af bygningsfysik og arbejde med biodiversitet og klimasikring		x		
	4.3	Anvende drift- og vedligeholdelsesmateriale til aktivitetsplanlægning og vedligeholdelsesstrategi			x	
	4.4	Vurdere bygningens ydeevne til optimering af brug, biodiversitet, drift og vedligehold				x
5. Kommunikation med slutbrugere	5.1	Forstå slutbrugeres behov og sikre forventningsafstemning	x			
	5.2	Skabe relationer med slutbrugere til løbende involvering og brugsoptimering		x		
	5.3	Skabe grundlag for slutbrugeres ibrugtagning og gennemføre social commissioning			x	
	5.4	Analysere forbedringspotentialer gennem post-occupancy evaluation (POE)				x
6. IT- og datamanagement	6.1	Vurdere driftskrav i den digitale byggeproces og forstå konsekvenser ved mangler	x			
	6.2	Anvende best practices for opsætning og drift af FM-IT-systemer inkl. modtagelse af data		x		
	6.3	Vurdere digital kravsopfyldelse og bidrage til løsningsforslag			x	
	6.4	Anvende data fra BMS-systemer til optimering af FM-opgaver				x
7. Flytteproces	7.1	Analysere processer til flytteplan samt forberede afleveringsforretning	x			
	7.2	Vurdere og registrere nye arealer samt behov for tilpasninger og inddrage interessenter		x		
	7.3	Anvende flytteplan, minimere dobbeltdrift samt evaluere tilfredshed og tilpasninger			x	
	7.4	Forstå og administrere aftaler og eventuelle lejekontrakter				x

76 opgaver
Excel skabelon

Opgaveoverblik - Guide til Overgang fra byg til drift (DFM)

Kompetenceområder	Emner	nr.	Opgaver	Faser i modtagelsen af et byggeprojekt			
				Tidligere byggefaser	Overlevering	Indledende brug og forvaltning	Efterfølgende faser
1.Input til bygherre	1.1 Commissioning	1.1.1	Planlægge commissioning inkl. stille krav til bygningsdesign, projektering, kontrol og dokumentation	x			
		1.1.2	Anvende kontrolprincipper og forstå kvalitetsdokumentation	x	x		
		1.1.3	Give feedback på kravsopfyldelse i forbindelse med design, projektering, udførelse og brug	x	x		
		1.1.4	Granske og vurdere byggedokumentation	x	x		
		1.1.5	Idriftsætte og optimere tekniske installationer i forbindelse med AB18-aflevering		x		
		1.1.6	Sikre fortløbende commissioning herunder generel monitorering og optimering		x	x	
	1.2 Performance-test og evaluering	1.2.1	Sikre performancetest for opfyldelse af drifts- og slutbrugerkrav		x	x	
		1.2.2	Sikre performancemålinger og dataopsamling før 'Overlevering' og efter 'Indledende brug og forvaltning'	x	x	x	x
		1.2.3	Etablere processer til benchmarking (internt/eksternt) og optimere performancemålinger		x	x	
	1.3 Involvering i byggeproces	1.3.1	Indgå i involverende processer med bygherre, rådgivere, arkitekter, ingeniører og leverandører fra start	x	x	x	
		1.3.2	Nedskrive og formidle viden fra interessenter, så viden forankres i FM-organisationen	x	x	x	
		1.3.3	Planlægge proces og gennemførelse af modtagelse fra bygherre	x	x	x	
2. Organisering og ledelse af FM	2.1 Planlægning og ledelse af FM-funktionen	2.1.1	Samle erfaringer fra drift af tidligere bygning fra FM'ere	x	x		
		2.1.2	Undersøge driftsbehov og sammensætte FM-organisation med de rigtige kompetencer	x	x		
		2.1.3	Lede FM-organisation med effektiv og professionel driftskultur	x	x	x	x
		2.1.4	Udarbejde driftsbudget	x	x	x	
		2.1.5	Planlægge idriftsættelse og levere i overensstemmelse med interessenters tidsplaner og deadlines	x	x	x	
	2.2 Uddannelse af FM-organisation	2.2.1	Sikre at FM-organisationen er tilstrækkeligt uddannet, samt at de er oplært i deres funktioner	x	x	x	
		2.2.2	Sikre løbende uddannelse i nye systemer, teknologier og digitalisering			x	x
	2.3 Forandrings-ledelse og tilpasningsevne	2.3.1	Varetage løbende forventningsafstemning med interessenter	x	x	x	
		2.3.2	Udarbejde plan b i tilfælde af uforudsete ændringer eller medarbejderskifte	x	x	x	x
		2.3.3	Følge og kende eksisterende og nye lovkrav samt øvrige krav	x	x	x	x

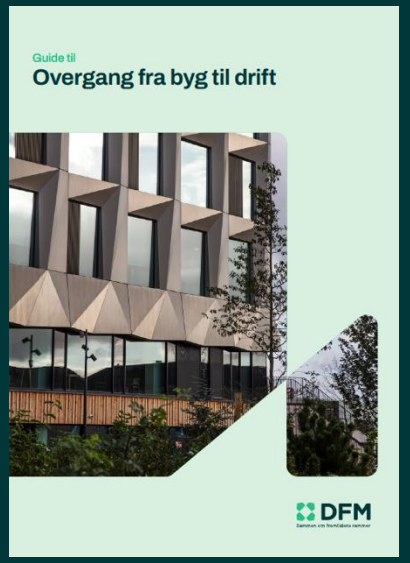




Download materialet

Du finder både guides, skabeloner mm. på vores hjemmeside.

Del endelig med dine kollegaer.

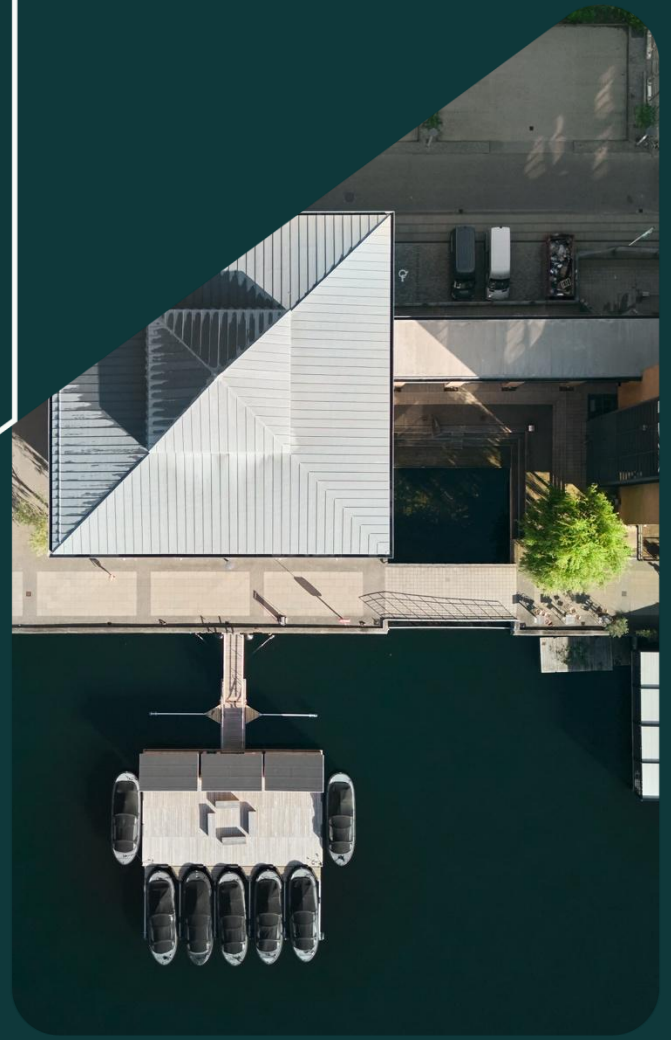


Oplæg til debat

Genkender I behovet for guiden?

Hvad kan vi gøre for at udbrede kendskab til guiden?

Andre spørgsmål?



Tak for jeres tid!



Rikke Soede
Projektleder
DFM

E-mail: rso@dfm-net.dk



Susanne Balslev Nielsen
Projektleder
Rambøll

E-mail: sbnn@ramboll.dk

