



Guide til FM værktøjer – hjælp til at navigere i en travl og kompleks hverdag som FM'er

Jensen, Per Anker; Nielsen, Susanne Balslev; Ullersted, Mette

Publication date:
2018

Document Version
Publisher's PDF, also known as Version of record

[Link back to DTU Orbit](#)

Citation (APA):
Jensen, P. A., Nielsen, S. B., & Ullersted, M. (Eds.) (2018). Guide til FM værktøjer – hjælp til at navigere i en travl og kompleks hverdag som FM'er.

General rights

Copyright and moral rights for the publications made accessible in the public portal are retained by the authors and/or other copyright owners and it is a condition of accessing publications that users recognise and abide by the legal requirements associated with these rights.

- Users may download and print one copy of any publication from the public portal for the purpose of private study or research.
- You may not further distribute the material or use it for any profit-making activity or commercial gain
- You may freely distribute the URL identifying the publication in the public portal

If you believe that this document breaches copyright please contact us providing details, and we will remove access to the work immediately and investigate your claim.

2 2

0 0

0 1

0 0



Guide til FM værktøjer

- hjælp til at navigere i en travl og kompleks hverdag som FM'er

CFM

CENTER FOR FACILITIES MANAGEMENT

**Vi takker følgende for at bidrage til udarbejdelsen
ved deltagelse i workshops:**

Flemming Wulff Hansen, Newsec Datea AS

Giulia Nardelli, CFM

Helle Lohmann Rasmussen, CFM

Jakob Moltsen, NKT A/S

Jørgen Stokbro, JS Ventilation A-S

Kirsten Ramskov Galamba, DTU Campus Service

Poul Ebbesen, Rambøll

Poul Henrik Due, Sweco Danmark A/S

Rikke Brinkø Berg, CFM

Tibbe Knudsen, Glostrup Kommune

Vibeke Prahl, Region Hovedstaden

Guide til FM værktøjer

- hjælp til at navigere i en travl og kompleks hverdag som FM'er

Guide til FM værktøjer

© Center for Facilities Management – Realdania Forskning

Center for Facilities Management – Realdania Forskning (CFM)
DTU Management Engineering, Danmarks Tekniske Universitet
Produktionstorvet, Bygning 424, 2800 Lyngby, Danmark
www.cfm.dtu.dk

Udgivet februar 2018

ISBN: 978-87-93458-53-6

Udviklet og redigeret af:
Per Anker Jensen, CFM,
Susanne Balslev Nielsen, Region Hovedstaden, og
Mette Ullersted, Playmaker

Design og illustration:
Birgit Basballe, Basballe Visuel Kommunikation

Tryk: Digitalhuset ApS, Vejle



Indhold

FORORD

Indledning.....	3
Hvad handler processerne om?	4
Hvem er du?	6

STRATEGIUDVIKLING

Processen.....	12
Værktøjer til strategiudvikling.....	14

Værktøjerne

Scenarier for FM i fremtiden.....	18
Tilpasning mellem FM produkt og proces.....	20
Strategier for bæredygtig FM.....	22
Drivkræfter for service innovation	24

ORGANISATIONSDESIGN

Processen.....	30
Værktøjer til organisationsdesign.....	32

Værktøjerne

Organisering af FM i forhold til kernevirkosomhed.....	36
Samarbejde med eksterne leverandører.....	38
Kapacitetsopbygning i FM-organisationer	40
Etablering af ejendomscentre.....	42

AREALDISPONERING

Processen.....	48
Værktøjer til arealdisponering.....	50

Værktøjerne

Typologi for kontorarbejdspladser	54
Værdibaseret arealoptimering.....	56
Sådan deler vi lokaler	58
Kreativitet og faciliteter.....	60

BYGGEPROJEKT

Processen.....	66
Værktøjer til byggeprojekt.....	68

Værktøjerne

Brugervenligt byggeri	72
Klimaforandringer og bygninger	74
Bæredygtighed ved renoveringsprojekter	76
Udviklingstrappe for strategiske partnerskaber	78
Fra FM til byggeri.....	80

OPTIMERING

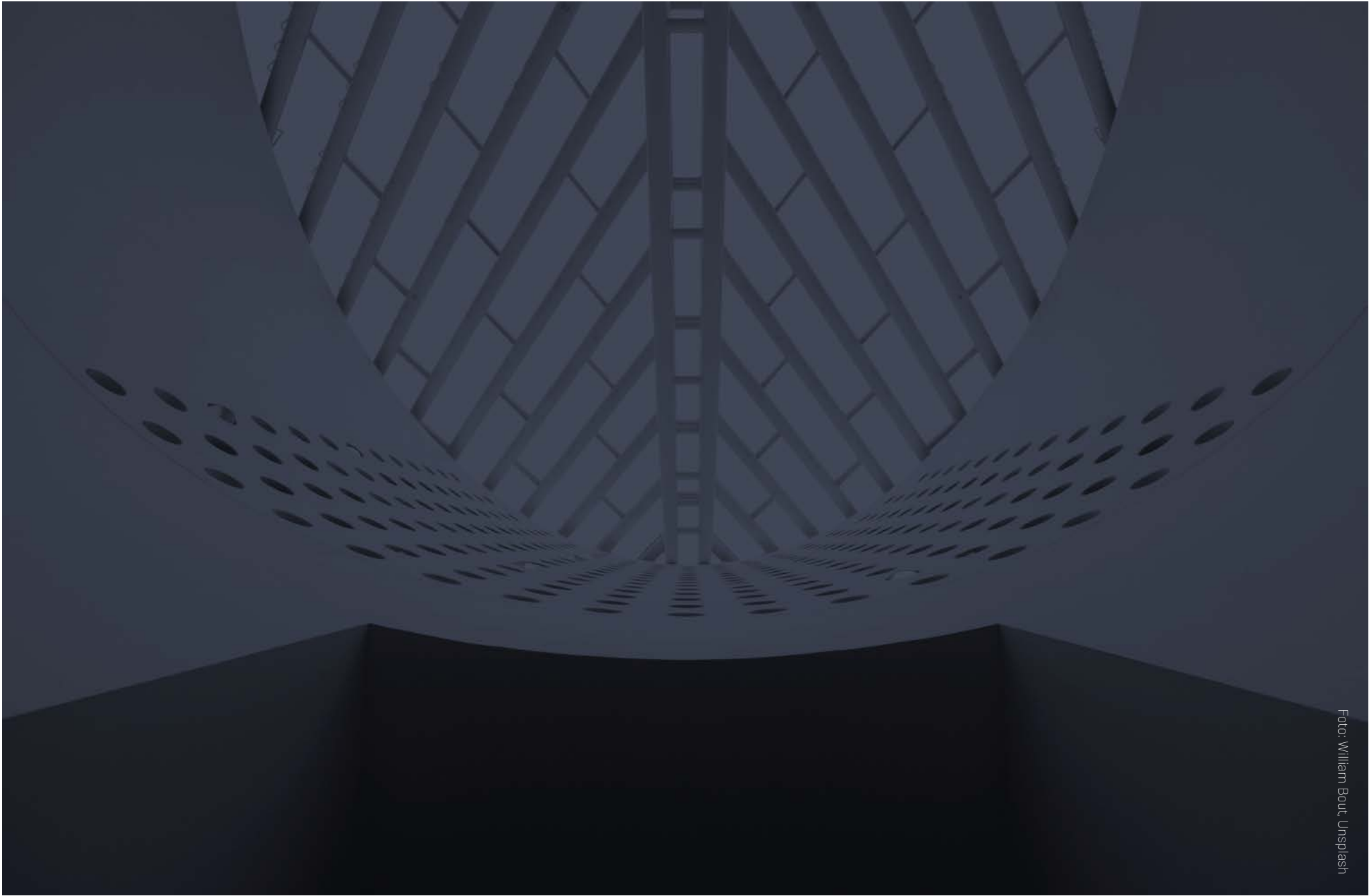
Processen.....	86
Værktøjer til optimering.....	88

Værktøjerne

FM som skaber af merværdi	92
Samarbejde om værdiskabelse ved FM innovation	94
Personprofiler som grundlag for service innovation.....	96
Energieffektiv FM.....	98
Hvordan IT giver merværdi til FM.....	100

REFERENCER

Oversigt over FM værktøjer	104
----------------------------------	-----



Indledning

Denne Guide til FM værktøjer er til dig, der arbejder med Facilities Management (FM). Den præsenterer 22 værktøjer, der kan gøre jeres arbejde og beslutninger mere langtidsholdbare, og som hjælper jer f.eks. med at gå fra brandslukning til langsigtet planlægning eller fra decentralisering til centralisering. Eller som hjælper jer med at lave en strategi, der har bred opbakning i organisationen.

Vi har taget udgangspunkt i fem typiske udfordringer, som facilities managers møder i deres arbejdsliv:

1. **STRATEGIUDVIKLING**
2. **ORGANISATIONSDESIGN**
3. **AREALDISPONERING**
4. **BYGGEPROJEKT**
5. **OPTIMERING**

Til hver af emnerne har vi beskrevet en proces, som du kan lade dig inspirere af.

Og til hver proces er der fire eller fem værktøjer, som du og dit team/din ledelse kan bruge.

Alt sammen for at nå frem til langtidsholdbare beslutninger og endnu bedre planlægning.

Alle værktøjerne stammer fra forskning og udviklingsprojekter fra CFM – Center for Facilities Management – Realdania Forskning.

Begrebet værktøjer skal opfattes i bred forstand som vidensbaserede redskaber til brug ved arbejdet med FM.

De omfatter bl.a. forståelsesrammer, koncepter, begrebsapparater, typologier, metoder, modeller og trinvis gennemførelsesplaner. Kriteriet for udvælgelse og præsentationen har været, at værktøjerne er anvendelsesorienterede, men det varierer naturligvis, hvor lette de er at anvende.

Guiden udgives i forbindelse med, at CFM i starten af 2018 har 10 års jubilæum med støtte fra Realdania. CFM udgiver samtidig en mere omfattende jubilæumsbog, som giver yderligere information om de 22 værktøjer i guiden samt 15 andre værktøjer baseret på CFM's forskning.

Guiden og jubilæumsbogen supplerer hinanden, således at guiden er en let tilgængelig indgang og oversigt over værktøjerne. Hvis man ønsker at lære værktøjerne nærmere at kende og anvende et af dem, så er det en god idé at læse kapitlet om pågældende værktøj. I hvert kapitel findes en oversigt over yderligere litteratur om det enkelte værktøj til dem, der får brug for at fordybe sig yderligere.

I denne guide præsenteres 22 værktøjer, og det er i forbindelse med præsentation af hvert værktøj angivet, i hvilket kapitel i jubilæumsbogen, der kan læses mere om værktøjet. I referencelisten er for hver af disse værktøjer tillige angivet, hvor de indgår i guiden med farvede prikker svarende til farven på pågældende afsnit samt sidenumre.

Hvad handler processerne om?

Uanset hvor du er FM'er, og hvordan I arbejder, så gennemfører du sikkert nogle af disse processer.

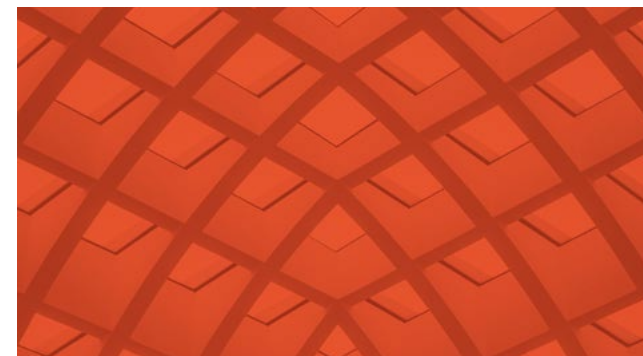
Hvilke står du overfor at skulle gennemføre snart?

Og hvilke skal I fokusere på i et lidt længere perspektiv?



Strategiudvikling

- handler om, at formulere udviklingsretning og sætte mål. Det kræver, at man løfter blikket fra hverdagens daglige opgaver og skitserer det langsigtede perspektiv.



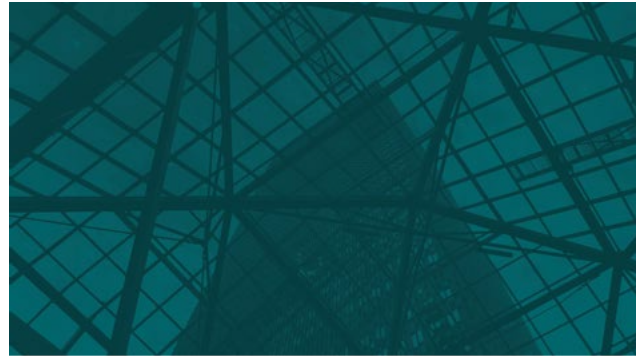
Organisationsdesign

- handler om, at organisationens struktur og samarbejds-kultur er helt central for enhver FM leder. FM er en ledelsesdisciplin, som kræver helhedstænkning og koordinering. Derfor er det fra tid til anden nødvendigt, at vurdere om den nuværende organisation kan optimeres i forhold til jeres behov og udviklingsmål.



Arealdisponering

- hænger sammen med space management og workplace management. Det gælder om at kende sin bygningsmasse, kende brugernes behov og være i stand til at facilitere og koordinere udviklingsprocesser, som indebærer flytning, samlokalisering og ændret service.



Byggeprojekt

- handler om at lave mere bæredygtige bygninger i et livscyklusperspektiv ved at have fokus på de kommende brugere og sikre bygningernes driftsvenlighed ved at inddrage FM-driftsviden.



Optimering

- handler om, at en FM organisation må genoverveje sine arbejdsgange. Det kan være på grund af nye strategiske mål eller for dårlige målinger af f.eks. tilfredsheden med svartider, serviceniveau eller omkostningsniveau.

Hvem er du?

Processerne og værktøjerne er skrevet til dig, der ligner en af disse fem personer. Eller har opgaver og funktioner, der minder om dem.

Uanset om du genkender dig selv mest i Helle, Jan, Kasper, Camilla eller Ulla, så er guiden skrevet til dig, der:

- Tager eller får rollen som 'procesleder' og driver møderne, diskussionerne og udviklingen.
- Har ansvaret for processerne i en in-house FM-organisation i en større virksomhed eller ved etablering af en FM-enhed.

Processerne kan også foregå i leverandørvirksomheder og konsulentvirksomheder, men så vil den organisatoriske kontekst være anderledes.



FM-chef

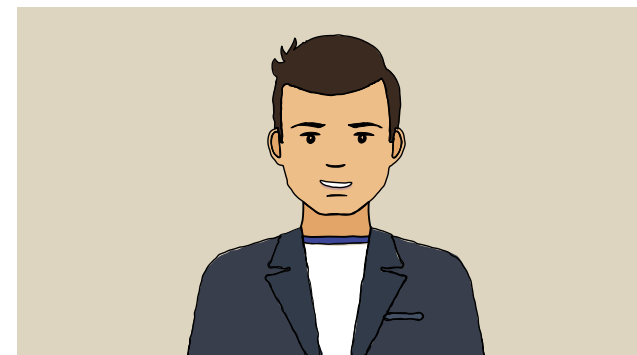
Helle er ny i stillingen som FM-chef i en større organisation.

Hun er bl.a. ansat til at få overblik over bygningsmassen og lave en FM strategi for de næste 5 år.

Hun er leder for 5 sektionschefer, som tilsammen er ledere for 140 medarbejdere.

Helle er 54 år, gift og mor til to.

Hun har før arbejdet med økonomi og administration.

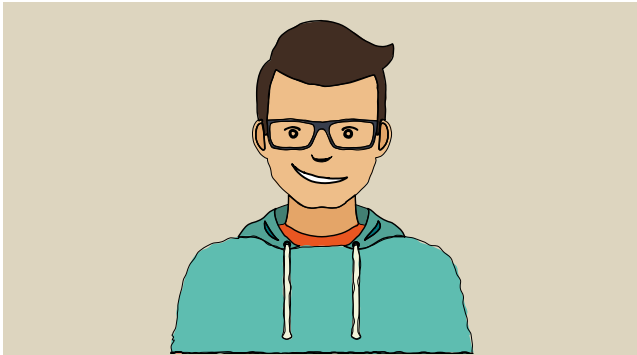


FM-mellemlider

Jan er mellemlider i FM-organisationen og funktionsansvarlig for en del af bygningerne.

FM-organisationen er i gang med en større omstrukturering, og Jan vil gerne lykkes med at udstikke en ny retning for sine 20 medarbejdere, samtidig med at han skal sikre sig, at alle 6 teams vil arbejde med ham og ikke imod ham.

Jan er uddannet arkitekt, han er 38 år, single og far til tre.



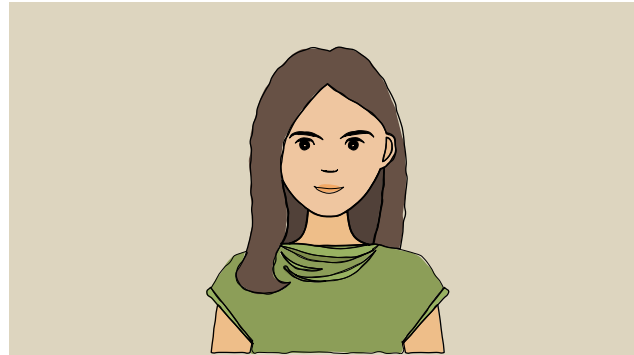
FM-teamleder

Kasper er oprindeligt uddannet elektriker og har i et par år fungeret som teamleder for de ca 10 elektrikere i organisationen. I perioder med større projekter har han også eksterne elektrikere i sit team.

Han er den, som laver teamets vagtplaner og fordeler arbejdsopgaver, og han er optaget af at udvikle teamet og medarbejdernes kompetencer og mindset.

Han har ambitioner om at få mere ansvar og indflydelse og rykke længere op i FM-organisationen.

Han er 29 år, og bor sammen med sin kæreste.



Byggeprojektleder

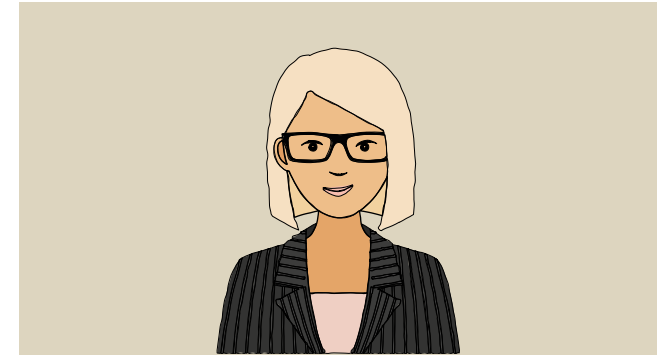
Camilla er nyansat som projektleder i byggeorganisationen.

Hun har arbejdet som byggeprojektassistent et par år, men er nu blevet ansvarlig for ombygninger og tilbygninger.

Hun vil gerne lykkes med driftsvenligt byggeri og har fokus på at involvere driftspersonalet i byggeprojekterne.

Hun er uddannet bygningsingeniør og har haft ét kursus på DTU i FM.

Camilla er 30 år og mor til en lille dreng.



Projektleder og -udvikler

Ulla er udviklingschef og den, som vedvarende har fokus på kunderelationerne. Hun er ansat til at drive udviklingsprojekter, som typisk involverer både FM-organisationen, brugerne og andre eksterne interessenter.

Hun har især fokus på at koordinere den øverste ledelsens strategiske ambitioner, med udvikling af mellemledernes ledelsesopgaver og handlerum, samt at finde praktiske løsninger, der fungerer i hverdagen.

Hun arbejder generelt med professionalisering af FM organisationen og ser et stort potentiale i at samarbejde med studerende og andre i branchen, nationalt og internationalt.

Hun er 46, skilt og bor med sine to teenagebørn.

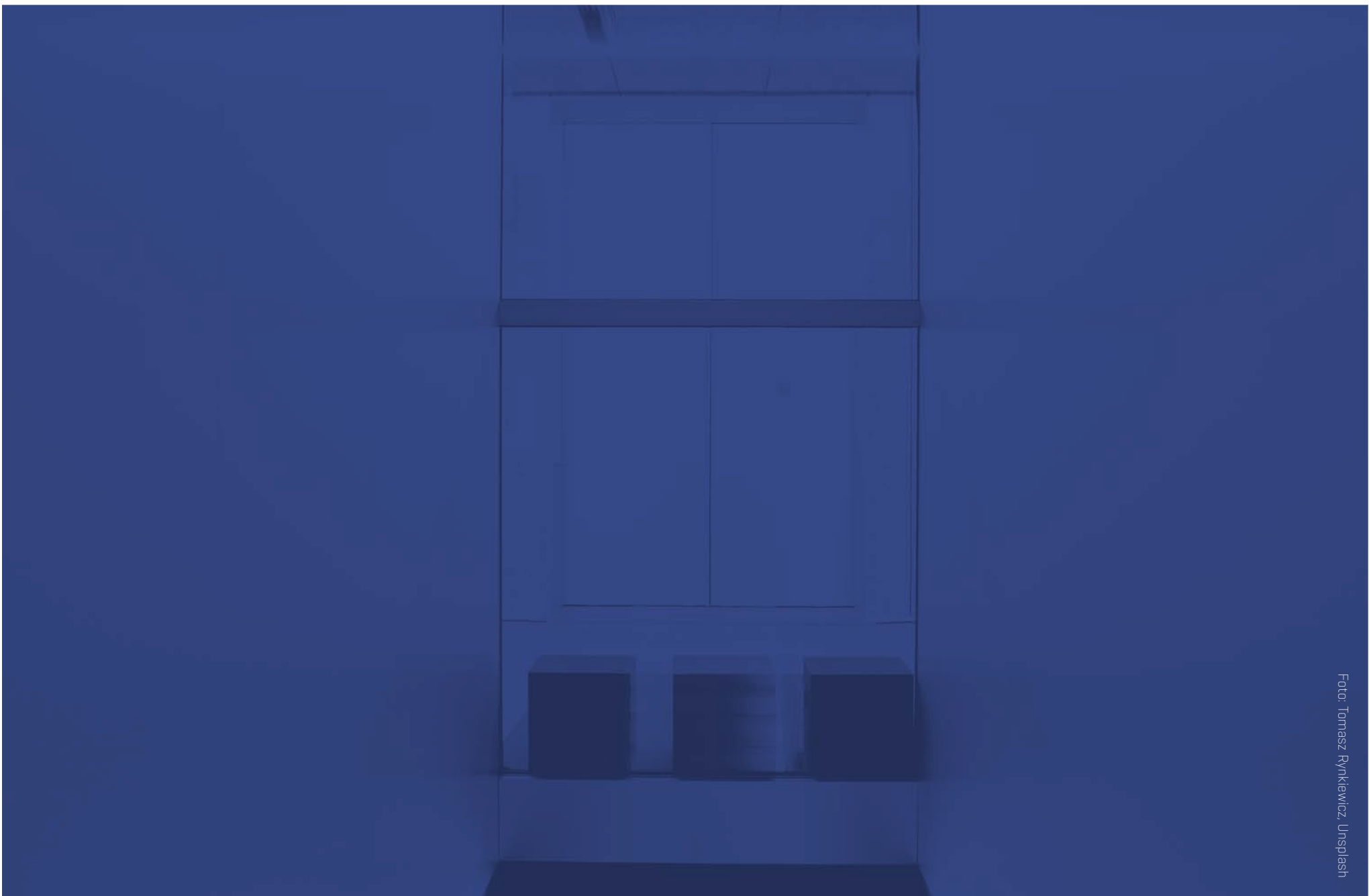


STRATEGI

UD

VIKLING

1



STRATEGIUDVIKLING

Processen



Formål:

Hvorfor denne proces?

Processen skal sikre, at FM-organisation har veldefinerede langsigtede mål og udviklingsplaner, som

- Er i overensstemmelse med kernevirkomhedens strategier og målsætninger, og
- Gør det muligt at monitorere FM-organisations udvikling over tid.

Baggrund:

Hvad trigger igangsætning?

- Når virksomhedens ledelse beslutter at etablere en dedikeret FM-organisation
- Når der sker væsentlige ændringer i kernevirkomhedens strategi og udviklingsvilkår
- Når der sker væsentlige ændringer i FM-organisationens arbejdsopgaver og leverandørforhold

Strategien revurderes med nogle års mellemrum, f.eks. når hidtidig strategi og udviklingsplaner er blevet opfyldt eller er blevet uaktuelle



Fase A: Forstå virksomhedens strategi	Fase B: Hvor er vi nu?	Fase C: Definere strategimål	Fase D: Udvikle strategiplaner	Fase E: Implementere	Fase F: Revurdere planer
<p>Det er afgørende at strategien for FM-organisationen er baseret på et indgående kendskab til kernevirkomhedens mission, vision, værdier, strategier, organisation og produktionsprocesser, så FM-strategien tilgodeser kernevirkomhedens langsigtede målsætninger og udviklingsbehov.</p> <p>Første fase handler derfor om at oversætte virksomhedens overordnede strategier til FM området.</p>	<p>FM-strategien bør desuden baseres på en grundig analyse af udgangssituationen for FM.</p>	<p>Når I har analyseret udgangssituationen, kan I derefter undersøge relevante mulige udviklingsretninger. Gør det f.eks. gennem indsamling af viden og erfaringer fra faglitteratur, eksperter og andre virksomheder eller brug værktøjet, Scenarier for FM i fremtiden, som skitserer nogle store globale tendenser, og deres påvirkning på FM-strategier.</p>	<p>Ud fra de strategiske mål udarbejder I planer for, hvordan målenes kan opfyldes. Målene bliver mere specifikke i en handlings- og investeringsplan, der er opdelt i en række indsatsområder og projekter.</p>	<p>Med udgangspunkt i handlingsplanen igangsætter I de enkelte indsatser og projekter i den forudsatte rækkefølge. I udpeger ansvarlige ledere for de enkelte indsatsområder og projekter. FM-organisationens ledelse følger løbende op med status for implementeringen og iværksætter nødvendige justeringer.</p>	<p>Med jævne mellemrum, f.eks. en gang om året, tager I den samlede FM-strategi med tilhørende handlings- og investeringsplan op til revurdering og beslutter eventuelle ændringer i den samlede strategi og planerne. Hvis der er behov igangsætter I en ny strategiproces.</p>

Eksempler på strategimål:

Ejendomsmassen i Danmark skal øges med ca. 20% over de næste 10 år hovedsageligt med flere regionale kontorer I udlandet skal lejede salgskontor udbygges med ca. 30%. Forebyggende vedligehold af bygninger skal øges i forhold til afhjælpende vedligehold med samme budget pr. m². Omfanget af fleksible kontorpladser skal øges til 75% over 5 år. Kantiner skal ændres til mere sund mad og min. 90% økologi.

Værktøjer til strategiudvikling

Forstå virksomhedens strategi

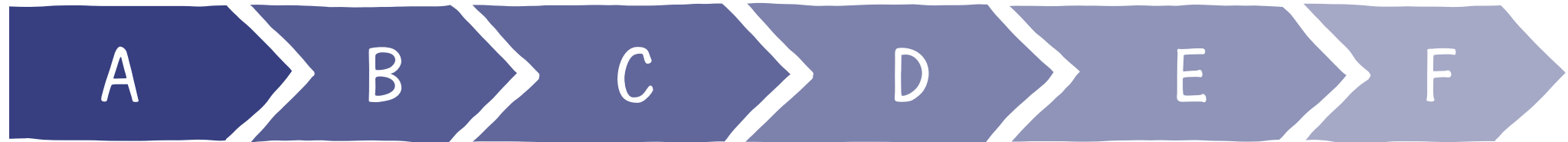
Hvor er vi nu?

Definere strategimål

Udvikle strategiplaner

Implementere

Revurdere planer



SCENARIER FOR FM I FREMTIDEN

TILPASNING MELLEM FM PRODUKT OG PROCES

STRATEGIER FOR BÆREDYGTIG FM

DRIVKRÆFTER FOR SERVICE INNOVATION

STRATEGIER FOR BÆR...

VÆRKTØJET SCENARIER FOR FM I FREMTIDEN

Værktøjet er velegnet, når I har brug for det helt store perspektiv: Hvordan vil større, internationale tendenser påvirke vores FM, – og hvordan skal vi strategisk imødekomme forandringerne? Værktøjet giver jer en systematik til at gennemgå de større globale tendensers påvirkning af jeres organisation og FM-strategi og kan især bruges i fase B og C, hvor I definerer jeres strategiske mål.

VÆRKTØJET TILPASNING MELLEML FM PRODUKT OG PROCES

Værktøjet giver jer et overblik over, hvor I er nu: Om I har valgt at have partnerskaber med eksterne leverandører, eller om I tilbyder ydelserne internt i huset. Modellen giver jer, FM-ledelsen og topledelsen, en fælles forståelse af, hvordan I strategisk har valgt at organisere og implementere FM i jeres organisation. Modellen er et godt afsæt for at beslutte, hvordan I vil udvikle FM-organisationen, og værktøjet kan bruges i faserne B, C og D.

VÆRKTØJET STRATEGIER FOR BÆREDYGTIG FM

Der er mange tilgange til at arbejde med bæredygtighed, og derfor er det vigtigt at træffe et bevidst valg af, hvilken tilgang I vælger at tage. Værktøjet viser en række forskellige tilgange, som hver har sine styrker og svagheder. Spørgsmålet er hvilken tilgang, der er bedst for netop jeres organisation og jeres motivation for at arbejde med bæredygtig FM. Værktøjet kan konkret bruges til at give dig og topledelsen et fælles billede af hvilken bæredygtighedsstrategi, I efterlever i dag, og en ramme for jeres fremtidige ambitioner og kan især bruges i faserne B, C, D og F.

VÆRKTØJET DRIVKRÆFTER FOR SERVICE INNOVATION

Hvis jeres strategiudvikling handler om at gentænke jeres FM services, fordi omverdenen forandrer sig, så giver dette værktøj en forklaringsmodel, som kan bruges til indledningsvist at sætte rammerne for jeres strategiske indsats.

I kan med fordel bruge værktøjet til at italesætte, at der er opstået et mismatch mellem jeres oprindelige services, som er skræddersyet til ét behov, og det nye behov, som udtrykkes nu. Innovationsprocessen består i at forstå det/de nye behov og oversætte det til FM services, som er afstemt med øvrige strategiske værdisæt, økonomiske rammer og praktisk gennemførlighed. De nye services kan derefter, om nødvendigt, indgå i nye serviceaftaler.

GODE RÅD:

Når I i **Fase A** skal fokusere på virksomhedens nuværende strategi, kan det være en hjælp at:

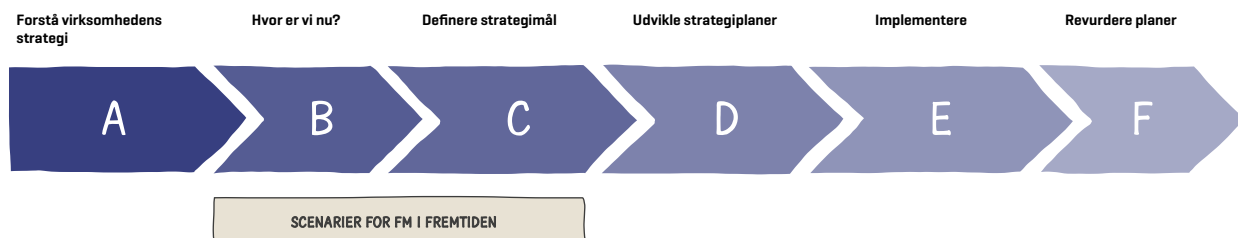
1. Gå på jagt i missions-, visions- og strategipapirerne og led efter centrale begreber og fokusområder, som du kan relatere direkte til FM-områder.
2. Finde og oversætte virksomhedens værdier til fysiske rammer.
3. Overvej om der er særlige kendetegn ved jeres organisation og produktionsprocesser, som skal have indflydelse på FM strategien?



VÆRKTØJERNE

De enkelte værktøjer – sådan gør du!

Scenarier for FM i fremtiden



HVAD?

Værktøjet er en fremgangsmåde og en model, der hjælper jer til at identificere de fremtidige trends, som kan få betydning for jeres organisation og jeres FM-strategi.

HVORFOR?

Når I bruger værktøjet, får I inspiration og en systematisk gennemgang af, hvilke påvirkninger udvalgte globale trends kan have på jeres organisation og FM-strategi. Det giver jer et visuelt overblik, og når I får tendenser og følgevirkninger kortlagt og diskuteret eksterne og interne påvirkninger, undgår I at 'sidde i en osteklokke' og udforme langsigtede strategiske mål.

HVEM?

Værktøjet anvendes af FM-ledelsen og evt. interne nøglepersoner og eksterne specialister. Dette foregår typisk i form af en række workshops med tilhørende forberedelse og efterbearbejdning.

HVORDAN?

I gennemfører indledningsvist en brainstorm om, hvilke generelle trends i samfundet der kan have stor betydning for jer i fremtiden. Det er en god idé i forvejen at gennemgå diverse fremtidsstudier og måske indhente inspirationsindlæg fra eksterne eksperter. Som facilitator har du som forberedelse sat dig ind i værktøjet, så du kan præsentere modellen som en forståelsesramme og analyseværktøj for de andre i FM-ledelsen. Du har desuden overvejet hvilke relevante personer og eksperter, der vil supplere jeres eget perspektiv.

De trends, som I forventer vil have størst betydning, og som samtidig er meget usikre, diskuterer I nærmere, undersøger dem evt. ved hjælp af litteratur på området og inddragelse af eksterne eksperter. I lægger jer derefter fast på 2 trends som hovedfaktorer, og ved en ny workshop udvikler I scenarier for, hvad kombinationen af disse hovedfaktorer vil betyde for jeres organisation.

Det kan f.eks. være ved at kombinere et bedst tænkeligt, et værst tænkeligt og et mest sandsynligt scenarie for hver faktor. Hvert kombineret scenarie gives et karakteristisk navn, og I beskriver det så detaljeret som muligt, evt. i mindre arbejdsgrupper under eller efter workshoppen. Ud fra scenarierne kan I så udvikle mulige alternative strategier for udviklingen af jeres organisation.

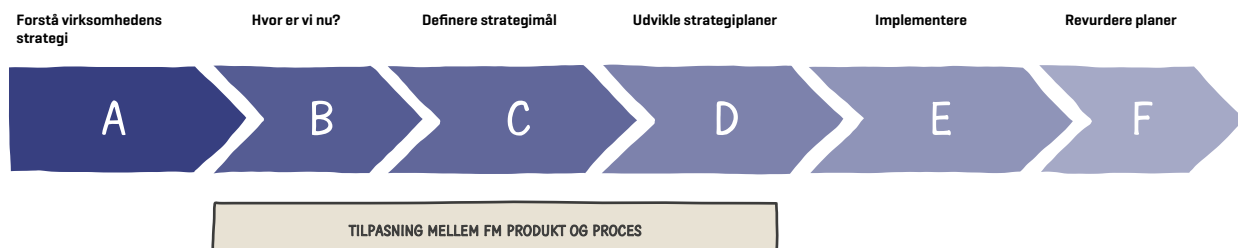
ANALYSEMODEL MED FREMTIDSSCENARIER

Figuren viser 5 scenarier navngivet med trafikale metaforer for FM i fremtiden. Disse er identificeret med afsæt i udviklingen i to væsentlige samfundsmæssige rammebetingelser: Den generelle økonomi i Nordeuropa og det globale klima.

Læs mere om værktøjet i jubilæumsbogens kapitel 37.



Tilpasning mellem FM produkt og proces



HVAD?

Modellen kan bidrage til at afklare, hvad der karakteriserer de FM ydelser – i modellen kaldet produkter – som en organisation efterspørger, og hvordan processen med at levere disse ydelser tilrettelægges på den bedst tilpassede måde. Disse udgør de to akser i en matrix. Behovet for FM ydelser og relationen mellem FM-organisation og kunder kan befinde sig på forskellige steder i matrixen. For produkterne skelner man mellem graden af kompleksitet og behov for kundetilpasning, og for processen skelner man mellem graden af interaktionen mellem leverandører og kunder.

Modellen peger på, at produkter med lav kompleksitet og kundetilpasning bedst leveres med en armslængde-relation mellem kunde og leverandør. En højere grad af kompleksitet og kundetilpasning taler derimod for et etablere et partnerskab, som man kan basere på en transaktionsrelation eller – ved mere vidtgående kompleksitet og kundetilpasning – et operationelt partnerskab. Ved den mest vidtgående kompleksitet og kundetilpasning kan vertikal integration være den rigtige løsning, f.eks. ved in-house leverance, etablering af datterselskab, etablering af et fælles selskab mellem kunde og leverandør eller ved et strategisk partner-

skab. Forskellige FM-ydelser har ofte forskellige karakteristika, så en kombination af forskellige leveranceprocesser til en organisation kan være relevant.

HVORFOR?

I kan bruge værktøjet, når I skal afstemme med topledelsen om, hvordan I strategisk har – eller skal – implementere FM i organisationen. Modellen giver en begrebsramme for hvilke typer samarbejde, der egner sig til de forskellige FM-ydelser? Dette er relevant når man f.eks. skal sætte mål eller evaluere nuværende serviceniveauer og samarbejdsformer i FM-organisation.

Når I er færdige, har I et fælles billede af, hvad der karakteriserer jeres efterspørgsel efter FM-ydelser og et grundlag for at diskutere, om leveranceprocessen er tilpasset optimalt i forhold til jeres behov, eller om der er behov for at ændre den måde, som I har tilrettelagt jeres FM-leverance.

HVEM?

FM-chefen og virksomhedens topledelse beslutter sammen hvordan FM-ydelserne leveres på den bedst mulige måde. Dette foregår typisk over et eller flere møder, der sætter fokus på den

generelle produkt/proces-strategi, samt beslutninger vedr. hvert af FM-organisationens ydelsesområder.

HVORDAN?

Beskriv den nuværende situation og hvordan FM er implementeret i organisationen i dag og få overblik over jeres FM-produkter og den måde, I samarbejder med leverandører om de forskellige produkter.

Diskuter med udgangspunkt i modellen på næste side, hvordan den nuværende situation er, så I har en fælles forståelse.

Fokuser dernæst på den ønskede udvikling: Hvordan skal de forskellige FM-produkter og samarbejdsforhold mellem den interne FM organisation og eksterne leverandører se ud i fremtiden.

OBS!

Pas på ikke at komme til at tale om nye ideer og mulige forandringer for hurtigt. Det er vigtigt, at få en fælles forståelse af den nuværende situation og de fordele og ulemper, der er ved den måde leverancen af FM-produkterne er tilrettelagt i dag.

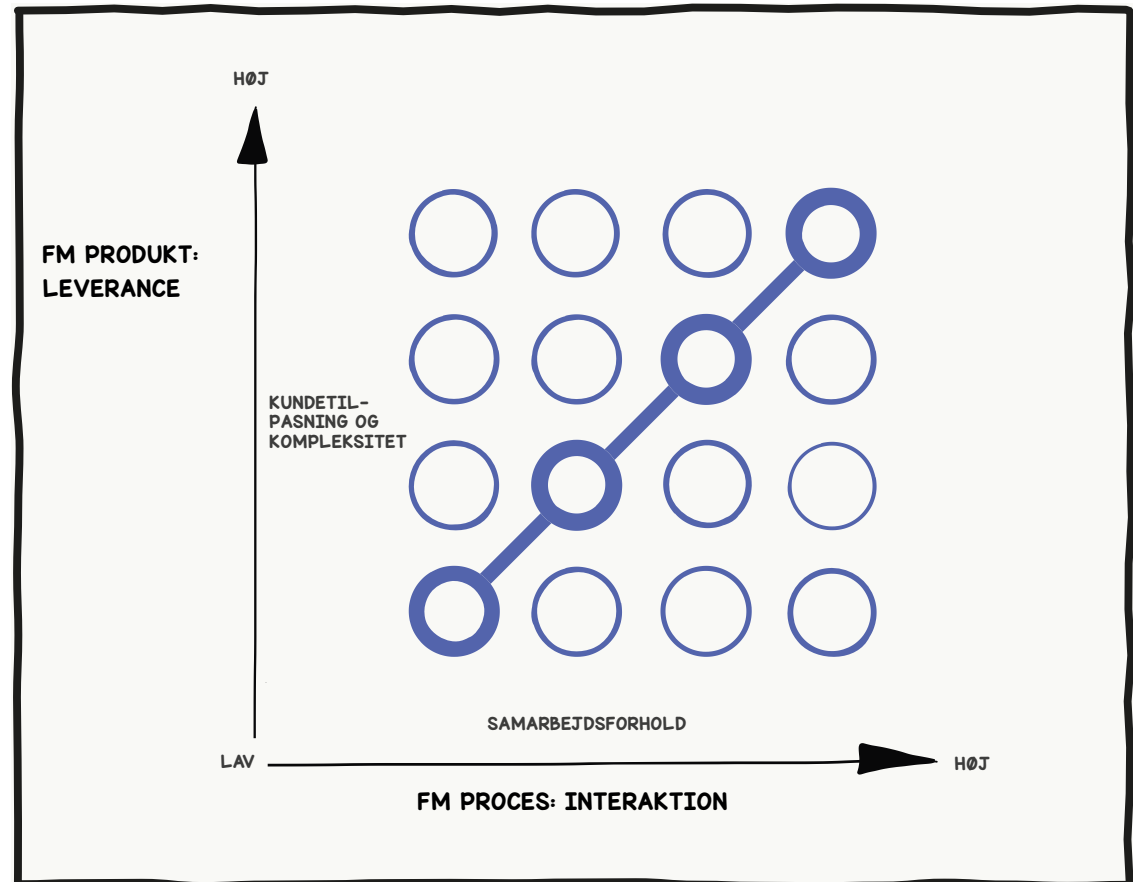
PRODUKT/PROCES MATRIX FOR FM

Modellen angiver forskellige strategiske positioner fra helt basal standardiserede FM services til betroet partner, der yder skræddersyet service.

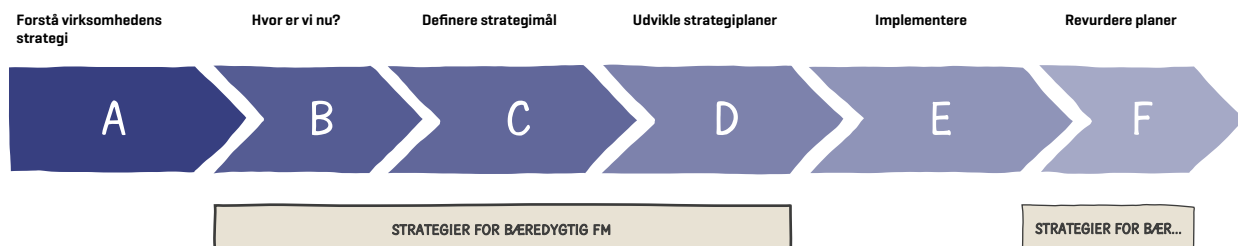
Læs mere om værktøjet i jubilæumsbogens kapitel 27.

RELATEREDE VÆRKTØJER

Værktøjet kan anvendes sammen med værktøjerne **Organisering af FM i relation til kernevirkksomhed** og **Samarbejde med eksterne leverandører** - begge beskrevet under processen Organisationsdesign.



Strategier for bæredygtig FM



HVAD?

Værktøjet bruges til at sætte nogle hjørnepæle for det udviklingsarbejde, der er forbundet med at integrere bæredygtighed i FM:

- Hvem omhandler strategien? (interne eller også eksterne partnere)
- Hvad er strategiens tidshorisont? (Den nuværende situation og antagelser om en kendt fremtid eller forventes væsentlige samfundsændringer?)

Modellen rummer tre bæredygtighedsstrategier for FM med forskellige ambitioner:

- Den økologiske bygning: ambitioner mht. byggeprojekter og ombygninger
- Miljøvenlig FM: ambitioner mht. miljømæssigt ressourceforbrug og klimapåvirkninger
- Bæredygtigt samfund: ambitioner om branche og samfundsudvikling

De generelle strategier kan bruges hver for sig eller kombineres.

HVORFOR?

Værktøjet hjælper virksomhedens topledelse til at bedre at se forskellige bæredygtighedsstrategier. Og det hjælper dig med 'komme ind i hjernen' på topledelsen og forstå deres logik, så I i fællesskab kan formulere visioner og mål, og du derefter kan handle på egen hånd. Værktøjet giver jer en fælles forståelse af, hvilken bæredygtighedsstrategi organisationen efterlever i dag – og ikke mindst en fælles forståelse der er reel og ikke kun 'på papiret'. I får en visuel model, der tydeligt viser jeres strategiske tilvalg og fravalg ift. bæredygtighed, som du kan bruge til at kommunikere videre i FM-organisationen

HVEM?

Værktøjet kan anvendes af FM-organisationens bæredygtighedsekspert til at udvikle strategier for bæredygtig FM sammen med FM-ledelsen. Værktøjet anvendes sammen med jeres forslag til potentielle strategier i en dialog med topledelse med henblik på at fastlægge virksomhedens bæredygtighedsstrategi for FM.

HVORDAN?

Du skal som bæredygtighedsekspert kende de tre forskellige strategier og deres positioner og anvende dem til at udvikle oplæg til jeres egen mulige bæredygtighedsstrategier for FM. På

møde med topledelsen bruger I modellen til at forklare først om modellens to akser og de fire forskellige positioner, og dernæst om den nuværende bæredygtighedsstrategi ud fra jeres synspunkt.

Overvej om jeres mål er at forstå topledelsens logik yderligere, at forsøge at ændre deres holdninger eller at give dem forståelse for eventuelle forskel mellem det, I siger, I gør, og det I faktisk gør på bæredygtighedsområdet.

Efterfølgende kan I udarbejde et egentligt strategidokument, som beskriver jeres ambitioner, de aktioner som skal opfylde ambitionerne, og hvordan I ved om det er lykkedes.

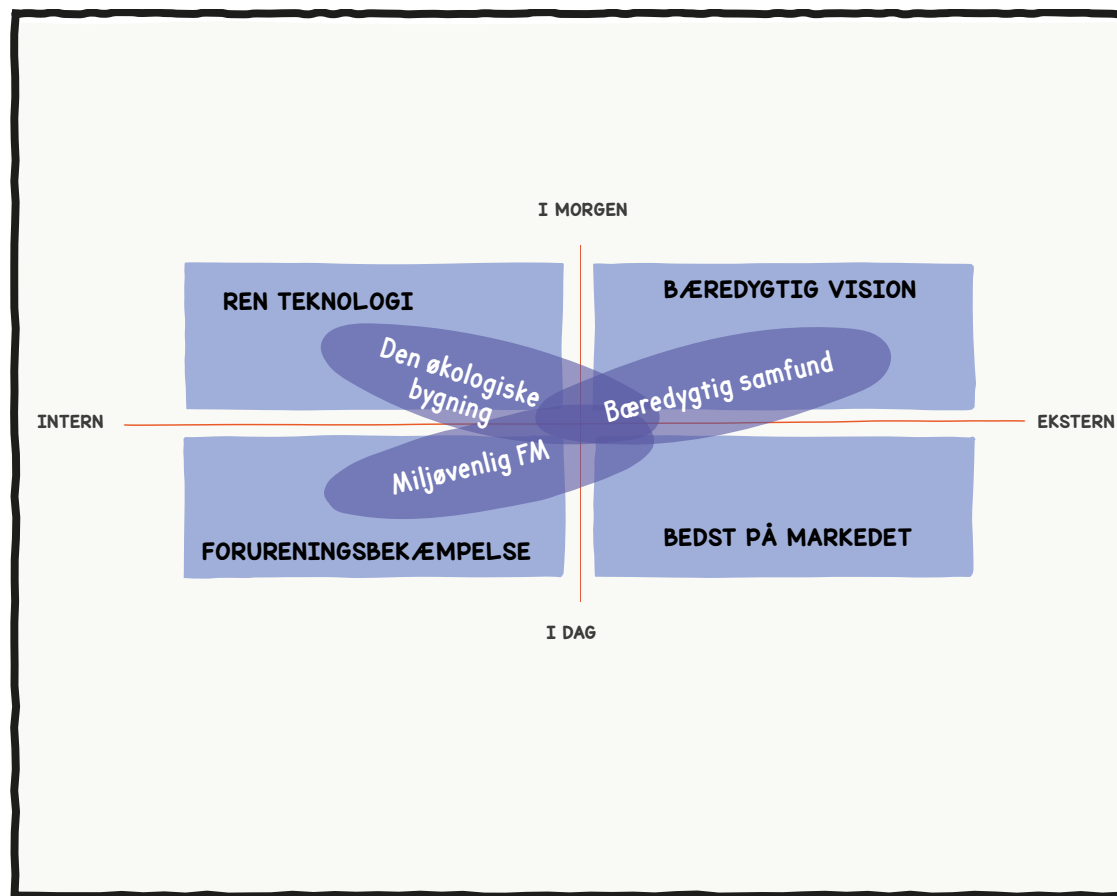
OBS.

Pas på ikke at komme til at tale om nye ideer og mulige forandringer for hurtigt. Det er vigtigt at få en fælles forståelse af den nuværende situation og de fordele og ulemper, der er nu, før I beslutter forandringer.

MODEL FOR BÆREDYGTIGHEDSSTRATEGIER

Figuren viser fire generelle strategiske positioner for bæredygtighed og i relation hertil tre bæredygtighedsstrategier FM.

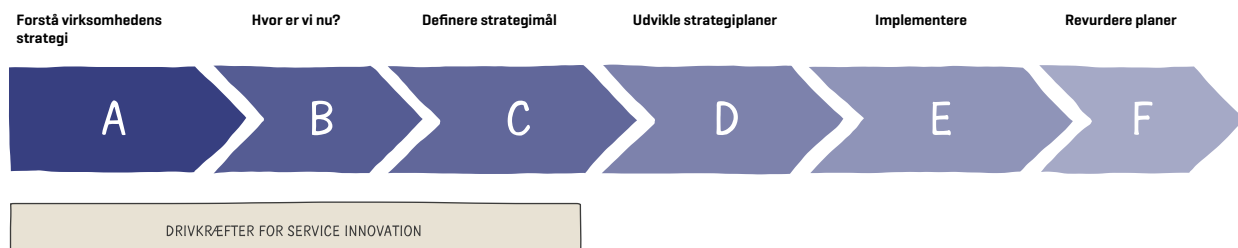
Læs mere om værktøjet i jubilæumsbogens kapitel 6.



RELATEREDE VÆRKTØJER

Værktøjet kan anvendes sammen med værktøjerne **Klimaforandringer og bygninger** og **Bæredygtighed ved renoveringsprojekter** - begge beskrevet under processen Byggeprojekt.

Drivkræfter for service innovation



HVAD?

Modellen tager udgangspunkt i, at ændringer ofte er forårsaget af kritiske hændelser, der kan komme udefra som eksempelvis finanskrisen eller indefra som eksempelvis beslutninger om organisationsændringer [se case om Novozymes kap. 15 i jubilæumsbogen]. Modellen viser, at sådanne påvirkninger skaber en ubalance imellem behov og forventninger hos forskellige interessenter, som kan føre til en konflikt imellem parterne. Konflikterne må løses ved at gennemføre ændringer i FM-ydelser, leverancer og/eller samarbejdsrelationer. Dermed kan I skabe en ny balance, med bevidstheden om at dette kan være midlertidigt.

HVORFOR?

Modellen er et analyseværktøj, der kan hjælpe dig med at identificere årsagerne til:

- At der sker ændringer i virksomhedens behov for FM
- At det er påkrævet at ændre måden FM-leverancer er tilrettelagt på

Modellen kan også være med til at identificere, hvilke interessenter der i særlig grad bliver påvirket af ændringerne. I kan bruge modellen i de indledende faser af strategiprocesen til at forstå

virksomhedsstrategi samt behovet for at ændre FM strategi og udvikle nye strategiplaner. Med modellen får du og dine medarbejdere på strategisk niveau en større forståelse for, at FM ændrer sig over tid, og hvad der kan forårsage sådanne ændringer. Og med dette grundlag kan I arbejde mere systematisk med innovation og udvikle mere robuste FM strategier og udviklingsplaner.

HVEM?

FM-ledere og medarbejdere på strategisk niveau arbejder med modellen over en længere periode i forbindelse med strategjudvikling. Modellen kan også bruges på enkeltstående FM ydelser.

HVORDAN?

Før I går i gang, er det nødvendigt med et overblik over, hvordan og hvorfor virksomhedsstrategien har udviklet sig, og hvad der er baggrunden for den nuværende FM-strategi. I skal også tage stilling til, hvad der er et tilstrækkeligt beslutningsgrundlag f.eks. hvilket datagrundlag, har I brug for. Er dette viden I har, eller skal den indsamles og analyseres?

Modellen kan bedst anvendes som en integreret del af de indle-

dende faser af strategiprocesen som analyseværktøj, herunder analysen af de forskellige interessenters behov og forventninger. Modellen er velegnet som grundlag for diskussioner mellem de involverede i strategiprocesen som en fælles forståelsesmodel, og derfor vil det være en fordel, hvis du har forklaret den og tegnet den op, så den er synlig, og I kan referere til den i løbet af møderne.

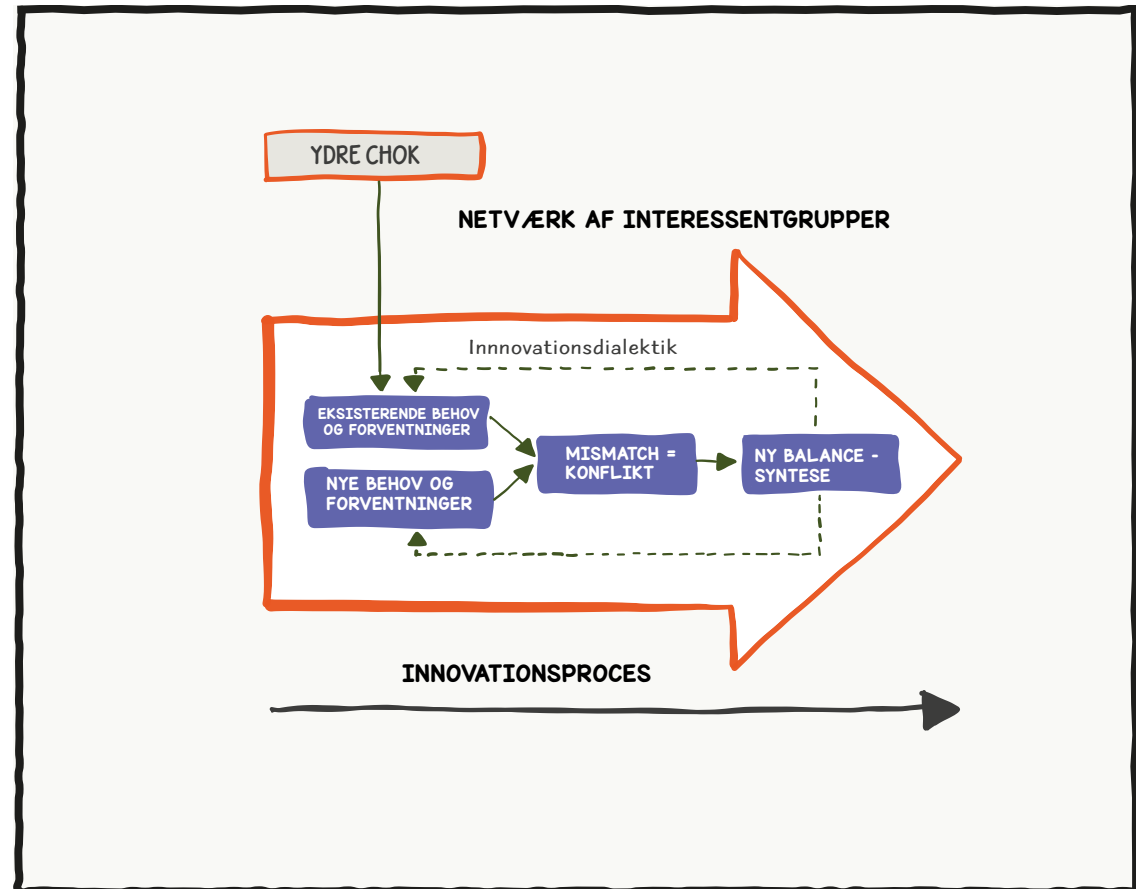
DIALEKTISK PROCESMODEL FOR SERVICE INNOVATION

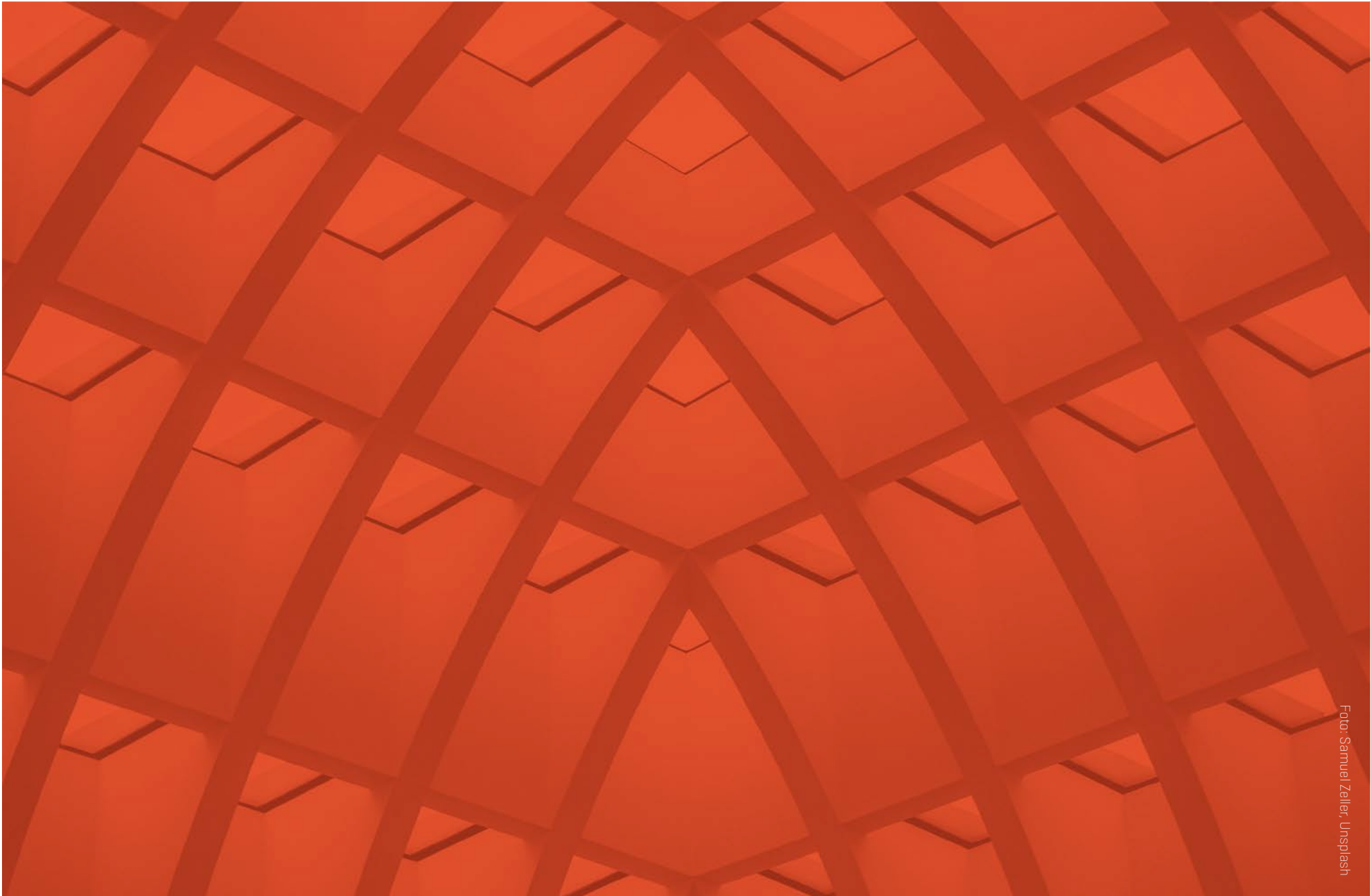
Modellen viser en innovationsproces som et samspil mellem udbud og efterspørgsel af FM ydelser, der af udefrakommende grunde kommer i ubalance. En ny balance må genoprettes ved at forstå de nye behov og forventninger og derefter omsætte dette til nye FM ydelser.

Læs mere om værktøjet i jubilæumsbogens kapitel 15.

RELATEREDE VÆRKTØJER

Værktøjet kan anvendes sammen med værktøjerne **Samarbejde om værdiskabelse ved FM innovation** og **Personprofiler som grundlag for serviceinnovation** - begge beskrevet under processen Optimering.







ORGANISATIONSDSIGN

Processen



Formål:

Hvorfor denne proces?

En organisationsdesign-proces skal sikre, at FM-organisationen er hensigtsmæssig i forhold til

- De opgaver, I varetager
- De kompetencer, der indgår og
- De samarbejdsrelationer organisationen har internt i virksomheden og til eksterne leverandører og samarbejdspartnere

Baggrund:

Hvad trigger igangsætning?

- Når virksomhedens ledelse beslutter at etablere en dedikeret FM-organisation
- Når der sker væsentlige ændringer i kernevirksomhedens strategi og udviklingsvilkår
- Når der sker væsentlige ændringer i FM-organisationens arbejdsopgaver og leverandørforhold



Fase A: Formål med at ændre?	Fase B: Hvad, hvem og hvordan er vi nu?	Fase C: Hvordan skal vi være organiseret fremover?	Fase D: Behov for viden og kompetencer	Fase E: Implementere	Fase F: Følge op og justere
<p>Før I udvikler et nye organisationsdesign, skal FM-ledelsen og virksomhedens topledelse være enige om formålet med at lave ændringer.</p>	<p>Derefter gennemfører I en grundig kortlægning af udgangssituationen for FM-organisationen:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Hvilke opgaver varetager I? - Hvilke kompetencer besidder organisationen? - Hvilke samarbejdsrelationer har organisationen internt i virksomheden? - Hvilke samarbejdsrelationer har FM-organisationen og til eksterne leverandører og samarbejdspartnere? 	<p>Efter kortlægningen af udgangssituation formulerer I forslag til mulige fremtidige organisationsplaner.</p> <p>Forslagene beskriver ændringer bl.a. i arbejdsopgaver, medarbejdere og samarbejdsrelationer.</p> <p>Det kan være en fordel at udarbejde 2-3 alternativer, som I kan analysere nærmere og sammenligne fordele og ulemper.</p> <p>Dette danner grundlag for beslutning om den nye organisationsplan.</p>	<p>Med udgangspunkt i den nye organisationsplan analyserer I behovet for ny viden og kompetencer. Her tager I stilling til:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Eventuel afskedigelse, omplacering og efteruddannelse af nuværende medarbejdere - Behov for ansættelse nye medarbejdere - Ændringer af leverandører og eksterne konsulenter 	<p>Her skal den nye organisation implementeres.</p> <p>I skal som FM-ledelse forklare årsagerne til organisationsændringen, hvilke fordele det vil have fremover, og også hvilke udfordringer I kan forudse.</p> <p>Og I kan med fordel involvere medarbejderne i en proces, hvor I sammen identificerer de ulemper og implementeringsproblemer, der måtte komme, og forsøger at undgå de største udfordringer.</p>	<p>Under og efter implementeringen skal I som FM-organisationens ledelse følge op på organisationsændringen.</p> <p>I skal beslutte eventuelle nødvendige justeringer af implementeringsplanen og organisationen, så formålet med at gennemføre processen bliver opfyldt.</p>

Værktøjer til organisationsdesign



VÆRKTØJET ORGANISERING AF FM I FORHOLD TIL KERNEVIRKSOMHED

hjælper jer med at analysere beslutningskompetencer og centralisering/decentralisering i jeres nuværende samarbejdsformer i fase B, lige som det kan bruges til at beslutte, hvordan I fremover skal være organiseret og behovet for ny viden og kompetencer i fase C og D.

VÆRKTØJET SAMARBEJDE MED EKSTERNE LEVERANDØRER

giver jer et overblik over fordele og ulemper ved forskellige måder at samarbejde på i en standardiseret og en ikke-standardiseret produktion og ved engangsgaver og fortløbende opgaver med og uden tidsfrist. Denne systematik kan I bruge, både når I skal analysere jeres nuværende organisationsdesign og det fremtidige.

VÆRKTØJET KAPACITETSOPBYGNING I FM-ORGANISATIONER

Dette værktøj er til dig, som vil stå i spidsen for, at I bevæger jer op ad FM-trappen (vicevært, bygningsejer, aktiv bygningsejer, foretrukken samarbejdspartner, innovator). Modellen giver indsigt i, hvad der skal til for at opbygge kapacitet, uanset hvor højt i ønsker at løfte jer.

For at kunne lede udviklingen er du nødt til at kunne motivere og støtte medarbejdere, så de på et hvert tidspunkt ved, hvad der er det rigtige at gøre. Værktøjet har medarbejderen i fokus og giver dig ideer til principper og tiltag, som kan bane vejen for mere selvledelse.

VÆRKTØJET ETABLERING AF EJENDOMSCENTRE

En del organisationer beslutter at etablere en central FM funktion, og den ledelsesmæssige opgave består i at etablere en ny organisation med et fælles billede af mission, vision, opgaveportefølje, serviceniveauer, kundekontakt, økonomi, organisering mm.

Dette værktøj er til dig, som skal etablere et nyt ejendomscenter. Værktøjet er udviklet på grundlag af erfaringerne med centerdannelse i en række danske kommuner. Det giver dig gode råd i form af 7 skridt til den udviklingsrejse, det er at danne et nyt ejendomscenter.

GODE RÅD:

Når I skal blive helt skarpe på formålet med at ændre organisationens design i Fase A, kan I med fordel formulere formålet på skrift og formulere succeskriterier: Det nye organisationsdesign er en succes, når det.....

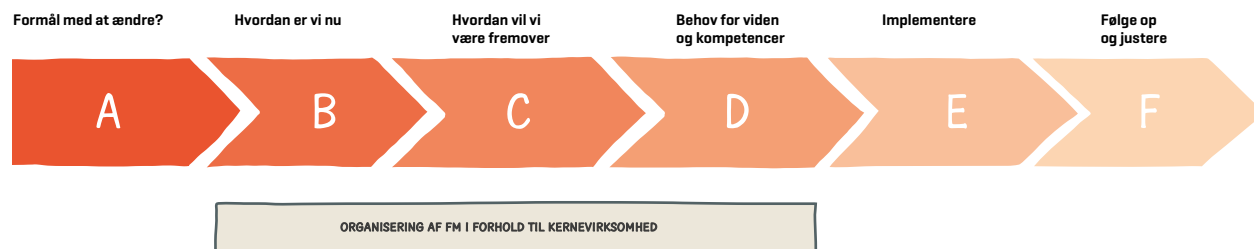


Foto: Alex Ily Unsplash

VÆRKTØJERNE

De enkelte værktøjer – sådan gør du!

Organisering af FM i forhold til kernevirkomhed



HVAD?

Værktøjet er en model for de organisatoriske relationer mellem kerneforretningen og FM-funktionen. Den omfatter en model med forskellige principielle organisatoriske koordinationsmodeller. Det giver et begrebsapparat og en analysemodel, I kan bruge til at afklare de organisatoriske relationer mellem supportfunktioner og kernevirkomhed og vurdere, hvilke former for relationer, der er mest hensigtsmæssige.

HVORFOR?

Brug værktøjet til at afklare samarbejdsrelationer og koordinationsformer mellem eksterne leverandører, intern FM og kerneforretningen og som hjælp til at afklare sourcing-spørgsmål. Modellen giver et sprog og nogle kategorier, der kan understøtte beslutningsprocessen, hvorved det bliver mere tydeligt, hvordan FM kan organiseres i forhold til understøttelse af og dialog med kerneforretningen. Den bidrager til at belyse forskellige måder FM kan organiseres, så ressourcerne udnyttes bedst muligt i opgaven med at understøtte kerneforretningen. Der kan være forskel på graden af udlicitering, og internt i organisationen kan der være forskellig vægtning mellem supportfunktionernes nærhed til kerneforretning.

HVEM?

Værktøjet henvender sig til primære beslutningstagere, der skal sikre, at organisationen er udformet og dimensioneret hensigtsmæssigt, dvs. især FM-chefer og FM-mellemledere, og som grundlag for deres dialog med virksomhedens topledelse.

HVORDAN?

De personer, som har ansvaret for at udvikle og dimensionere FM-organisationen, anvender værktøjet som en forståelsesramme og som grundlag for at analysere de eksisterende relationer mellem den interne FM-organisation og kernevirkomheden på den ene side og mellem den interne FM-organisation og eksterne leverandører på den anden siden. Der fokuseres på relationer på strategisk og operationelt niveau. Relationerne på taktisk niveau kan også med fordel inddrages, jf. kap. 28 i jubilæumsbogen.

På det strategiske niveau vil det ofte være hensigtsmæssig med en flersidig, central koordination i form af en koalition, hvor FM-ledelsen indgår i en dialog og fælles beslutningstagen med alle væsentlige interessenter i virksomhedens ledelse, idet fokus er på at tilgodese hele virksomhedens langsigtede behov for fysiske rammer og infrastruktur. Der er således behov for, at FM

på det strategiske niveau har en virksomhedsorientering.

På det taktiske niveau vil det ofte være hensigtsmæssig med tosidig koordinationsform mellem centralt og decentralt i form af bilaterale forhandlinger med repræsentanter for kernevirkomhedens forretningsenheder eller afdelinger for at tilgodese hver deres specifikke behov for fysiske rammer og serviceydelser på mellemlangt sigt. Der er således behov for, at FM på det taktiske niveau har en kundeorientering.

På det operationelle niveau vil det ofte være hensigtsmæssig med en tosidig, decentral koordinationsform mellem FM og slutbrugerne baseret på pris som koordinationsform, f.eks. pris pr. ordre eller som en del af intern husleje. På det operationelle niveau er der således behov for en serviceorientering.

MODEL FOR KOORDINATIONSFORMER OPDELT PÅ BESLUTNINGSKOMPETENCE OG CENTRALISERING

Modellen viser hvilke former for koordination mellem forskellige enheder i en organisation, der er typisk er mest hensigtsmæssig afhængig om beslutningstagen sker ensidigt, tosidigt eller flersidigt og om det sker centralt, på et mellemniveau eller decentralt.

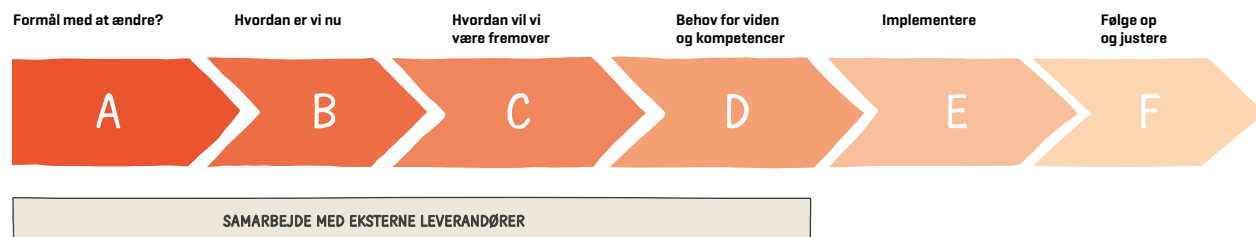
Læs mere om værktøjet i jubilæumsbogens kapitel 33.

RELATEREDE VÆRKTØJER

Værktøjet kan anvendes sammen med det næste værktøj **Samarbejde med eksterne leverandører** samt med værktøjet **Tilpasning mellem FM produkt** og proces beskrevet under processen Strategiudvikling.

BESLUTNINGS-KOMPETENCE	CENTRALISERING		
	CENTRAL	CENTRAL/DECENTRAL	DECENTRAL
ENSIDIG	Autoritetrelation	Agentrelation	Normer og vaner
TOSIDIG	Partnerskab	Forhandling	Pris
FLERSIDIG	Koalition	Afstemning	Team

Samarbejde med eksterne leverandører



HVAD?

Værktøjet er en undersøgelse af, hvordan forskellige samarbejdsformer med eksterne aktører påvirker løsningen af FM opgaver: produktivitet, kvalitet, indtjening, innovation, vidensdeling, tillid og konfliktløsning. Der sondres grundlæggende mellem FM-ydelser karakteriseret ved at indebære standardiseret produktion og ikke-standardiseret produktion, jf. modellen på næste side.

HVORFOR?

Værktøjet giver et fagligt fundament for at tage beslutning om, hvilken samarbejdsform med eksterne aktører FM organisationen skal indgå i, herunder om det vil være hensigtsmæssigt at indgå længerevarende samarbejder, eller om det er mest fordelagtigt at basere samarbejdet på éngangsopgaver eller kortere, tidsbegrænsede samarbejder.

Ved at anvende værktøjet får I en øget forståelse for, hvad der er på spil i forskellige typer af kontraktlige relationer og samarbejdsformer.

HVEM?

Værktøjet henvender sig til primære beslutningstagere, som skal

sikre, at organisationen og leverancerne af FM-ydelser fungerer hensigtsmæssigt. Det er derfor værdifuldt for de fleste FM'ere med ledelsesansvar samt medarbejdere på strategisk niveau at være involveret i sourcinganalyser.

HVORDAN?

Værktøjet skelner med følgende 4 samarbejdsformer med eksterne leverandører:

- Engangsopgaver
- Fortsatte opgaver, uden aftalt tidsbegrænsning
- Fortsatte opgaver, med aftalt tidsbegrænsning
- Driftspartnerskaber.

Driftspartnerskab er den mest vidtgående af disse med hensyn længerevarende samarbejde baseret på tætte relationer mellem efterspørger og leverandører. Der indgår typisk aftale om fælles målsætninger for samarbejdet og opgaveløsningen med henblik på proces og kompetenceoptimering. Der lægges vægt på dialog, åbenhed og tillid.

Fælles målsætning for driftsopgaven tager afsæt i kravspecifikationen med efterfølgende gensidig afklaring og præcisering af forventninger til driftsopgavens resultater.

Målsætninger for driftsopgaven kan omfatte brugertilfredshed, faglige mål, metodeudvikling, økonomiske mål, servicemål mv. Konfliktløsningsmodel indgår typisk med løsning i dialog på det niveau, hvor konflikten er opstået, og anvendelse af en beslutningstrappe.

Ved engangsopgaver indgår normalt ingen af disse elementer, mens de kan indgå i forskellig grad ved fortsatte opgaver.

I analysen af sourcing og potentielle eksterne samarbejdsformer vurderer I:

- Karakteren af de FM-ydelser, som virksomheden har behov for
- I hvilket omfang ovennævnte elementer skal indgå i samarbejdet med eksterne leverandører samt
- Hvilket omfang af vidensdeling og hvilken brug af styringsteknologi, der skal anvendes, jf. modellen på næste side.

MODEL FOR SAMARBEJDE MED EKSTERNE LEVERANDØRER

Modellen viser hvilke principielle samarbejdsformer, der er bedst egnede ved henholdsvis standardiseret og ikke-standardiseret af FM-ydelser, samt hvilke former for vidensdeling og hvilke former for styringsteknologi, der er mest hensigtsmæssige i de to situationer.

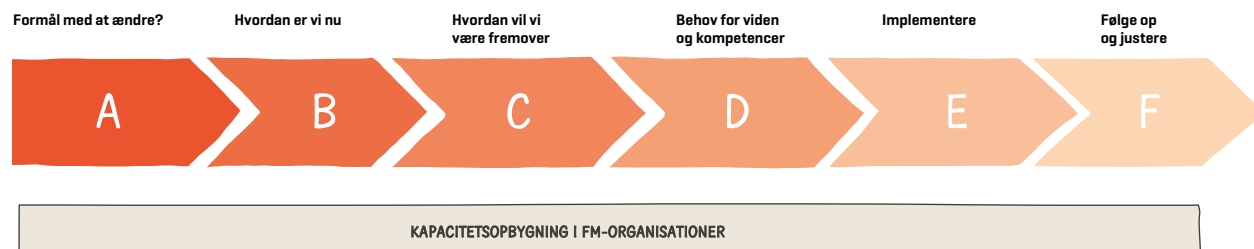
Læs mere om værktøjet i jubilæumsbogens kapitel 20.

RELATEREDE VÆRKTØJER

Værktøjet kan anvendes sammen med det forrige værktøj **Organisering af FM i relation til kernevirk-somhed** samt med værktøjet **Tilpasning mellem FM produkt og proces** beskrevet under processen Strategiudvikling.

YDELSE	STANDARDISERET PRODUKTION	IKKE-STANDARDISERET PRODUKTION
SAMARBEJDS-FORM	KONTRAKTLIGT REGULERET	RATIONELLE KAPABILITETER —hos virksomheder—og hos personer Fleksible samarbejdsformer
VIDENDELING	FORMEL UDDANNELSE, EKSPLICIT VIDEN	KOMPETENCER, TAVS VIDEN At kunne løse opgaven plus, Ansvarlighed og samhørighed. Tillid, At kunne se kunders og brugeres behov. Kommunikation/ adfærd/ op-førelse. Service Mindset Vidensdeling og erfaringsopbygning
TEKNOLOGI	SLA, KPI, ADMINISTRATION OG KONTROL	BIM OG VISUALISERING, INDLEJRET TEKNOLOGI

Kapacitetsopbygning i FM-organisationer



HVAD?

Modellen giver indsigt i, hvad der skal til for at opbygge kapacitet i en FM-organisation, med henblik på at den enkelte medarbejder ved, hvad der er det rette at gøre på ethvert tidspunkt ud fra nogle overordnede kriterier for veludført arbejde.

HVORFOR?

Modellen kan bruges som et udgangspunkt for dialog vedrørende kapacitetsopbygning i FM-organisationen, ved at I fokuserer på at skabe rammer for, at den enkelte medarbejder i højere grad kan leve op til øgede krav om selvledelse, og at medarbejderne bliver i stand til at bidrage aktivt i strategiudvikling.

Målet er, at organisationen bliver gearret til i højere grad at arbejde strategisk og dermed blive en mere ligeværdig samarbejdspartner til den øvrige organisation og til eksterne samarbejdspartnere.

HVEM?

Modellen er relevant at bruge som udgangspunkt for dialog i såvel umodne som i gennem-professionaliserede FM-organisationer.

I organisationer med manglende koordinering af indsatser,

oplevelsen af uklare mål, usikkerhed i forhold til roller etc., kan modellen bidrage til at der stilles skarpt på, hvor der er behov for indsatser for at øge den samlede organisatoriske kapacitet. I modne, velstyrede FM-organisationer, kan modellen danne udgangspunkt for en dialog om, hvor i organisationen der skal justeres, for at langsigtede, strategiske mål kan implementeres. Det kan f.eks. være mål om at bidrage til Cirkulær Økonomi, der kræver ny viden og kompetencer samt et nyt adfærdskodeks i forhold til indkøb og affaldshåndtering.

Modellen kan anvendes af og i ledergruppen og som omdrejningspunkt for dialog i medarbejdergruppen, faciliteret af FM-udviklingskonsulenter, der har som opgave at opbygge kapacitet i organisationen til at kunne arbejde mere strategisk. Det kan være relevant at tilknytte en ekstern konsulent, i tilfælde hvor udfordringer i driften kan skyldes forhold, der er svære at italesætte som intern.

HVORDAN?

Modellen kan bruges som en fælles referenceramme som udgangspunkt for dialog med henblik på at stille skarpt på, om der er sammenhæng mellem mål og organisatorisk kapacitet.

DIALOGEN KAN TAGE UDGANGSPUNKT I SPØRGSMÅL SOM:

- Har vi et klart strategisk sigte for vores arbejde? Og opleves målene meningsfulde for ledelse og medarbejdere i FM-organisationen?
- Er dette strategiske sigte oversat til tydelige kriterier for veludført arbejde? Og understøtter kriterierne et helhedssyn og giver forståelse for formålet med opgaveløsningen? Og hvis ja/nej, hvad betyder det så for den enkeltes opgaveløsning?
- Har vi den rette viden og kompetencer i organisationen? Nu – og i forhold til fremtidige strategiske mål?
- Har vi en tilstrækkelig planlægningshorisont til at lægge troværdige budgetter samt sikre en koordinering af indsatser på tværs af fagområder?
- Har vi fokus nok på videndeling og skriftlig fastholdelse af eksplicit viden? Er vi sårbare overfor videns-tab, hvis nøglemedarbejdere forsvinder, og hvad kan vi gøre for at fastholde tavs viden?
- Hvad ønsker vi, at vores kunder og samarbejdspartnere oplever, når de samarbejder med os? Ville det give værdi at beskrive det i et fælles adfærdskodeks?

Dialogen kan evt. understøttes ved at facilitatoren grafisk fastholder input fra gruppen i et stort print af modellen, og med et billede af en arketyrisk medarbejder i midten. Hermed bliver det tydeligt, at FM'erens arbejdsadfærd afhænger af rigtig mange faktorer, hvoraf nogle ligger uden for medarbejderens umiddelbare indflydelsessfære.

MODEL FOR KAPACITETSOPLYGNING I FM-ORGANISATIONER

Modellen skitserer de elementer, der er væsentlige at drøfte, for at stille skarpt på, hvad der skal til for at opbygge strategisk kapacitet i FM-organisationen. Et klart strategisk sigte er en forudsætning for langsigtet planlægning og muliggør formulering af tydelige kriterier for veludført arbejde [kvantitative KPI'er / kvalitative værdier].

Den enkelte Facilities Manager har, udover tydelige pejlemærker for organisationens fremtidige udvikling, behov for eksplicit viden på forskellige områder.

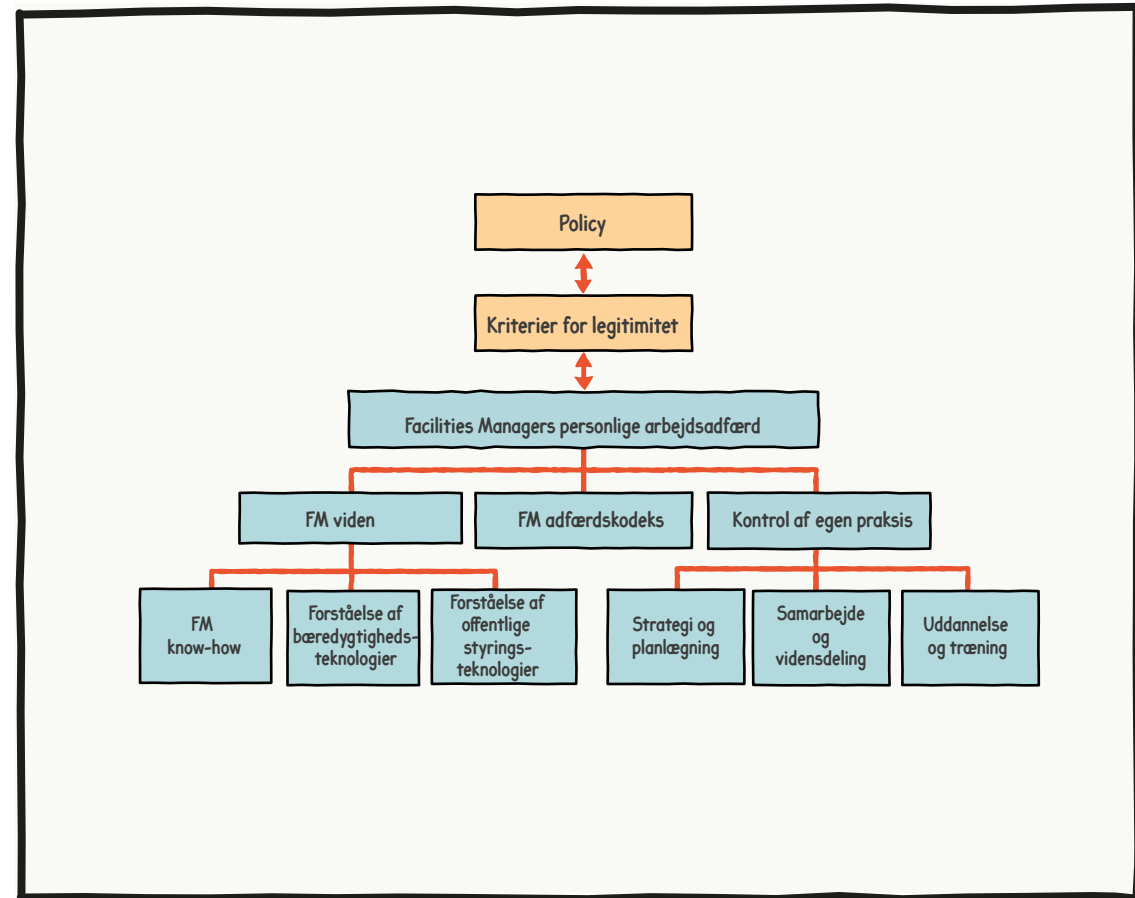
Derudover er der en række organisatoriske og planlægningsmæssige forudsætninger, der skal være på plads, for at medarbejderen faktisk oplever at have kontrol over egen praksis.

Til sidst kan et fælles adfærdskodeks for FM-organisationen understøtte en kultur, hvor der er fokus på f.eks. service, kvalitet, koordinering, samarbejde – eller hvad der nu vurderes som vigtigt, for at nå organisationens strategiske mål.

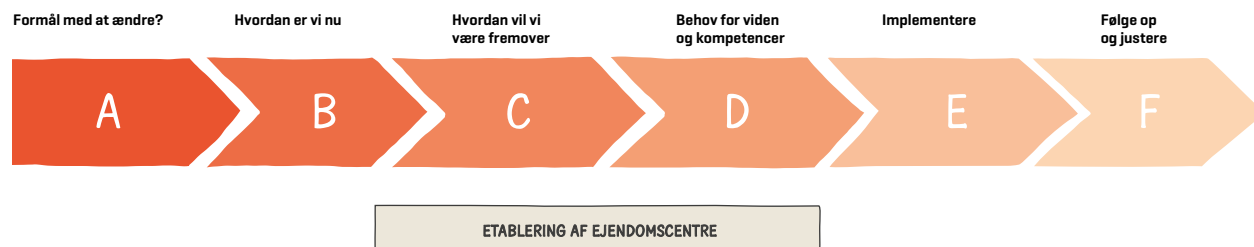
Læs mere om modellen i jubilæumsbogens kapitel 7.

RELATEREDE VÆRKTØJER

Værktøjet kan anvendes sammen med det værktøj **Energieffektiv FM** beskrevet under processen Optimering.



Etablering af ejendomscentre



HVAD?

Værktøjet består af 7 skridt, der kan lette etablering af en central ejendomsenhed. Denne anbefaling kommer fra kommuner, som har været igennem en proces fra decentral til central ejendomsforvaltning, dvs. at de har erfaringer med at fundere en samlet organisation, der har kompetencer til at rådgive og drive bygninger i hele deres livsfase fra planlægning, nybyggeri, administration, optimering, drift og afvikling.

De 7 skridt er formuleret helt overordnet og peger på de ledelsesmæssige udfordringer ved at skabe en ny og samlet enhed.

HVORFOR?

Det er ingen simpel sag at reorganisere FM-organisationer, fordi enhver organisering har sine fordele og ulemper, og selv om der vil være fortalere for en central FM-enhed, så vil der sandsynligvis være også være modstand mod forandring.

Som en af de kommende centerledere skal du kunne motivere dine medarbejdere, og du står stærkere, hvis du kender de udfordringer, som andre har oplevet, da de var i en tilsvarende situation. Du skal også være en stærk forhandler, således at du fra start

får forhandlet en passende aftale vedr. opgaver, serviceniveau, organisering og økonomi.

HVEM?

Er du med til at etablere et nyt centralt ejendomscenter, så er dette værktøj til dig og ledelseskollegaer, når I skal diskutere mål, rammer og fremgangsmåde i helikopterperspektiv.

HVORDAN?

Fremgangsmåden er også kendt som "back casting":

- Beskriv hvor I ønsker at være om 5 år. Hvad kendetegner ejendomscenteret og dets virke? Hvilke succeser viser at I har opnået jeres mål?
- Hvor er I i dag? Hvad kendetegner jeres nuværende organisation og dets virke? Hvilke styrker og svagheder er der ved den nuværende organisering?
- Identificer hvilke forandringer, der skal ske inden for de næste 5 år, og hvilke tiltag der kan føre jer dertil. Overvej rækkefølgen og lav en implementeringsplan.

Når I har skitseret jeres egen proces hen imod et centralt ejendomscenter, så lav et kvalitetscheck af jeres plan ved at gå de 7 skridt igennem.

Har I i tilstrækkeligt omfang taget stilling til de udfordringer kommunerne erfarede? Læs mere om de identificerede udfordringer i jubilæumsbogen kapitel 35.

Der kan være behov for at udbygge og konkretisere jeres plan for, hvordan I vil eksekvere en strategisk beslutning om at etablere et centralt ejendomscenter og samtidig lykkes med at få en god start på den nye centers virke.

FREM GANGSMÅDE VED ETABLERING AF ET EJENDOMSCENTER

På baggrund af kommunernes erfaringer og anbefalinger er der formuleret 7 skridt, som kan lette overgangen til en central ejendomsforvaltning:

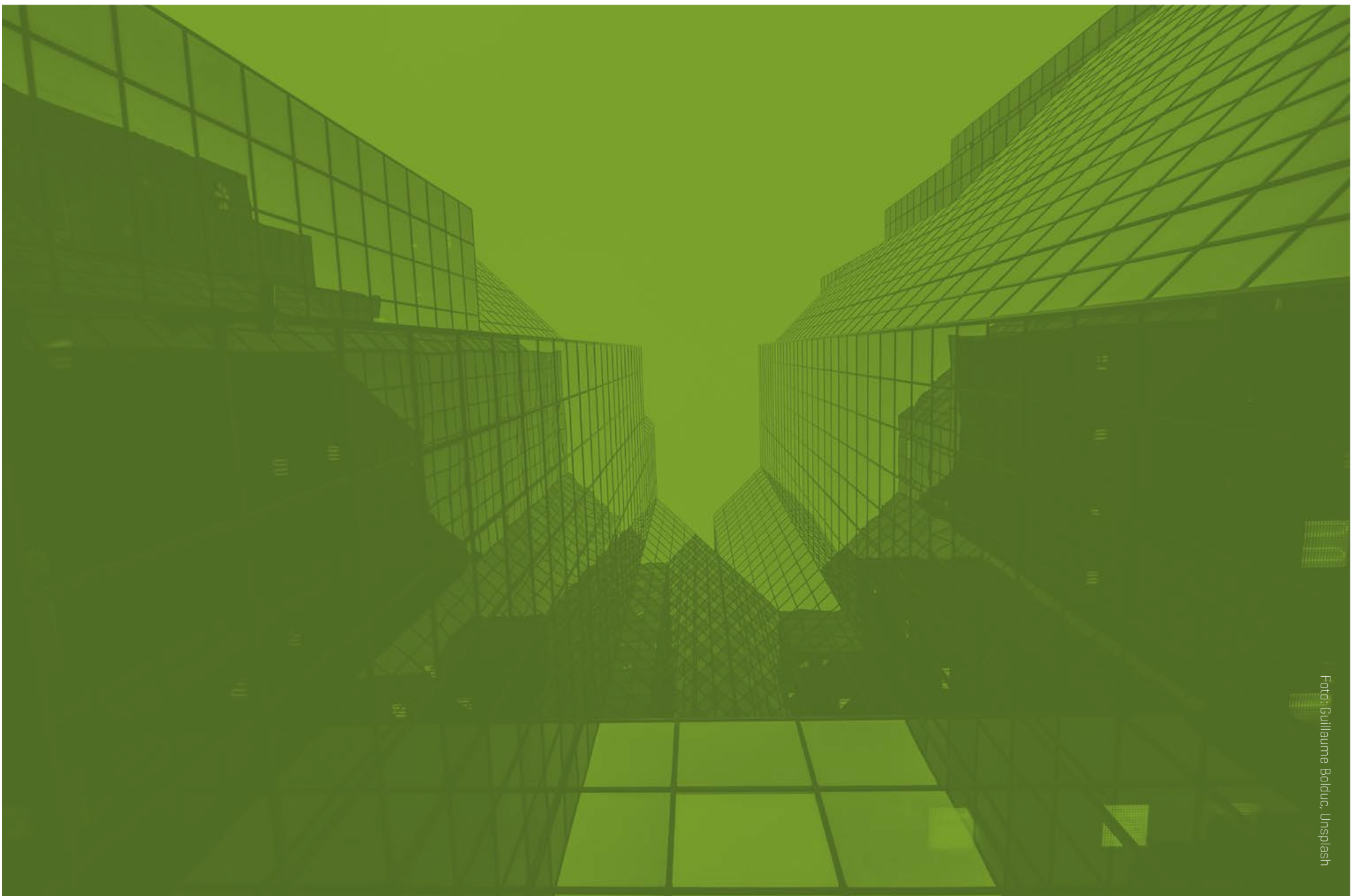
Læs mere om værktøjet i jubilæumsbogens kapitel 35.

RELATEREDE VÆRKTØJER

Værktøjet kan anvendes sammen med det forrige værktøj **Kapacitetsopbygning i FM-organisationer**.

1 2 3 4 5 6 7

1. START MED DE FM YDELSER I KAN BLIVE ENIGE OM.
2. LAV EN STRATEGI FOR MEDARBEJDERINFORMATION OG INDDRAGELSE.
3. LAV TIDLIGT EN PLAN FOR FREMTIDIG BETJENING AF SKOLERNE/INSTITUTIONERNE SOM FØR HAVDE EGEN FM-ORGANISATION.
4. INDKØB EKSPERTISE UDEFRA, HVIS DER MANGLER TID ELLER KOMPETENCER.
5. LAV EN LET INDGANG FOR BRUGERNE.
6. FASTLÆG ET PASSENDE SERVICENIVEAU FOR ALLE EJENDOMME.
7. EJENDOMSCENTERDANNELSE ER EN LØBENDE UDVIKLING OG SLUTTER SANDSYNLIGVIS ALDRIG





AREALDISPONERING

Processen



PROJEKTLEDER OG -UDVIKLER ULLA



BYGGEPROJEKTLEDER CAMILLA

Formål:

Hvorfor denne proces?

Processens formål er, at sikre at arealdisponeringen modsvarer virksomhedens aktuelle og forventelige fremtidige behov for arealer af forskellige kategorier.

Herunder at der er en hensigtsmæssig lokalisering, tildeling og udnyttelse af arealerne.

Baggrund:

Hvad trigger igangsætning?

Processen med at redigere arealerne, igangsættes ofte fordi:

- Der er vidtgående omorganisering i virksomheden, inkl. fusion med anden virksomhed
- En del af virksomheden skal udvide eller indskrænke med et ændret arealbehov til følge
- Der tages beslutning om virksomheden skal reducere ejendomsomkostninger eller indføre nye indretningsprincipper
- Der skal gennemføres større renoveringer af ejendomme



Fase A: Evaluere udbud og efterspørgsel efter arealer	Fase B: Identificere alternativer	Fase C: Evaluere alternativer	Fase D: Beslutte	Fase E: Planlægge	Fase F: Gennemføre	Fase G: Evaluere	Fase H: Revurdere
<p>Som det første er I nødt til at skabe et overblik og en opgørelse over nuværende og kommende behov for arealer.</p> <p>Det sker oftest på baggrund af brugeres indmeldinger om forventede ændringer i deres behov.</p> <p>Denne opgørelse skal sammenholdes med jeres nuværende arealer. I kortlægger mismatch mellem udbud og efterspørgsel fordelt på relevante arealkategorier og finder frem til ændringsbehovet.</p>	<p>Ud fra opgørelsen af ændringsbehovet foretager I en nærmere behovsanalyse (arealprogrammering).</p> <p>På det grundlag identificerer I relevante løsningsmuligheder for at tilgodese behovet.</p> <p>Det kan f.eks. være at:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Omdisponere - Ændre udnyttelsesgraden - Købe/sælge - Leje/udleje - Etablering af midlertidige pavilloner <p>Eller et byggeprojekt.</p>	<p>I FM-organisationen analyserer I de mest oplagte alternativer og sammenligner.</p> <p>Beslut først hvilke parametre I vurderer alternativerne på.</p> <p>Vurderingsparametrene kan bl.a. vælges ud fra organisationens strategiske målsætninger.</p> <p>Når I har analyseret og vurderet de forskellige alternativer, har I et beslutningsgrundlag.</p>	<p>I orienterer lederne af de involverede dele af virksomheden om alternativerne i beslutningsgrundlaget.</p> <p>Topledelsen forholder sig til tilbagemeldinger fra de berørte ledere og beslutter om et af alternativerne skal gennemføres.</p>	<p>Når en beslutning om en løsning foreligger, starter FM-organisationen den detaljerede planlægning af løsningen. Det sker i samarbejde med de berørte enheder i virksomheden. Hvis beslutningen er et byggeprojekt, ændres processen til dette.</p>	<p>I gennemfører planen for omdisponering i tæt samarbejde med de berørte enheder og eksterne parter som håndværkervirksomheder, flyttefirmaer, inventarleverandører m.v.</p>	<p>Efter omdisponeringen foretager I en evaluering. I sin enkleste form kan den bestå i at FM-organisationen taler med kontaktpersoner eller lederne af de berørte enheder om deres tilfredshed med forløbet og resultatet.</p> <p>Ved større omdisponeringer kan det være relevant at gennemføre en spørgeskemaundersøgelse blandt de berørte medarbejdere.</p>	<p>FM-organisationen opdaterer opgørelserne over arealer og behov og revurderer status for match mellem behov og efterspørgsel samt arealudnyttelsen.</p>

Værktøjer til arealdisponering

Evaluere udbud og efterspørgsel efter arealer

Identificere alternativer

Evaluere alternativer

Beslutte

Planlægge

Gennemføre

Evaluere

Revurdere



TYOLOGI FOR KONTORARBEJDSPLADSER

VÆRDIBASERET AREALOPTIMERING

SÅDAN DELER VI LOKALER

KREATIVITET OG FACILITETER

VÆRKTØJET TYPOLOGI FOR KONTORARBEJDSPLADSER

Hvis jeres faciliteter bliver brugt som kontorarbejdspladser for vidensarbejdere, kan I have glæde af værktøjet, Typologi for kontorarbejdspladser. Værktøjet indeholder en typologi over både traditionelle og mere eksperimenterende kontorarbejdspladser, og det giver jer fælles begreber for og et detaljeret og systematisk blik på de typer kontorarbejdspladser, der findes rundt om i verden og hos jer. Typologien kan bruges både i de tidlige analyseprocesser, ved beslutninger om omdisponering og ved planlægning, gennemførelse og evaluering af forandringerne

VÆRKTØJET VÆRDIBASERET AREALOPTIMERING

Optimering af arealer bør tage udgangspunkt i organisationens værdier og strategier. Arealoptimering kan for det første omfatte kvalitativ optimering, så arealerne bliver udformet til bedre at understøtte organisationens aktiviteter, f.eks. med hensyn til mere kreativitet, jf. værktøjet, Kreativitet og faciliteter. For det andet kan det omfatte kvantitativ optimering, så arealer udnyttes bedre, f.eks. ved at dele anvendelsen af arealer jf. værktøjet, Sådan deler vi lokaler. Dette værktøj, Værdibaseret arealoptimering kan hjælpe med at gennemføre arealoptimeringer. Værktøjet bygger videre på og kombinerer forskellige metoder og er opdelt i 7 trin. Samlet set dækker de 7 trin alle faser i processen Arealdisponering. Værktøjet er udviklet i forhold til gymnasier i Danmark, men det kan også anvendes i andre typer af organisationer.

VÆRKTØJET SÅDAN DELER VI LOKALER

Hvis brugerne af jeres arealer deler faciliteter – arbejdspladser eller andre funktioner – kan I med fordel bruge værktøjet, Sådan deler vi lokaler. Det giver jer et detaljeret blik for, på hvilke forskellige måder man kan dele – og gør det nemmere at kommunikere videre til resten af organisationen.

Det kan bruges i hele processen – fra fase A til fase H. Både til at analysere nuværende og kommende behov og faciliteter, udarbejde forslag til den fremtidige arealdisponering, planlægge forandringerne og implementere dem.

VÆRKTØJET KREATIVITET OG FACILITETER

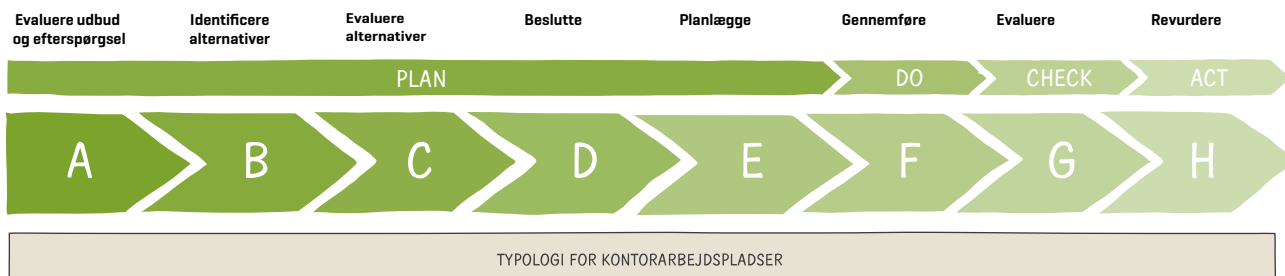
Endelig kan I have glæde af værktøjet, Kreativitet og faciliteter, som giver en analysemodel og inspiration til, hvordan kreative miljøer kan understøttes. I kan især bruge det, når I udvikler nye løsningsmuligheder i fase B og evaluerer og beslutter, hvad I vil iværksætte i fase C og D.



VÆRKTØJERNE

De enkelte værktøjer – sådan gør du!

Typologi for kontorarbejdspladser



HVAD?

Typologien er en status på, hvordan vi organiserer og indretter vidensarbejdspladser i verden og i Danmark. Forskningen rummer en revurdering af 3-4 årtiers eksperimenter, forskning og debat om arbejdspladskoncepter som distancearbejde, åbne kontorer og fleksible arbejdspladser. Det beskriver erfaringer med 'alternative kontorer' og 'nye arbejdsformer' [NWOW=New ways of working] og peger på nye trends i udformningen af arbejdspladskoncepter, som udfordrer den traditionelle opfattelse af kontoret.

HVORFOR?

Du kan bruge værktøjet med - mindst - to formål for øje.

1. Typologien giver jer i FM-organisationen fælles begreber og en systematik i det interne arbejde med at analysere jeres nuværende udbud af og behov for kontorarbejdspladser. I får et grundlag for at lave en analyse og beslutningsgrundlag - og en implementering - der er baseret på aktuel viden om vidensarbejdspladser.
2. I kan også bruge værktøjet, når I skal i dialog med de berørte afdelinger om beslutningerne og planlægning, gennemførelse og evaluering af omdisponeringerne. Hvor og hvordan vil I skabe rammer for forskellige typer vidensarbejde?

Her beskriver vi anvendelsen i forbindelse med evaluering af udbud og efterspørgsel.

RELATEREDE VÆRKTØJER

Værktøjet kan anvendes sammen med de øvrige værktøjer, som præsenteres i processen Arealdisponering.

HVEM?

Værktøjet er særlig relevant for dig, som har fået til opgave at undersøge, hvilke arealer din virksomhed har og komme med bud på, hvilke arealer I har brug for i fremtiden.

HVORDAN?

Der er 10 typer af kontorarbejdspladser, som du kan tage udgangspunkt i. Du kan bruge dem som de er eller som inspiration til at beskrive, hvilke arbejdspladser I tilbyder jeres medarbejdere. Nu og i fremtiden?

Du skal kende typologien godt nok til, at du kan præsentere typerne for din ledergruppe og berørte afdelinger. Derefter kan I konkretisere et projekt med de ændringer, I ønsker at gennemføre.

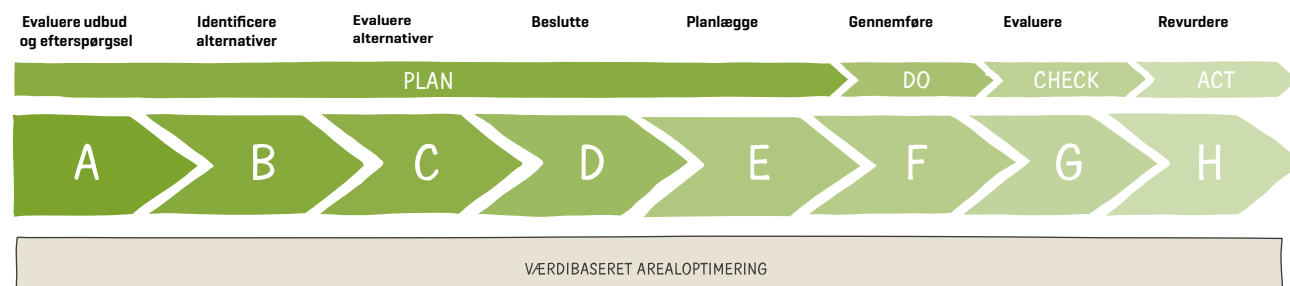
ILLUSTRATION AF TYPOLOGI FOR KONTORARBEJDSPLADSER

De 10 typer af kontorarbejdspladser er vist med illustrative tegninger og danske navne.

Læs mere om værktøjet i jubilæumsbogens kapitel 1.



Værdibaseret arealoptimering



HVAD?

Værktøjet er en køreplan til en proces, hvor I involverer brugerne i evaluering af de fysiske rammer for at sætte mål og lave planer for at forbedre faciliteterne. Dette er en vigtig del af at sikre, at brugerne i tilstrækkeligt omfang er tilfredse med de fysiske rammer. Værktøjet er en space managers guide til at konkretisere moderniseringsprojekter gennem en dialog med interessenter.

HVORFOR?

De fleste bygninger har med årene brug for modernisering, enten fordi arbejdsprocesserne forandres, eller der er brug for tilpasning til færre/flere/nye brugere. Moderniseringen kan ske trin for trin eller som et større samlet projekt. Metoden her er til dem, som står foran en nyindretning eller mindre ombygning for at optimere de fysiske rammer, og som ønsker en proces for hvilke interessenter, der kan involveres og hvordan. Processen skal sikre slutbruger tilfredsheden i forhold til konkrete bygninger og afstemme udbud og efterspørgsel.

På denne måde kan du løbende få input til udviklingsbehov og planer. Input som kun brugerne kan give dig indblik i.

HVEM?

Processen kan fint faciliteres af en ekstern person, men det er facilities manageren, som skal sikre at processen finder sted, og som skal sikre, at der bruges tid og ressourcer på dialogen.

Det er om muligt de kommende brugere, som skal deltage i gennemgange og fokusgrupper.

HVORDAN?

Processen starter med, at I sætter mål og succeskriterier for den forestående renovering og forbereder den efterfølgende dataindsamling.

Step to er en dataindsamling om den aktuelle brug af bygningen. På den baggrund identificerer I særligt velfungerende områder/særligt problematiske områder, og I udarbejder et forslag til arealoptimering, som gør at indretningen i højere grad er afstemt med virksomhedens nuværende værdier og aktiviteter.

Se mere på modellen på næste side.

PROCESMODEL FOR VÆRDIBASERET AREALOPTIMERING

Modellen viser de 7 faser, som det anbefales at benytte sig af ved gennemførelse af en værdibaseret arealoptimering.

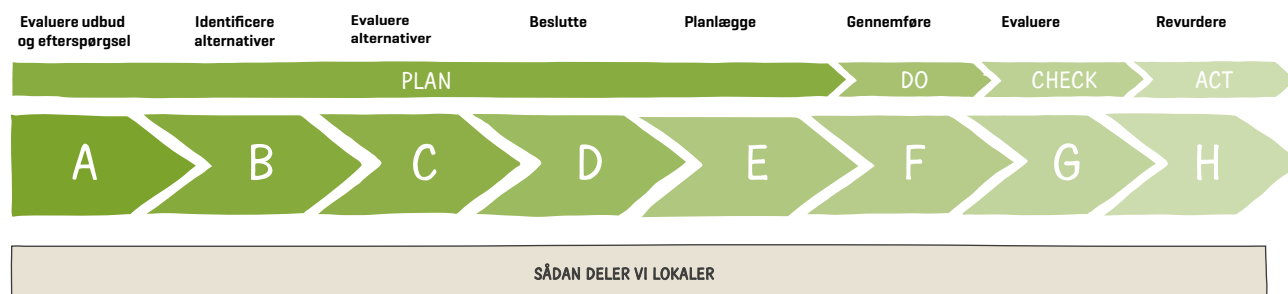
Læs mere om værktøjet i jubilæumsbogens kapitel 4.

RELATEREDE VÆRKTØJER

Værktøjet kan anvendes sammen med de øvrige værktøjet, som præsenteres i processen **Areal-disponering** samt værktøjet **Brugervenligt byggeri** beskrevet i processen Byggeprojekt.

ELEMENTER:	TRIN	AKTIVITETER:
<ul style="list-style-type: none"> • Afklaring af projektets formål og succeskriterier • Identificering af interessenter • Udarbejdelse af et projektforslag • Klarlægning af ressourcer • Indsamling af data: organisationsopbygning, processer, arealudfordringer, vision og mission og tegningsmateriale 	↓	<ul style="list-style-type: none"> • Interview med rektor og den bygningsansvarlige • Walkthrough med rektor og den bygningsansvarlige
<ul style="list-style-type: none"> • Indsamling af data omkring lokaleforbrug 	↓	<ul style="list-style-type: none"> • Observationer • Analyse af lokalebelægning
<ul style="list-style-type: none"> • Diskussion omkring den eksisterende arealbrug 	↓	<ul style="list-style-type: none"> • Fokusgrupper bestående af primære interessenter
<ul style="list-style-type: none"> • Klarlægning af hvilke arealløsninger, som fungerer, og som ikke fungerer. Generelt og i forhold til konkrete analyseelementer 	↓	<ul style="list-style-type: none"> • Walkthrough med primære interessenter
<ul style="list-style-type: none"> • Inddragelse af en større gruppe interessenter 	↓	<ul style="list-style-type: none"> • Spørgeskemaundersøgelse
<ul style="list-style-type: none"> • Udarbejdelse af optimeringsforslag og implementeringsplan 	↓	<ul style="list-style-type: none"> • Workshop med primære interessenter, rektor og den bygningsansvarlige
<ul style="list-style-type: none"> • Implementering af arealoptimeringsforslag 	↓	<ul style="list-style-type: none"> • Omrokeringer, ombygninger etc.

Sådan deler vi lokaler



HVAD?

Værktøjet omfatter en typologi, der giver et overblik over karakteristika ved forskellige måder at dele arealer på. Forskellene handler om, hvad de deler, hvorfor de deler, hvornår de bruger arealerne, og hvem der deler. Typologien suppleres af en Guide til Shared Space i Kommuner, der er udgivet særskilt. Den viser, hvordan man arbejder med deling af arealer i praksis. Eksemplerne kommer fra både det private og offentlige organisationer.

HVORFOR?

Værktøjet støtter jeres arbejde med at få en mere optimeret udnyttelse af faciliteter og lokaler, som jeres organisation har til rådighed. Dette kan have betydning for økonomi, miljøbelastning og brugeroplevelser.

Typologien giver jer fælles begreber og en systematik i det interne arbejde med at analysere det nuværende udbud af og behov for arealer. Guide til Shared Space i Kommuner kan efterfølgende bruges som vejledning til gennemførelse af lokaledeling f.eks. på tværs af afdelinger, virksomheder og brugergrupper.

HVEM ?

Værktøjet er særlig relevant for dig, som har fået til opgave at undersøge hvilke arealer din virksomhed har og komme med bud på, hvilke arealer I har brug for i fremtiden. Denne typologi har fokus på, hvordan I bruger arealerne, og om I kan skabe nye rammer for samarbejde med interne og eksterne partnere.

HVORDAN?

Du kan bruge typologien til at

- Identificere ønsker om deling.
- Skitsere et projekt på baggrund af ønskerne
- Realisere projektet i praksis med hjælp fra typologien.

Når man skal skabe mere deling, er det ikke kun en konkret praktisk proces, men kan også være et kulturelt forandringsprojekt. Kapitel 5 i jubilæumsbogen beskriver de typiske fordele og ulemper, som man må forholde sig til.

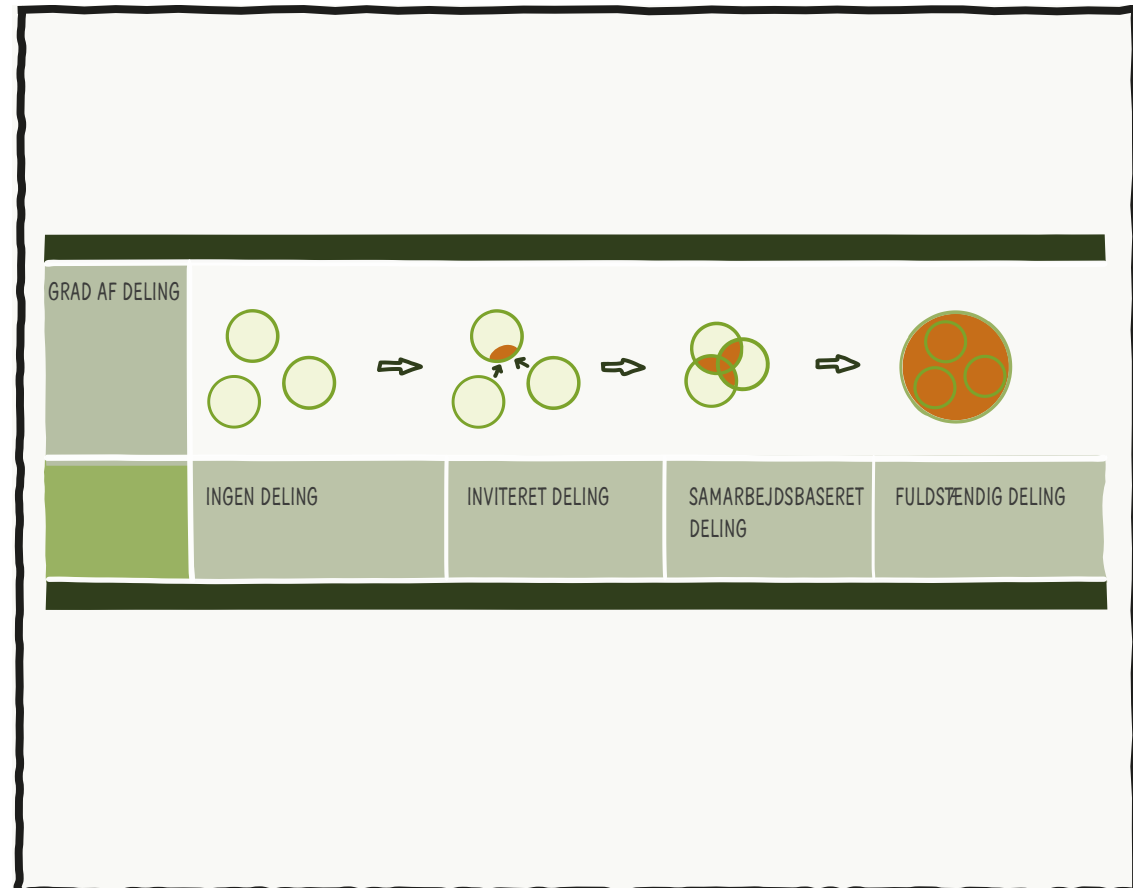
PROCESSEN MED AT DELE LOKALER KAN TYPISK FOREGÅ MED FØLGENDE 3 TRIN:

1. Afklar hvor meget og hvordan du vil dele – altså "inviteret deling", "samarbejdsbaseret deling" eller "fuldstændig deling"?
2. Beskriv dit shared space ved brug af karakteristika fra typologien; "hvad", "hvornår", "hvorfor", "hvem" og "hvordan"
3. Læg en plan for hvordan du vil udføre projektet og håndtere "praktikaliteter", "involvering" og "territorialitet" som er beskrevet i jubilæumsbogens kapitel 5

TYOLOGI FOR DELING AF LOKALER (SHARED SPACE)

Typologien beskriver graden af deling gående fra ingen deling til 3 forskellige grader af deling.

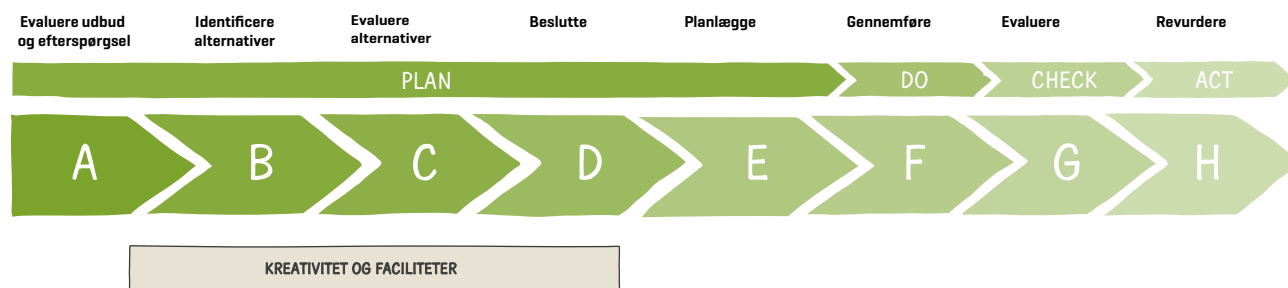
Læs mere om værktøjet i jubilæumsbogens kapitel 5.



RELATEREDE VÆRKTØJER

Værktøjet kan anvendes sammen med de øvrige værktøjer, som præsenteres i processen Arealdisponering.

Kreativitet og faciliteter



HVAD?

Værktøjet er baseret på 6 case studier, som beskriver forskellige måder at skabe og støtte op om kreative miljøer inden for både virksomheder og bymiljøer. Der indgår 4 forskellige aspekter af facilitering af kreative miljøer; nemlig 'faciliteter', 'facilitering', 'brug' og 'kultur'. Udvikling af innovative organisationer skal derfor næppe ses alene som et kompetencespørgsmål, men som en bredere udvikling af eksperimenterende og lærende kulturer og praksisser, hvilket igen kræver ledelsesmæssig prioritering og opbakning. Kreative faciliteter er ikke nok. Facilitering er heller ikke nok i sig selv. Der skal også et kulturskifte til.

HVORFOR?

Kreativitetsdiskussionen har igennem de sidste 10 år fået stor indflydelse på udviklingen af byer, private og offentlige virksomheder og samfundet som helhed.

Mange ser det som en nøgle til en bedre fremtid og de peger på, at den kreative økonomi har potentiale til at generere vækst og samtidig styrke social inklusion, kulturel forskellighed og menneskelig udvikling.

Værktøjet giver en systematik, som I kan bruge som afsæt for

refleksion og diskussion om udviklingen af kreative miljøer i både bymiljøer og i virksomheder.

HVEM?

Værktøjet kan anvendes af space managers, udviklingsmedarbejdere og konsulenter, der har fået til opgave at udvikle og understøtte kreative miljøer i enten en by- eller virksomheds sammenhæng.

HVORDAN?

I foretager en analyse af organisationens grundindstilling til kreativitet og kreative miljøer, så I ved hvilke knapper I skal skrue på, hvis I vil gå nye veje.

I kan bruge de 6 cases og deres variationer mht. faciliteter, facilitering, brug og kultur til overvejelser og målsætninger for organisationens tiltag for at fremme kreativitet.

De 6 cases afdækker en række modsætninger. Med afsæt i virksomhedens mission og vision kan I bruge modstillingerne til at sætte ord på interessenterne fælles forestillinger og ønsker.

ANALYSEMODEL FOR KREATIVITET OG FACILITETER

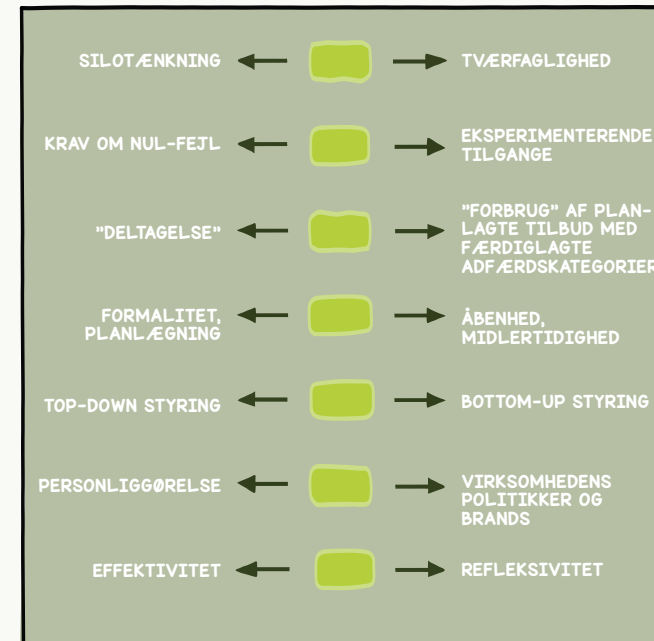
Modellen illustrerer en række centrale faktorer, der er sat op som modsætninger. De kan indgå i en analyse som grundlag for udvikling og facilitering af kreative miljøer.

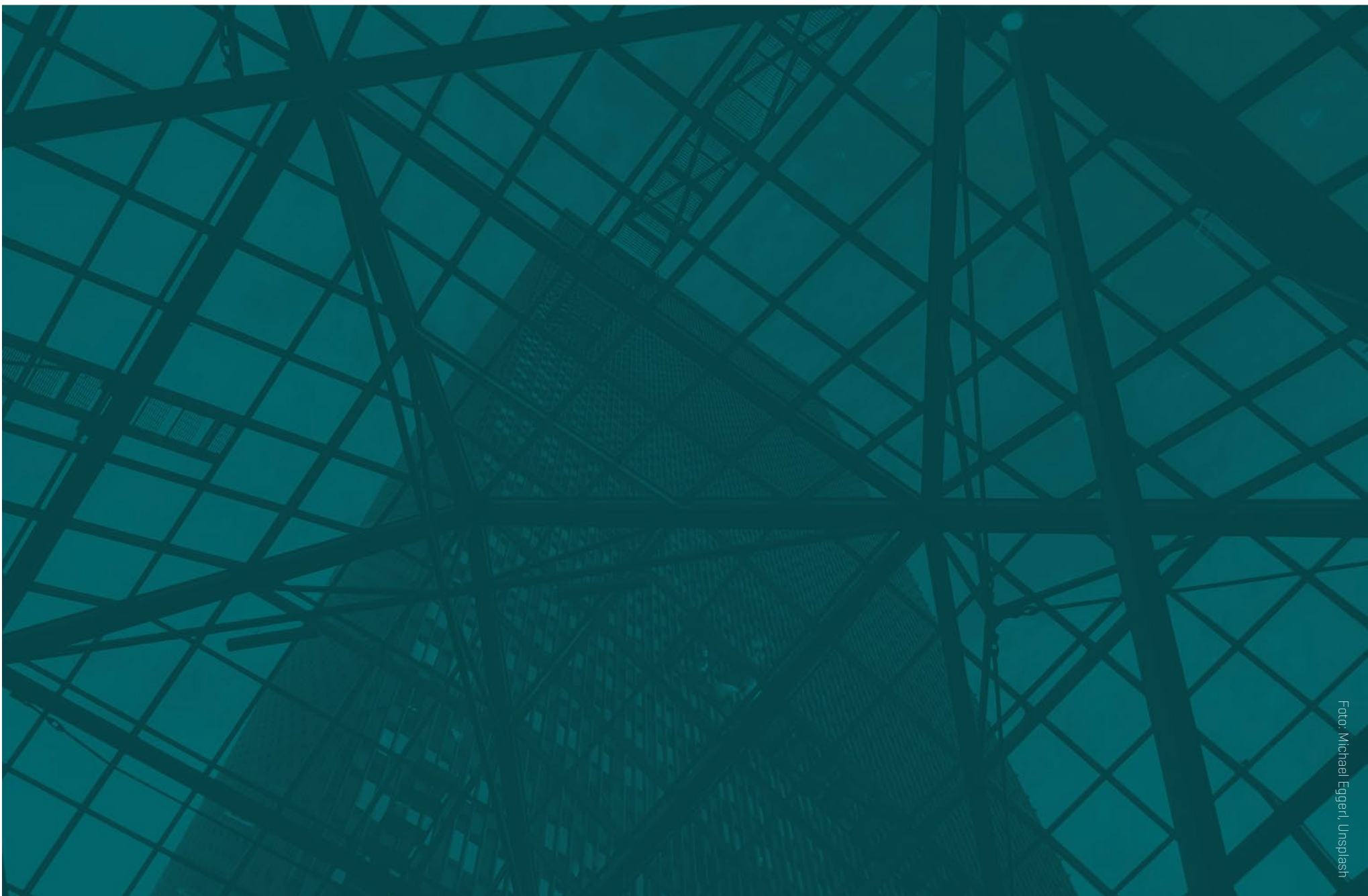
Læs mere om værktøjet i jubilæumsbogens kapitel 2.

RELATEREDE VÆRKTØJER

Værktøjet kan anvendes sammen med de øvrige værktøjer, som præsenteres i processen Arealdisponering.

NOGLE AF DE MODSTILLINGER, DER KAN SES I CASENE, ER:





BYGGGE
PRO
JEKT 4

BYGGEPROJEKT

Processen



BYGGEPROJEKTLEDER CAMILLA



TEAMLEDER KASPER

Formål:

Hvorfor denne proces?

Når I skal bygge nyt, er det vigtigt, at I inddrager både viden og erfaringer fra FM-organisationen samt viden og erfaringer fra brugerne.

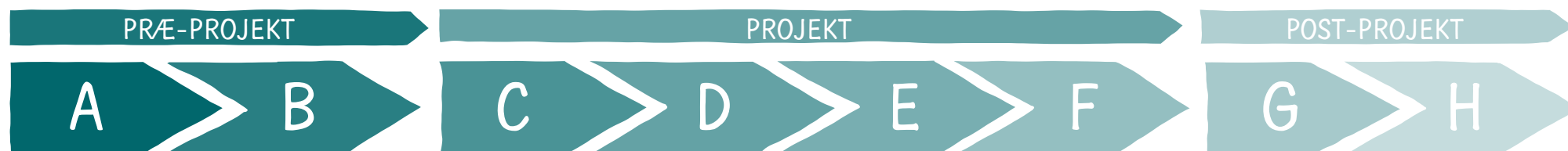
Det gælder om at træffe så langtidsholdbare beslutninger som muligt, så de færdige bygninger i størst muligt omfang opfylder virksomhedens behov på både kort og lang sigt. Og både når det gælder brugsvenlighed, driftsvenlighed, ressourceforbrug, totaløkonomi og branding.

Det tager denne proces højde for.

Baggrund:

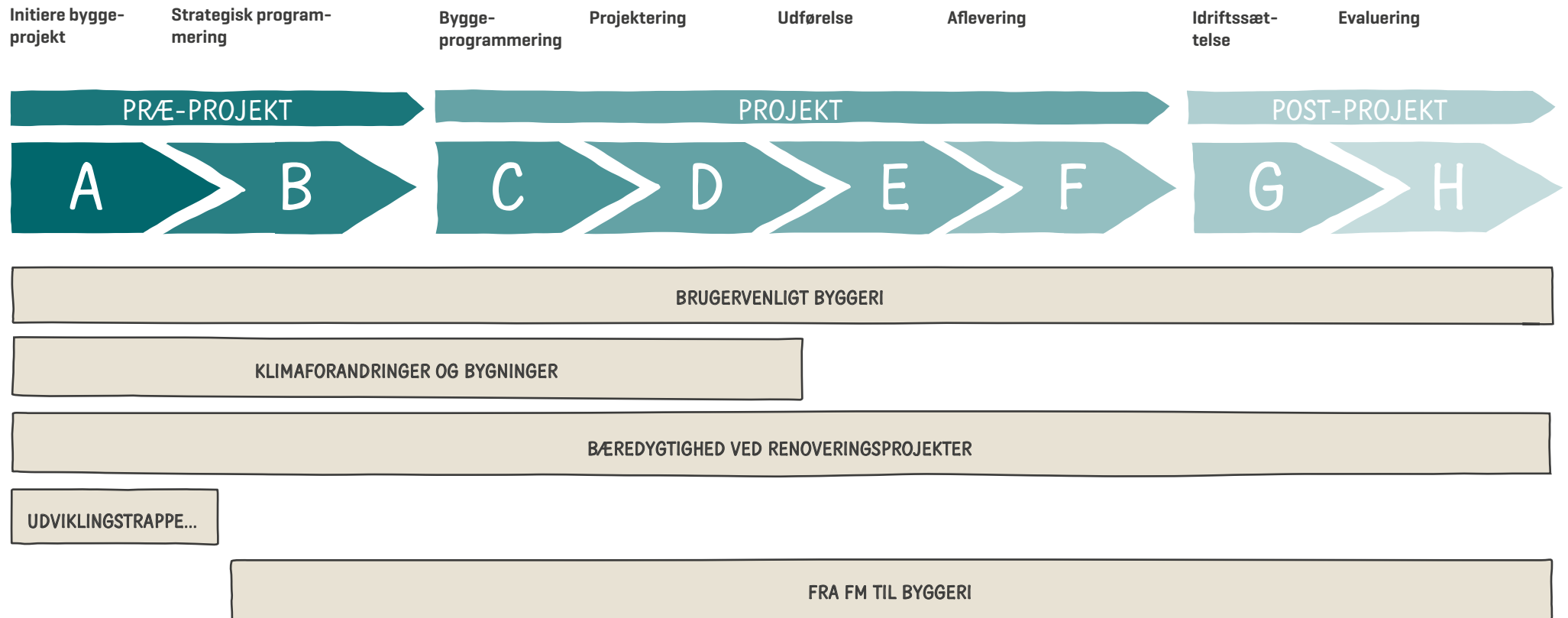
Hvad trigger igangsætning?

Oftest er beslutningen om at igangsætte et byggeprojekt – det være sig nybyggeri, ombygning, renovering og modernisering – afledt af processen med arealdisponering.



Fase A: Initiere byggeprojekt	Fase B: Strategisk programmering	Fase C: Byggeprogrammering	Fase D: Projektering	Fase E: Udførelse	Fase F: Aflevering	Fase G: Idriftsættelse	Fase H: Evaluering
<p>Forud for igangsætningen af et byggeprojekt foretager I normalt en forundersøgelse, der afdækker alternative løsningsmuligheder og resulterer i et beslutningsoplæg til topledelsen.</p>	<p>Når I har truffet en principbeslutning om et byggeprojekt, så vil I ofte igangsætte en strategisk programmering på præ-projektstadiet.</p> <p>Den strategiske programmering skal identificere de overordnede visioner, målsætninger og intentioner for projektet med inddragelse af virksomhedens topledelse, nøglepersoner blandt medarbejderne samt ledelsen af FM-organisationen.</p>	<p>I indleder ofte selve byggeprojektet med en byggeprogrammering, hvor de specifikke krav til bygningen bliver defineret.</p> <p>Dette sker ofte i en række arbejdsgrupper med medarbejdere samt interne og eksterne tekniske specialister, herunder repræsentanter fra FM-organisationen.</p> <p>Byggeprogrammeringen ledes og koordineres af virksomhedens bygherrefunktion, der kan være en del af FM-organisationen, og evt. sammen med en bygherrerådgiver.</p>	<p>Under projekteringen udvikler I bygningens design og tekniske udformning. Det foregår i en række delfaser med gradvis detaljering og evt. i de tidlige delfaser parallelt med den detaljerede byggeprogrammering.</p> <p>Projekteringen varetages typisk af arkitekt- og ingeniørvirksomheder, som er i løbende dialog med repræsentanter for bygherre, FM-organisationen og brugerne.</p>	<p>Under udførelsesfasen gennemføres den fysiske realisering af byggeprojektet. Det varetages typisk af entreprenørvirksomheder, som er i løbende dialog med bygherren og dennes byggeledelse og tilsyn.</p>	<p>Ved afleveringen overdrages bygværket fra entreprenøren til bygherren sammen med opgørelse af fejl og mangler, som entreprenøren er forpligtet til at afhjælpes.</p> <p>Samtidig sker der en overdragelse til driftsfunktion i FM-organisation.</p>	<p>I post-projektstadiet sørger FM-organisationen for at bygningen idriftsættes med alle nødvendige tekniske forsyningssystemer og inventar, så virksomheden kan ibrugtage bygningen.</p>	<p>Det er en god idé at foretage en evaluering af brugernes og driftsfunktionens tilfredshed med bygningen omkring 1 år efter indflytning.</p> <p>Det undlades desværre ofte, men er en god idé, så nødvendige udbedringer kan blive gennemført, og I kan opsamle erfaringer til efterfølgende byggeprojekter.</p>

Værktøjer til byggeprojekt



VÆRKTØJET BRUGERVENLIGT BYGGERI

Når I skal involvere brugerne, kan I have stor gavn af værktøjet, Brugervenligt byggeri. Det beskriver, hvordan man bedst inddrager brugerne: Hvordan skal de involveres, og hvad skal de forholde sig til? Værktøjet omhandler hele byggeprocessen med fokus på de indledende faser.

VÆRKTØJET KLIMAFORANDRINGER OG BYGNINGER

Dette værktøj giver en metode til kvantitativt at opgøre cost/benefits ved at gennemføre tiltag, der på samme tid sigter mod at forbedre bygningers resistens mod klimapåvirkninger og deres bæredygtighed med hensyn til miljø og image. Værktøjet kan især anvendes i præ-projektfaserne og de indledende projektfaser – fase A-D.

VÆRKTØJET BÆREDYGTIGHED VED RENOVERINGSPROJEKTER

Ved planlægning og gennemførelse af renovering af bygninger med fokus på bæredygtighed kan I anvende værktøjet, Bæredygtighed ved renoveringsprojektet. Det bruges som grundlag for dialog og forventningsafstemning mellem interessenterne i de tidlige faser. Desuden kan I bruge det til at evaluere projektet undervejs og efter dets afslutning med hensyn til forskellige interessenters tilfredshed med projektet og deres vurdering af opfyldelsen af målsætningerne. Værktøjet kan således anvendes både i præ-projekt, i projekt og i post-projekt.

VÆRKTØJET UDVIKLINGSTRAPPE FOR STRATEGISKE PARTNERSKABER

I byggesektoren udbydes bygge- og renoveringsprojekter i stigende grad som store rammeudbud omfattende en portefølje af projekter. Målet er at skabe bedre og billigere byggeri ved at etablere et strategisk partnerskab mellem bygherre og et leverandørkonsortium. Det stiller imidlertid store krav til virksomheder, der skal indgå i et sådant partnerskab. Til at vurdere en virksomheds egen modenhed og potentielle samarbejdspartneres modenhed kan I anvende værktøjet, Udviklingstrappe for strategiske partnerskaber. Værktøjet kan primært anvendes i den indledende fase A forud for eller i forbindelse med initiering af byggeprojekter.

VÆRKTØJET FRA FM TIL BYGGERI

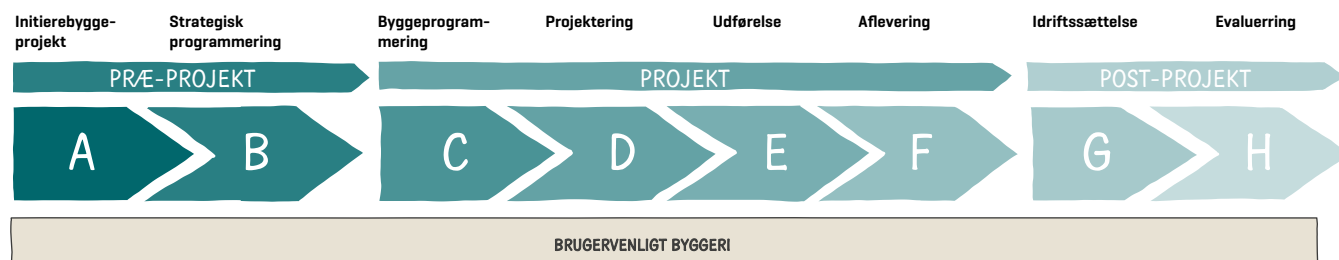
Et velkendt problem ved nyt byggeri er, at de ikke er så brugs- og driftsvenlige, som man kunne forvente. Inddragelse af viden fra FM er en oplagt mulighed for at forebygge dette problem ved nye byggeprojekter. Til at vurdere hvilke metoder, der kan bruges til at sikre en sådan overførsel af FM viden til byggeri, kan I bruge værktøjet, Fra FM til byggeri. Værktøjet omfatter en typologi over mekanismer til overførsel af FM viden – både som krav under projektering og præstation i forbindelse med byggeriets udførelse. Værktøjet kan anvendes fra strategisk programmering, fase B, i præ-projekt, gennem alle projektfaser C-F, og til evaluering, fase H, i post-projekt.



VÆRKTØJERNE

De enkelte værktøjer – sådan gør du!

Brugervenligt byggeri



HVAD:

Modellen viser, hvordan man igennem hele byggeprojektet kan inddrage brugerne og bruge evalueringer i forbindelse med programmering og projektering. I kan bruge modellen som grundlag for dialog med organisationen, når I skal planlægge brugerinvolvering i byggeprojekter.

HVORFOR:

Formålet er, at sikre at byggeriet i høj grad tilgodeser brugernes behov. Hvor man i mange projekter kun inddrager brugerne i de tidlige faser, lægger denne model op til kontinuerlig brugerinddragelse, systematisk brug af evalueringer og kontinuerlig programmering.

HVEM:

Modellen kan anvendes af projektledere af byggeprojekter som planlægnings- og ledelsesværktøj ved tilrettelæggelse af byggeprojektet og bruges typisk som grundlag for dialog med andre interessenter i projektet i starten af planlægningen.

HVORDAN:

I bruger modellen i de tidlige faser af et byggeprojekt til planlægning af brugerinvolvering.

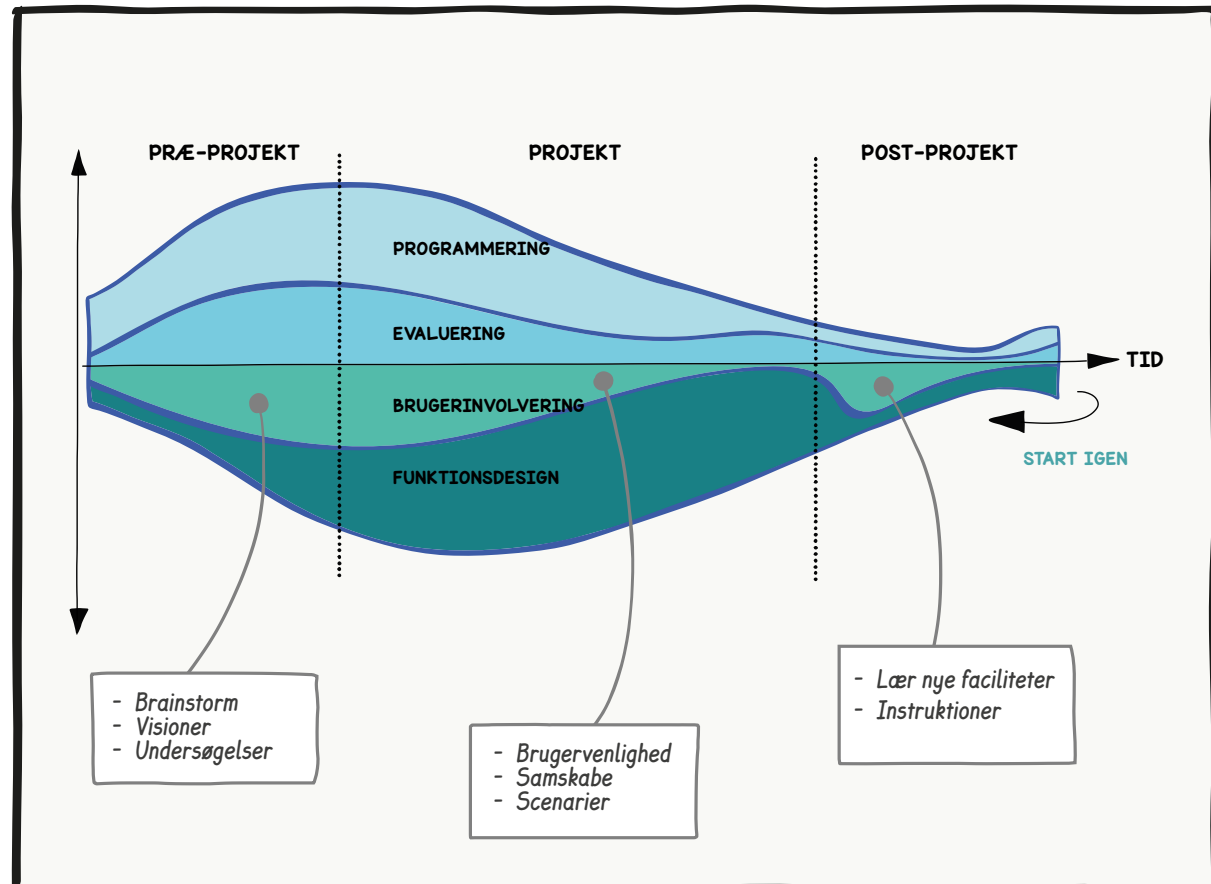
Den giver input til hvilke aktiviteter, der skal foregå hvornår, hvem der skal involveres, og hvilke værktøjer der kan anvendes.

Den giver både et overblik over processen, og hvornår brugerinddragelsen bør fylde mest, men giver også konkrete forslag til værktøjer, der kan benyttes (møder, brainstorm, workshops, mock-ups osv.) samt hvem der skal på banen hvornår.

MODEL AF BRUGERVENLIGT BYGGERI

Illustrationen her er en forenklet model, der kun viser et uddrag af værktøjet. Modellen viser de typiske faser i byggeprojekter og illustrerer intensiteten af hovedaktiviteterne: Programmering, evaluering, brugerinvolvering og projektering samt enkelte eksempler på konkrete værktøjer.

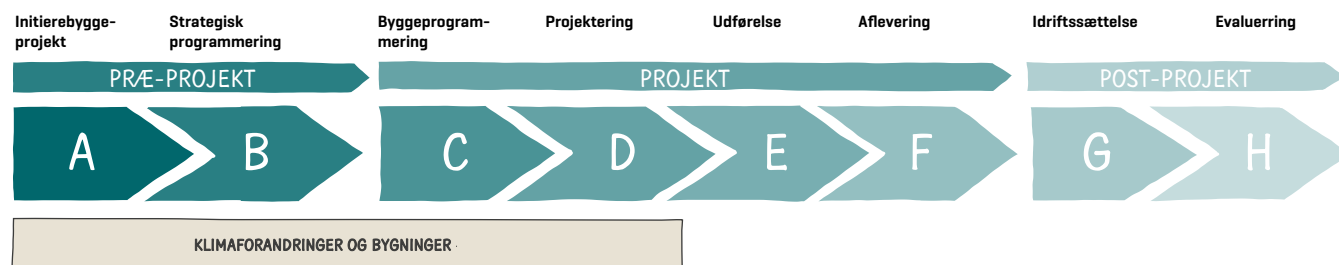
Læs mere om modellen i jubilæumsbogens kapitel 3.



RELATEREDE VÆRKTØJER

Værktøjet kan evt. anvendes sammen med værktøjet Fra FM til byggeri, der beskrives senere, samt værktøjet Værdibaseret arealoptimering, som præsenteres i processen Arealdisponering.

Klimaforandringer og bygninger



HVAD:

Det er en metode til at opgøre de samlede omkostninger ved klimaforanstaltninger, f.eks. tiltag til at indsamle, nedsive eller forsinke regnvand på jeres grunde. Metoden er et analyse- og beslutningsstøtteværktøj, der sammenkobler og kvantificerer klimaresistens (modstandskraft mod funktionsnedbrud f.eks. ved oversvømmelse) og bæredygtighed (miljø og image).

HVORFOR:

Når I skal lave investeringer i miljø og klimatiltag, forudsætter det ofte, at I laver en business case, som sammenholder fordele med ulemper, og samtidig kommer med en vurdering af, hvor sandsynlig den mest heldige/uheldige situation er, og hvilke konsekvenser dette medfører.

Metoden giver grundlag for at vurdere de tiltag, man overvejer at gennemføre for at sikre sin bygning mod fremtidige klimapåvirkninger som f.eks. oversvømmelse og stigende temperaturer. Det særlige ved metoden her er, at den både tager højde for, om et tiltag er passende i forhold til den udfordring, det skal imødekomme og ser på, hvorvidt tiltaget i sig selv bidrager til forværrelse af klimapåvirkninger.

HVEM:

Metoden er udviklet til dig, der skal udarbejde beslutningsgrundlag og projektforslag til miljøforbedringer og klimatiltag, og det kan også bruges bredere som et analyse- og beslutningsstøtteværktøj af ledere og medarbejdere med ansvar for bæredygtighed og klimatilpasning samt tilknyttede rådgivere.

HVORDAN:

Metoden består af 7 trin, som omfatter vurdering og beregninger af risici ved klimapåvirkninger, bæredygtighed og resistens.

I sidste trin vælges en løsning baseret på cost/benefit analyse.

Forud for arbejdet med metoden, har du lavet en plan for analysearbejdet og overvejet, hvem der skal bidrage med viden i de forskellige trin. De 7 trin i metoden er:

1. Vurder hvor resistent din bygning er ved en påvirkning (f.eks. højere temperaturer eller intensiveret regn, blæst, tørke)
2. Bestem omkostninger knyttet til tab af funktionalitet og

bygningens nuværende grad af bæredygtighed (f.eks. ressourceforbrug, image)

3. Bestem de relaterede sandsynligheder for de enkelte omkostninger
4. Bestem de forventede omkostninger knyttet til den nuværende resistens og bæredygtighed ved anvendelse af risikoanalyse
5. Bestem omkostninger til investeringer og drift for hver afhjælpende foranstaltning
6. For hver afhjælpende foranstaltning, bestem de forventede omkostninger knyttet til den foreslåede resistens og bæredygtighed af bygningen ved anvendelse af risikoanalyse
7. Sammenlign den nuværende situation med en fremtidig situation med afhjælpende foranstaltning(er) og vælg den bedste løsning på baggrund af cost/benefit analysen.

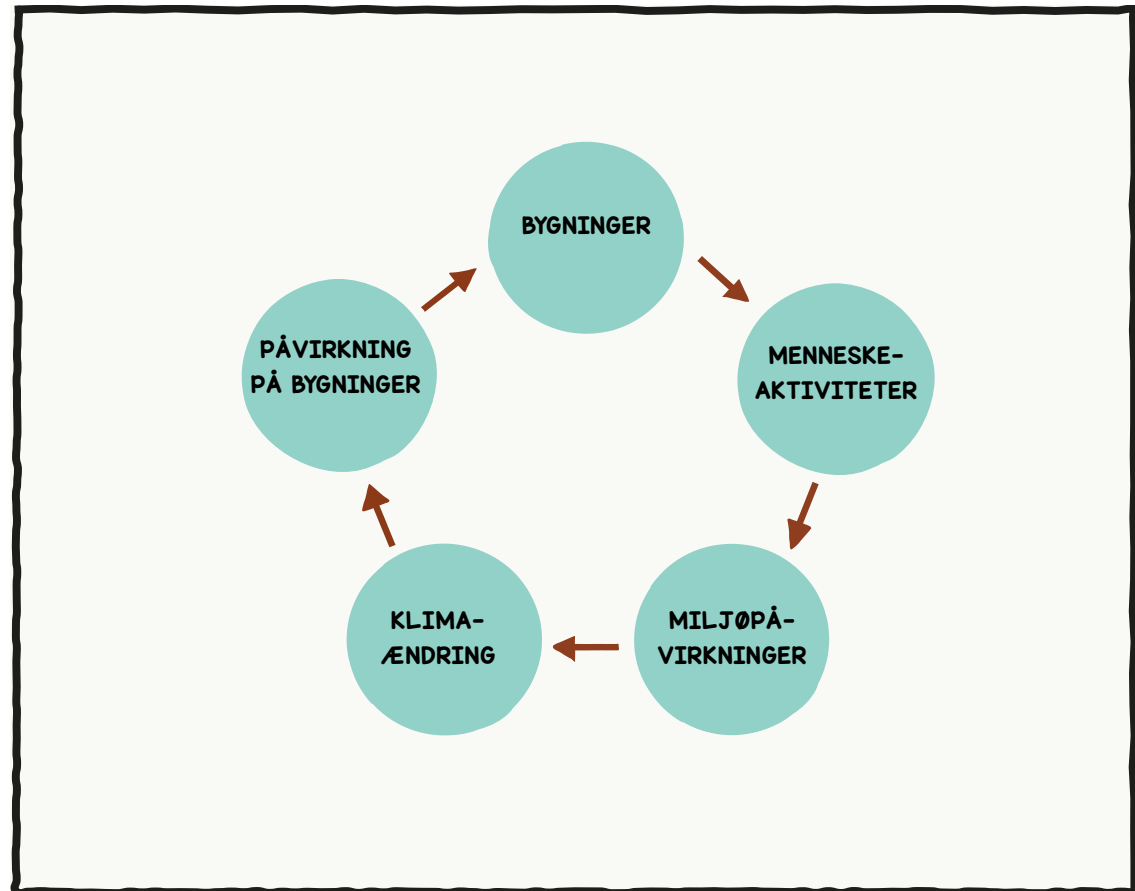
MODEL FOR KLIMAFORANDRINGER OG BYGNINGER

Modellen illustrerer de principielle sammenhænge mellem miljøpåvirkninger, klimaændringer og bygninger. Den beskrevne metode giver et beslutningsgrundlag for at vælge relevante foranstaltninger til at imødegå klimapåvirkninger og deres konsekvenser for bygninger.

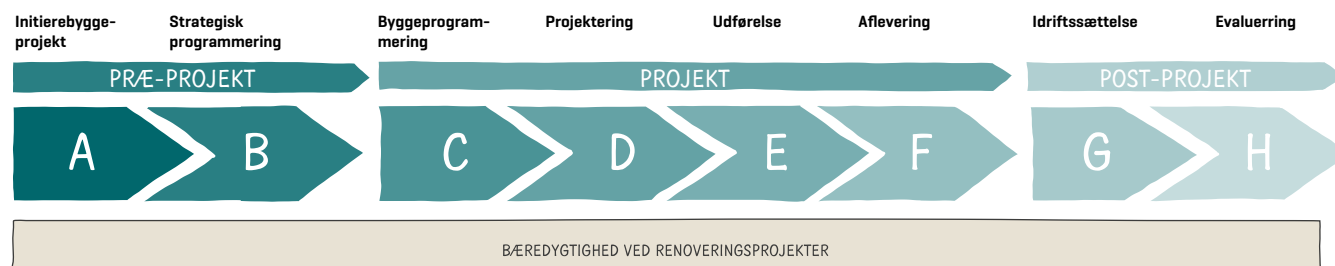
Læs mere om metoden i jubilæumsbogens kapitel 8.

RELATEREDE VÆRKTØJER

Værktøjet kan evt. anvendes sammen med værktøjet **Strategier for bæredygtig FM**, som præsenteres i processen Strategiudvikling.



Bæredygtighed ved renoveringsprojekter



HVAD:

Værktøjet, som også betegnes RENO-EVALUE, bruges til at formulere holistiske målsætninger og evaluere bæredygtigheden af bygningsrenoveringsprojekter. Det er opbygget med fire kategorier, hvoraf de tre repræsenterer social, miljømæssig og økonomisk bæredygtighed, mens den sidste kategori handler om projektororganisation. Hver kategori er opdelt i 2 parametre: Social bæredygtighed i proces og produkt, miljømæssig bæredygtighed i klima og ressourcer, økonomisk bæredygtighed i værdi og kroner, og projektororganisation i rådgiver/entreprenør og bestiller/bygherre.

HVORFOR:

I kan bruge værktøjet til at understøtte en dialogbaseret beslutningsproces i de tidligere faser af renoveringsprojekter.

I løbet af projektløbet kan værktøjet desuden bruges i en løbende opfølgning til at foretage evalueringer af de opnåede resultater af projektet, - set i forhold til de fastlagte målsætninger og de identificerede forventninger.

Værktøjet fokuserer ikke alene på det færdige resultat af renoveringen - produktet, men det dækker tillige renoveringsprocessen.

HVEM:

Beslutningstagere fra bygherreorganisationer, boligselskaber, ejendomsadministrationer og facilities managers mv. vil have glæde af at anvende værktøjet, også selvom I ikke nødvendigvis besidder de nødvendige tekniske kompetencer til at vurdere renoveringsprojekter i detaljer.

Værktøjet kan anvendes af alle interessenter involveret i de tidlige faser af et bygningsrenoveringsprojekt, hvis de har en vist kendskab til projektet.

Det er beregnet til større projekter i den professionelle sektor, dvs. ikke ved énfamiliehuse o.l.

HVORDAN:

Ved udviklingen af værktøjet er der lagt vægt på, at det skal være letforståeligt og enkelt at anvende. Der indgår ikke nye beregninger i værktøjet, og interviews gennemføres på grundlag af de foreliggende fakta om projektet.

En interviewer indsamler informationer om de forskellige brugeres vurderinger af projektet med en skal fra 1 til 5 for hver af de i alt 8 parametre.

Interviewspørgsmål er standardiserede med mindre variationer afhængig af bygningstype.

Evalueringer af et projekt er således baseret på subjektive vurderinger, men de er tillige understøttet af fakta om projektet. Derudover skal der gives en begrundelse for hver enkelt karakter der afgives, og det skal ved præsentation af resultaterne fremgå, hvem, der har foretaget de enkelte vurderinger.

I bør gentage evalueringen i løbet af projektet og ved dets afslutning.

DIAGRAM FOR BÆREDYGTIGHED VED RENOVERINGSPROJEKTER

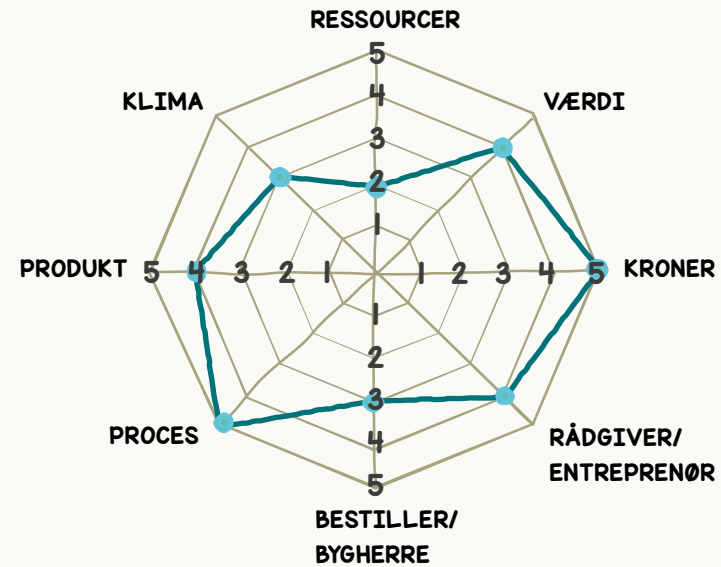
Resultaterne af bæredygtighedsevalueringen kan illustreres som et radardiagram opdelt i de 8 parametre og en akse fra 1 (lavest) til 5 (højest).

På diagrammet er for enkelheds skyld kun vist resultater af en enkelt brugers evaluering, men der skal optegnes resultater for hver brugerevaluering.

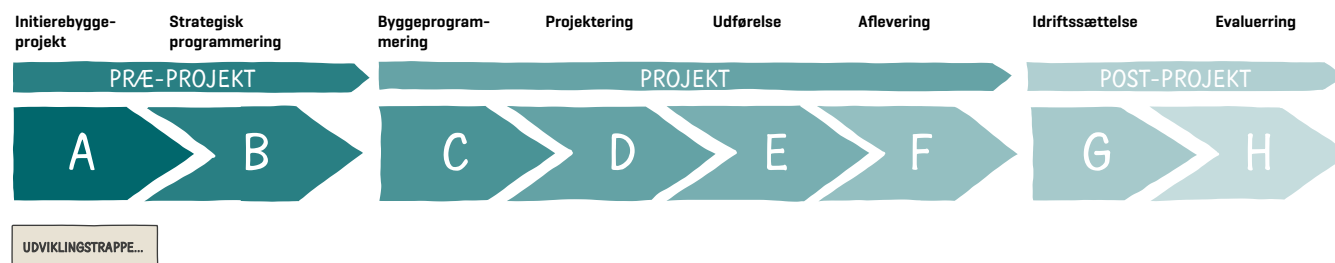
Læs mere om værktøjet i jubilæumsbogens kapitel 10.

RELATEREDE VÆRKTØJER

Værktøjet kan evt. anvendes sammen med værktøjet **Strategier for bæredygtig FM**, som præsenteres i processen Strategiudvikling.



Udviklingstrappe for strategiske partnerskaber



HVAD:

Værktøjet er en udviklingstrappe, der identificerer organisationers modenhed i forhold til at indgå i strategiske samarbejder. Trappen består af 5 trin, som er fem forskellige måder at strukturere forholdet mellem bygherre og leverance teamet [rådgivere, entreprenører og evt. materialeproducenter].

De to akser, værdi og kompleksitet, viser, at der for hvert trin skabes et mere komplekst forhold, men at der samtidig er mulighed for at skabe mere værdi.

Som eksempel anses et samarbejde baseret alene på pris for at være den mindst værdiskabende, mens strategiske samarbejdsformer anses for at kunne tilføre mest værdi.

HVORFOR:

Formålet med udviklingstrappen er at byggeriets parter får et værktøj til dels at analysere deres organisations egen måde at arbejde på, dels at identificere de områder, hvor virksomheden skal forberede og forbedre sig på for at deltage i et strategisk samarbejde. Erfaringer fra bl.a. Storbritannien og Sverige viser, at der kan være en lang række fordele ved at få sin byggeproces op

på udviklingstrappens højeste trin: Færre konflikter, højere budgetsikkerhed, bedre brugertilfredshed og højere kvalitet i bygge- og renoveringsprojekter, er bare nogle af de fordele, I kan høste af et succesfuldt strategisk samarbejde.

Ikke alle virksomheder eller alle projekter egner sig eller er i stand til at indgå i et strategisk partnerskab, men for dem der er, er det et potent værktøj at have i værktøjskassen

HVEM:

Udviklingstrappen kan anvendes af og på alle virksomheder i byggeriets værdi- og leverancekæder [f.eks. bygherrer, FM-organisationer, rådgivere, entreprenører og leverandører] til at vurdere deres egen modenhed og modenheden af øvrige potentielle samarbejdspartnere.

Fokus kan både være på egen virksomhed som led i en selvevaluering, men det kan også være andre virksomheder, der er potentielle samarbejdspartnere og derfor evalueres som led i beslutning om evt. at gå sammen i et partnerskab

Strategiske partnerskaber er særlig relevant ved samarbejde, som ikke alene omfatter samarbejde om et enkelt projekt, men en portefølje af bygge- og/eller renoveringsprojekter

HVORDAN:

I evaluerer virksomhedens modenhed ved at vurdere på 8 parametre for kompleksitet og 10 parametre for værdi, - se næste side.

Man vurderer virksomheden på hver af de 18 parametre på en skala fra 1-5, hvorefter den samlede vurdering giver en indplacering på et af de 5 trin på trappen.

UDVIKLINGSTRAPPEN FOR STRATEGISKE PARTNERSKABER

Med stigende kompleksitet i samarbejdet kan der være mulighed for at skabe mere værdi, men øget kompleksitet stiller til gengæld større krav til parternes evner og modenhed til at samarbejde tværorganisatorisk.

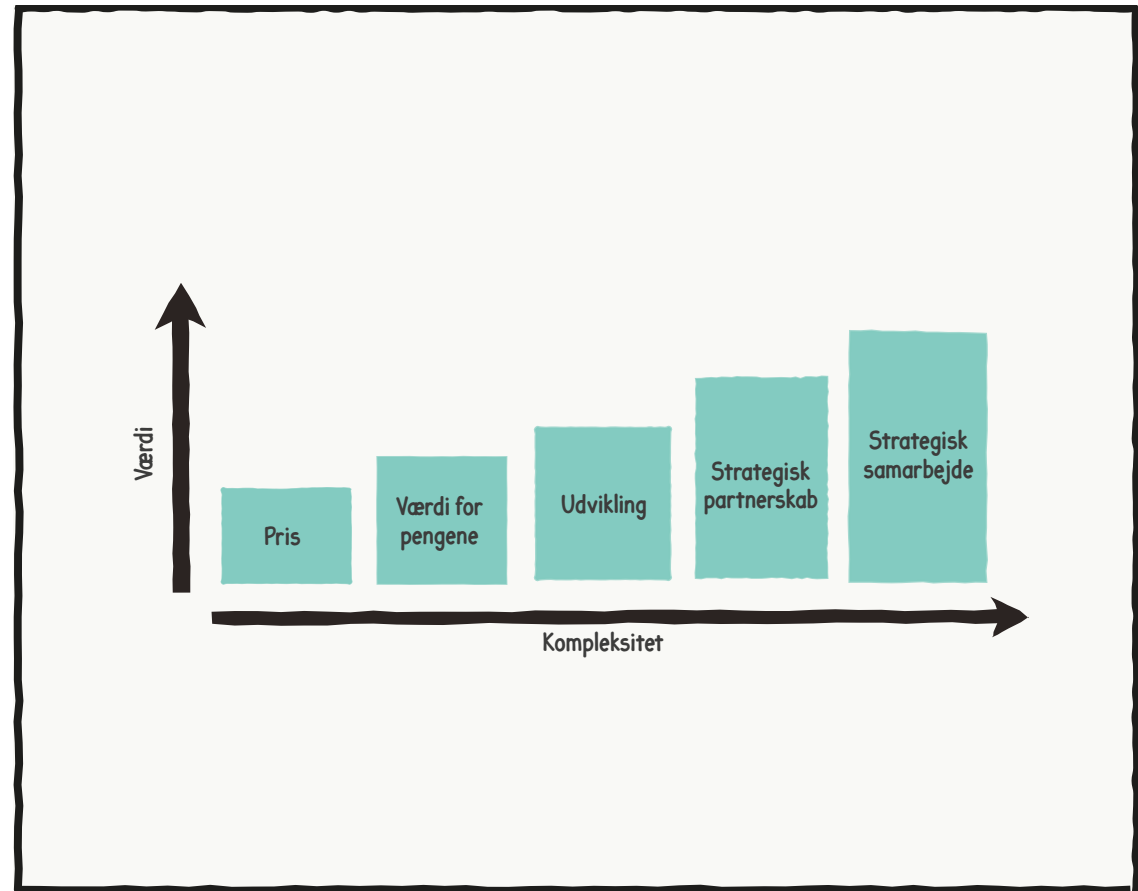
Læs mere om værktøjet i jubilæumsbogens kapitel 21.

DE 8 PARAMETRE FOR KOMPLEKSITET ER:

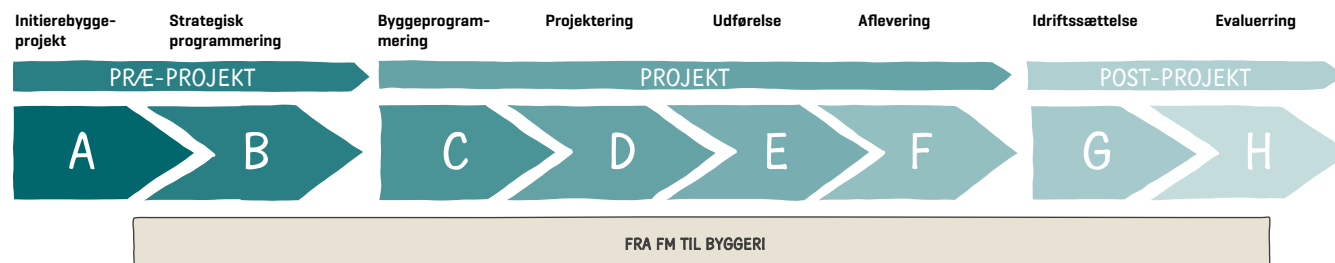
- Komplexitet af udbudsvurdering
- Involvering af øverste ledelse
- Antal af ledelses kommunikations lag
- Ensrettelse af mål
- Ensrettelse af virksomheds værdier
- Kvaliteten af kommunikationen mellem virksomheder
- Komplexitet af udbudsvurdering
- Udfordringen i at bestemme markedsprisen for en given renovering

DE 10 PARAMETRE FOR VÆRDI ER:

- Gennemsigtighed i budgettet
- Gennemsigtighed mellem designændringer og renoveringsomkostninger
- Gennemsigtighed i renoveringsomkostninger og kvalitet
- Bygningsgennemgang før renovering med input fra flere faggrupper
- Incitamentsstruktur med "shared pain/gain"
- Risiko deling og holistisk risiko styring
- Kontrol over pris i forhold til kvalitet
- Kontrol over bæredygtighedsparametre
- Udvikling og test af innovative løsninger
- Dedikerede renoverings proces facilitatorer



Fra FM til byggeri



HVAD:

Værktøjet omfatter en typologi over mekanismer til at overføre viden fra FM til et byggeprojekt. Typologien er bygget op omkring principper for overførsel af viden;

**skub/træk,
opmærksomhed/magt
kompetencer/kodificering
krav/præstation og
kontrol/ansvar.**

Typologien beskriver otte centrale mekanismer, der kan bruges uafhængigt af hinanden eller i kombination, f.eks. kontinuerlig byggeprogrammering og kontinuerlig commissioning.

HVORFOR:

Værktøjet retter jeres opmærksomhed på overførslen af viden fra FM til byggeprojekter, og det hjælper jer med at tage konkret stilling til, hvordan I sikrer en effektiv overførsel af viden i det enkelte projekt.

HVEM:

Typologien kan anvendes af ledende medarbejdere i FM- og bygherreorganisationer som beslutningsstøtte og grundlag for dialog mellem disse ved tilrettelæggelse af byggeprojekter.

HVORDAN:

I kan anvende værktøjet som beslutningsgrundlag for at vælge de mest hensigtsmæssige mekanismer til overførsel af viden.

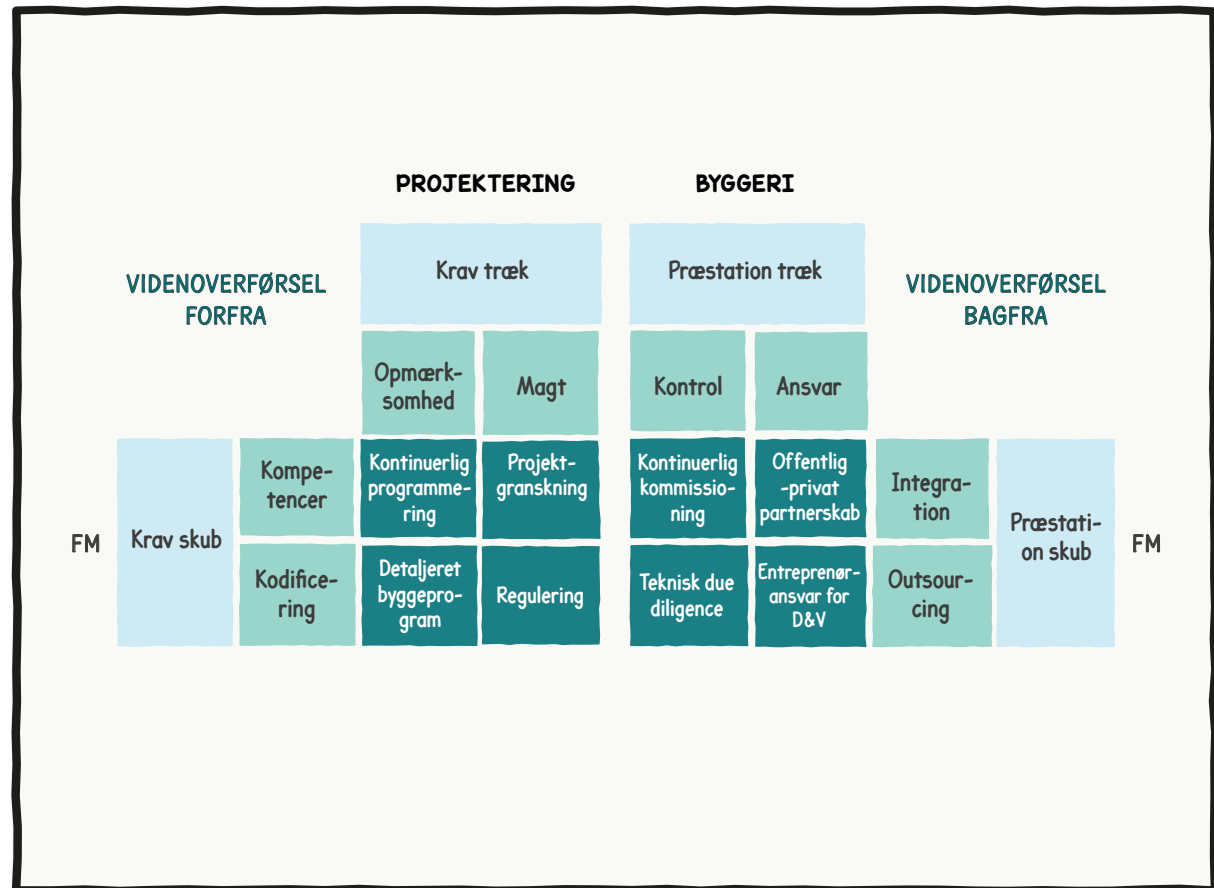
Typologien viser, hvilke principper for overførsel af viden mekanismen benytter, og samtidig hvilke man med fordel kan bruge i henholdsvis projekterings- og byggefasen.

Man udvælger den eller de mekanismer, der passer til projektet, og indarbejder disse i f.eks. udbudsstrategi.

TYOLOGI FOR MEKANISMER TIL OVERFØRSEL AF VIDEN FRA FM TIL BYGGERI

Typologien viser på venstre side 4 mekanismer for at viden kan skubbes som krav fra FM og trækkes fra projektering, og på højre side 4 mekanismer for at viden kan skubbes som præstation fra byggeri og trækkes fra FM.

Læs mere om værktøjet i jubilæumsbogens kapitel 22.



RELATEREDE VÆRKTØJER

Værktøjet kan evt. anvendes sammen med værktøjet **Brugervenligt byggeri**, der er beskrevet tidligere.

OPTI

ME

RING

5



OPTIMERING

Processen



Formål:

Hvorfor denne proces?

I skal løbende sikre at FM-organisationens performance udvikler sig i den ønskede retning og har den forventede påvirkning af virksomhedens samlede organisatoriske performance.

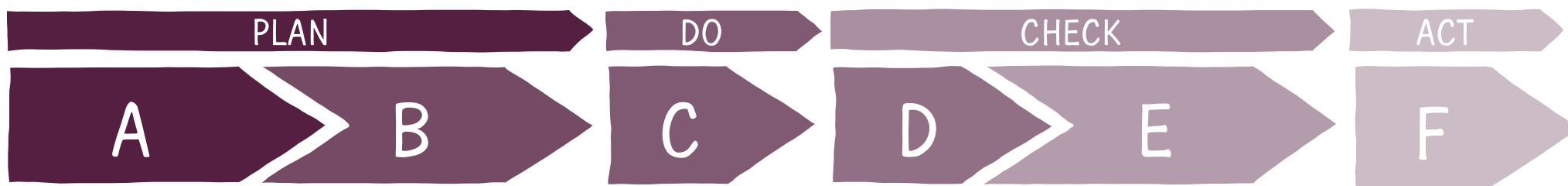
De fleste FM-organisationer skal effektivisere og har brug for at fokusere på, hvordan vi 'gør mere for mindre'.

Denne proces giver en systematik i arbejdet med at optimere jeres interne processer og arbejdsgange, så I bruger mindre tid på 'brandslukning' og får mere tid til langsigtet planlægning.

Baggrund:

Hvad trigger igangsætning?

- Processen kan være initieret af et forbedringsmål, som er fastsat af topledelsen, f.eks. som led i et overordnet optimeringsprojekt
- Processen kan være en del af en indsats, der er besluttet af FM-organisationens ledelse, f.eks. som følge af utilfredsstillende performancemålinger
- Processen kan være fastlagt som en regelmæssigt tilbagevendende opgave i FM-organisationen
- Processen kan starte på baggrund af et forslag fra medarbejdere eller samarbejdspartnere



Fase A:

Evaluere nuværende performance og forbedringspotentiale

For at gennemføre en optimeringsproces er det vigtigt, at I indledningsvist etablerer en baseline, som forbedringen kan vurderes i forhold til:

Hvad er startpunktet for forbedringen?

Dette kan omfatte både kvantitative og kvalitative evalueringsområder.

I kan f.eks. basere det på tilfredshedsmålinger blandt brugerne og benchmarking internt og eksternt.

Ud fra dette kan I vurdere forbedringspotentiale og derefter fastsætte konkrete mål.

Fase B:

Identificere og beslutte ændringer

Det er helt afgørende, at I identificerer og beslutter de rigtige forbedringsområder. Det kræver, at I arbejder kreativt, og ikke udelukkende stirrer jer blinde på 'gamle travere' eller kæpheste.

Det kan være en god ide at gennemføre en idé-genereringsproces blandt de involverede medarbejdere. En anden mulighed er at erfaringsudveksle og benchmarke jeres processer med andre virksomheder. Og endeligt kan det være en mulighed at inddrage eksterne konsulenter.

Efter I har undersøgt forskellige forbedringsområder, er det FM-ledelsen, der beslutter at gennemføre konkrete ændringer.

Fase C:

Implementere ændringer

Til at implementere de konkrete ændringer vil det være relevant at etablere en eller flere projektgrupper med ansvaret for at gennemføre hver sine ændringer.

Fase D:

Evaluere ny FM performance

Efter at implementeringen er overstået foretager I en evaluering af de områder for FM performance, der indgik i den indledende baseline. I vurderer, om der er sket forbedringer, og om de fastsatte mål er nået.

Fase E:

Evaluere ny organisatorisk performance

Tilsvarende foretager I en evaluering af de områder for organisatorisk performance, der indgik i den indledende baseline, og I vurderer, om der er sket forbedringer og om de fastsatte mål er nået.

Det vil være hensigtsmæssigt, at I inddrager repræsentanter for topledelsen af virksomheden i at foretage denne vurdering.

Fase F:

Vurdere behov for yderligere optimering

På grundlag af resultaterne af evalueringerne vurderer I, om der er mulighed for at udbrede nogle af de gennemførte ændringer på andre områder, f.eks. i andre lokationer.

I vurderer også, om der er behov for umiddelbart at igangsætte flere optimeringer med andre ændringer.

Værktøjer til optimering

Evaluere nuværende performance og forbedringspotentiale

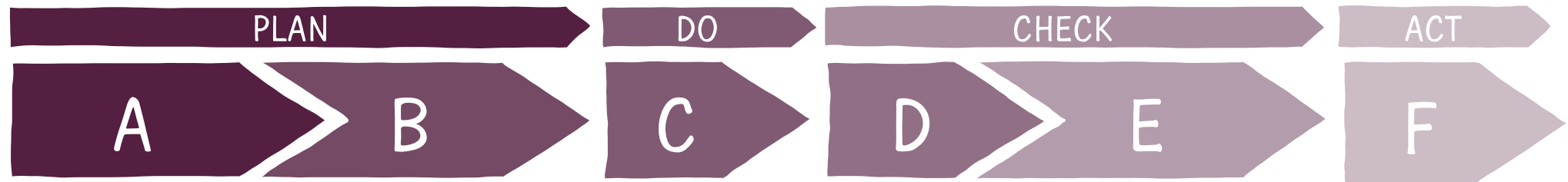
Identificere og beslutte ændringer

Implementere ændringer

Evaluere ny FM performance

Evaluere ny organisatorisk performance

Vurdere behov for yderligere optimering



FM SOM SKABER AF MERVÆRDI

SAMARBEJDE OM VÆRDISKABELSE VED FM INNOVATION

PERSONPROFILER...

ENERGIEFFEKTIV FM

HVORDAN IT GIVER MERVÆRDI TIL FM

VÆRKTØJET FM SOM SKABER AF MERVÆRDI

At iværksætte og gennemføre ændringer, som skaber merværdi for kernevirksoheden, og at dokumentere effekten af de gennemførte ændringer, så det virkelig demonstreres, at FM skaber merværdi, er blandt FM'ernes vigtigste udfordringer.

Værktøjet, FM som skaber af merværdi, omfatter en enkel proces model kombineret med den generelle kvalitetsledelsesmodel, Plan-Do-Check-Act. Det sonderer mellem output, som omfatter FM performance, og outcome, som omfatter den samlede organisations performance, - for kun her kan vi tale om, at FM skaber merværdi.

VÆRKTØJET SAMARBEJDE OM VÆRDISKABELSE VED FM INNOVATION

Det er en udfordring at skabe innovation i FM, fordi efterspørgselssiden er meget heterogen. Klienter, kunder og slutbrugere har hver sine behov og forventninger. Det giver på den anden side også muligheder for, at leverandører kan samarbejde med forskellige interessenter om at skabe værdi. Dette værktøj fokuserer på sam-skabelse - co-creation - af værdi og præsenterer en række konkrete redskaber og metoder til at samarbejde.

VÆRKTØJET PERSONPROFILER SOM GRUNDLAG FOR SERVICE INNOVATION

Personprofiler eller personas er en metode, der ofte anvendes i markedsføring til at beskrive forskellige målgrupper, og som I kan bruge ifm. service innovation. Værktøjet er udviklet specifikt i forhold til beboere i et boligselskab, men kan anvendes mere generelt i FM organisationer til at opnå en bedre forståelse af slutbrugerne. Værktøjet bruges i de tidlige faser A-B til at evaluere nuværende performance og forbedringspotentiale samt identificere og beslutte ændringer.

VÆRKTØJET ENERGIEFFEKTIV FM

I kan få hjælp til arbejdet med at optimere energiforbruget i værktøjet, Energieffektiv FM. Det omfatter en modenhedstrappe, der kan anvendes som et analyseværktøj og redskab til at tilrettelægge sourcing og evt. samarbejdsrelationer til eksterne samarbejdspartnere igennem alle faser af en optimeringsproces. Modenhedstrappen er udviklet med henblik på kommunale FM organisationer, men den kan give inspiration til andre typer af FM organisationer.

VÆRKTØJET HVORDAN IT GIVER MERVÆRDI TIL FM

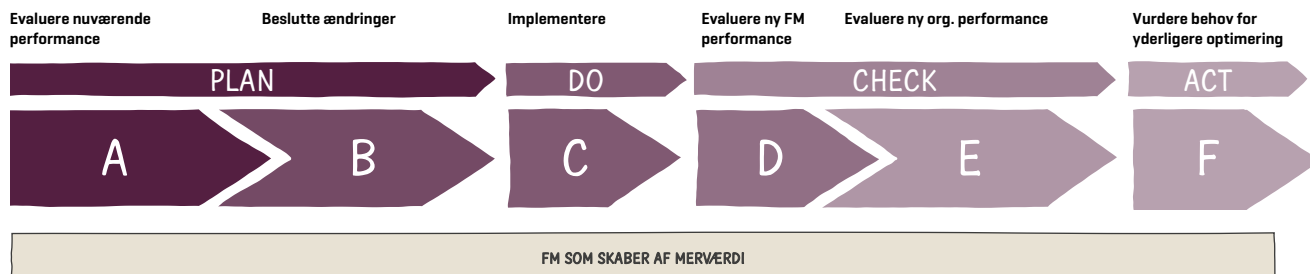
Alle FM organisationer af en vis størrelse har behov for IT værktøjer til at understøtte sine processer, men ikke alle IT-implementeringsprojekter bliver en succes. Det er generelt vanskeligt at demonstrere effekten og dermed merværdien af ny IT. Til det kan I anvende værktøjet, Hvordan IT giver merværdi til FM, der kan anvendes i alle faser af en optimeringsproces og er opbygget med 3 trin. Det er bl.a. baseret på en analysemodel til en sammenfattende vurdering af den indre og ydre effektivitet af IT løsningen.



VÆRKTØJERNE

De enkelte værktøjer – sådan gør du!

FM som skaber af merværdi



HVAD?

Værktøjet er baseret på en generel procesmodel med input ▶ throughput ▶ output ▶ outcome, som er kombineret med den almindeligt anvendte kvalitetscyklus **Plan-Do-Check-Act**.

- Input er interventioner eller ændringer i FM, som gennemføres for at skabe merværdi.
- Throughput omfatter ledelse af implementeringen af ændringerne
- Output er forbedringer i FM-ydelsen
- Outcome er forbedringer af kernevirkomhedens præstation og funktionsmåde, som er en følge af den forbedrede FM-ydelse og dermed udtryk for merværdien af FM.

HVORFOR?

I de senere år har der både i praksis og forskning været øget fokus på, hvordan FM kan skabe merværdi for organisationer. Inden for forskningen har det resulteret i udviklingen af en række

konceptuelle modeller og værktøjer samt indsamling af meget empirisk information. Den praktiske anvendelse af denne viden har dog været begrænset og vist sig at være vanskelig. Årsagen synes at være, at de forskellige modeller er for komplekse, og at der mangler en fælles terminologi og en klar operationalisering af input-output-outcome relationer. Vi har derfor udviklet en mere enkel model for at skabe merværdi ved FM.

HVEM?

Især FM-chefer og -ledere samt projektledere og -udviklere vil have glæde af værktøjet, men en række andre medarbejdere i FM-organisation – in-house og eksterne – kan involveres afhængigt af de konkrete interventioner. Alle beslutninger af en væsentlig størrelse bør være styret af en gennemarbejdet proces, hvor dette værktøj kan anvendes som et styringsredskab

HVORDAN?

Værktøjet er opbygget med de 4 trin i **Plan-Do-Check-Act** kvalitetscyklussen.

TRIN 1 – Plan – starter med at I identificerer drivkræfterne til en forandring samt definerer målsætninger og betingelser for at gennemføre målene. Derefter definerer I relevante interventioner, og der tages beslutning om hvilke interventioner, der skal være Input og dermed implementeres.

TRIN 2 – Do – udgør Throughput i form af ledelse af implementeringen og den kommende ændringsproces.

TRIN 3 – Check – vedrører evaluering af Output i form af ændring i FM-ydelsen/præstation og af Outcome i form af kernevirkomhedens organisatoriske præstation. Forbedringen, der kommer fra den ændrede FM-præstation, er merværdien af FM.

TRIN 4 – Act – omfatter evaluering af merværdien i forhold til omstændighederne.

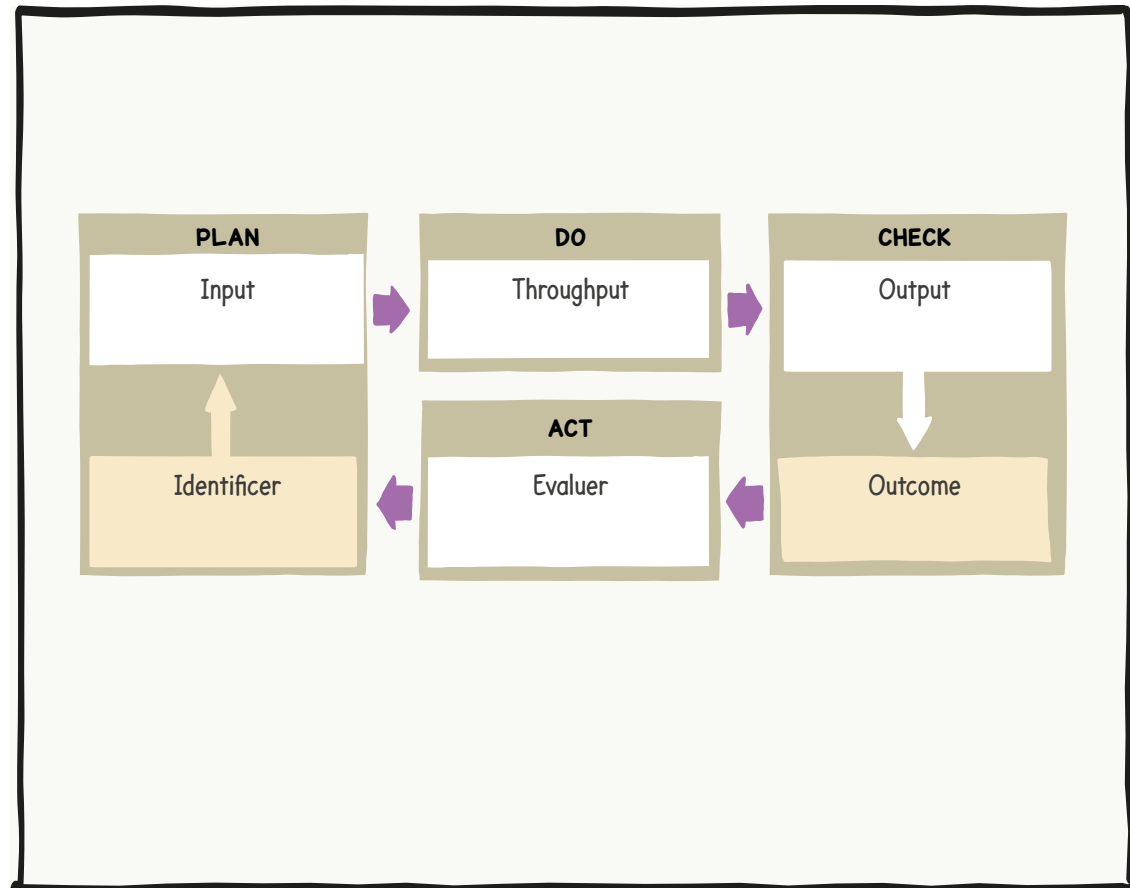
- Står den øgede værdi i et rimeligt forhold til omkostninger og andre ofre?
- Er der konflikter eller synergier mellem forskellige værdier?
- Hvordan opfattes resultaterne af forskellige interessenter?

Desuden opdaterer I FM-strategien og beslutter, om der er behov for at initiere nye forbedringstiltag.

ANALYSEMODEL MED FREMTIDSSCENARIER

Modellen starter med at definere input i Plan-fasen og fortsætter med Throughput i Do-fasen, Output og Outcome i Check-fasen afsluttende med Act-fasen, der kan føre til starten af en ny cyklus.

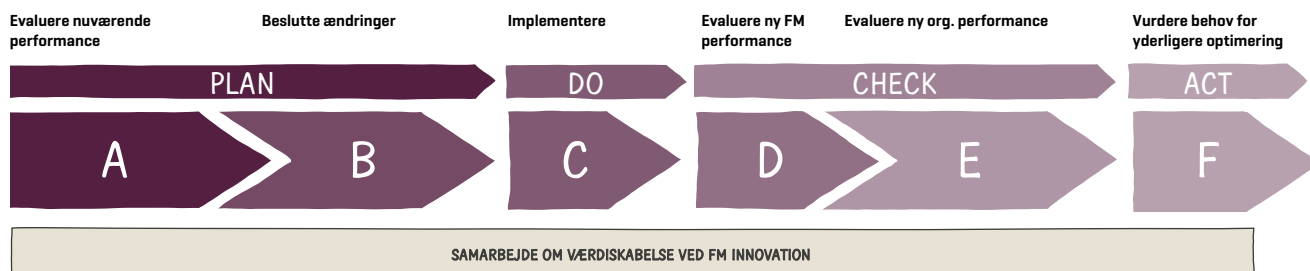
Læs mere om værktøjet i jubilæumsbogens kapitel 30.



RELATEREDE VÆRKTØJER

Værktøjet er af generel karakter og kan kombineres med mange andre generelle ledelsesværktøjer og FM-værktøjer. Det er en videreudvikling af værktøjerne i jubilæumsbogens kap. 26 og 28.

Samarbejde om værdiskabelse ved FM innovation



HVAD:

Metoden omfatter en oversigt over en række værktøjer, der kan anvendes til at understøtte involvering af interessenter i innovationsprocesser og dermed bidrage til at organisere og lede samarbejde om værdiskabelse i FM.

HVORFOR:

Der er opstået en stigende erkendelse af, at virksomheder ikke længere har fuld kontrol over at beslutte, hvilken værdi der skal tilbydes på markedet. I stedet er de nødt til at kontinuerligt at samarbejde med deres kunder, der bliver aktive samarbejdspartnere i at skabe værdi - rent faktisk skabes værdi i fællesskab mellem udbud og efterspørgsel.

Førstnævnte tilbyder rammen og ressourcer til samarbejde om skabelse af værdi, og sidstnævnte gør deres behov og forventninger eksplicitte og deler deres viden om, hvordan de kan tilfredsstilles.

Heterogeniteten af interessenterne involveret i FM giver udfordringer i forhold til ledelse af innovation. Alle interessenternes forskelligartede behov og forventninger bør tages i betragtning, når man har ansvaret for at lede innovation og forbedringer i FM. Samarbejde om skabelse af værdi er en måde, hvorpå leverandørsiden kan lede innovations- og forbedringsprocesser sammen med efterspørgselssiden, men det forudsætter en forståelse for kompleksiteten af FM.

HVEM:

Alle involveret i udvikling leverancer af FM - både i in-house funktioner og hos eksterne leverandører, da forståelse af kompleksitet og sammenhænge er vigtig.

HVORDAN:

Metoden kan anvendes som hjælp til at tilrettelægge innovative processer og udvælge konkrete værktøjer og samarbejdsformer. Du skal have fokus på din problemstilling, hvor du står, hvad du skal levere, og hvad der forventes.

Udgangspunktet er en analyse af de forskellige interessenter involveret i FM-leverancen på både efterspørgsels- og leverandørsiden og på såvel strategisk, som taktisk og operationelt niveau. Det er væsentligt at forstå de enkelte interessentgruppers specifikke behov og forventninger, så der kan udvælges hensigtsmæssige værktøjer til at gennemføre samarbejdet mellem de relevante parter på hvert niveau.

VÆRKTØJER TIL SAMARBEJDE OM VÆRDISKABELSE VED FM INNOVATION

Figuren giver en oversigt over værktøjer til brug i samarbejdet om værdiskabelse ved FM innovation på forskellige organisatoriske niveauer.

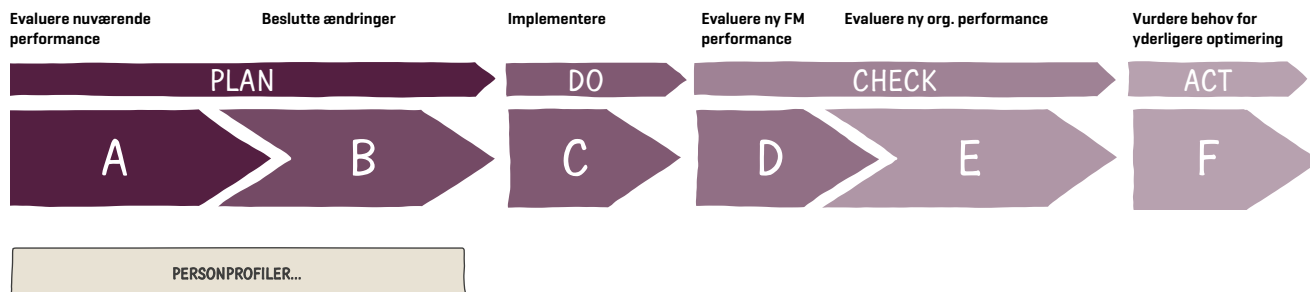
Læs mere i jubilæumsbogens kapitel 17

RELATEREDE VÆRKTØJER

Værktøjet kan evt. anvendes sammen med værktøjet **Drivkræfter for service innovation**, som præsenteres i processen Strategiudvikling, og værktøjet **Personprofiler som værktøj for service innovation**, der præsenteres som det næste værktøj.

	BRUGER	RESSOURCE	SAMSKABER
Organisation som helhed/klient	Ad hoc møder.	Transparens matrixer og modeller. Workshops. Scenarieanalyser (med eller uden IT simulation).	Regulære og ad hoc møder. Workshops.
Intern FM enhed/kunde	Workshops.	Workshops. Fælles træning. Teambuilding aktiviteter. IT til informationsledelse og vidensdeling.	Workshops. Ansigt-til-ansigt møder. IT til informationsledelse og vidensdeling. Teambuilding aktiviteter. Scenarieanalyser.
Medarbejder/slutbruger	Brugerundersøgelser. Brugergrupper. Workshops.	Brugerundersøgelser. Ansigt-til-ansigt interviews. Workshops. Idé konkurrencer. Fælles træning. Teambuilding aktiviteter.	Fælles træning. Idékonkurrence. Workshops.

Personprofiler som grundlag for service innovation



HVAD?

Værktøjet præsenteres med eksempler på nogle beboerprofiler i et boligselskab. Disse er udviklet med afsæt i Personas-metoden, som er en særlig måde at arbejde med målgruppeanalyse. En persona er en fiktiv beskrivelse af en bruger, kunde eller som her; beboer. Personas stammer oprindeligt fra IT-udvikling, men er blevet udbredt også inden for markedsføring, kommunikation, konceptudvikling og innovation. Hvis du taler med og forstår dine slutbrugere, kan du udvikle personas, som vil muliggøre en forbedring af jeres processer på en måde, der gør slutbrugerne mere tilfredse.

HVORFOR?

Personprofiler understøtter, at alle får en fælles forståelse af kunderne, at beslutninger i forhold til udvikling tager udgangspunkt i det kunderne "vil have" og ikke det "jeg/vi vil have", at det er lettere at huske, hvem kunderne er, og at man som medarbejder kan forestille sig kundernes behov og motiver. Det giver en forståelse af, at kunderne har forskellige handle-, forståelses- og modtagemønstre.

Hvis du kender deres udgangspunkt, vil du få en bedre dialog. Dette er vigtigt, når I skal tilrettelægge og optimere jeres arbejdsgange og vurdere, hvordan I skaber mest mulig værdi for jeres brugere.

HVEM?

Værktøjet er særligt relevant for teamledere, projektledere og udviklingsledere.

Alle involverede i udviklingen af FM-processer og i servicering af brugere kan dog have glæde af personprofilerne, da det i alle processer er vigtigt at kende sin modtager.

HVORDAN?

Metoden med at udvikle personprofiler kan anvendes for alle brugere af FM og ikke kun personer i boligselskaber. Til forskel fra at arbejde med segmenter, som udelukkende bygger på kvantitativ data, så bør personprofiler være forankret i dybtgående viden om den relevante målgruppe, primært baseret på kvalitativ data. Det afhænger af den enkelte type af FM-organisation, hvilke personprofiler, der er de mest relevante. Den enkelte FM-organisation

RELATEREDE VÆRKTØJER

Værktøjet kan evt. anvendes sammen med værktøjet **Drivkræfter for service innovation**, som præsenteres i processen Strategiudvikling, og værktøjet **Samarbejde om værdiskabelse ved FM innovation**, der er præsenteret som det forrige værktøj.

bør derfor udvikle sine egne personprofiler.

Når man anvender personprofiler, er det vigtigt at huske på, at der indgår et fiktivt element, så den enkelte profil ikke udgør et portræt af en bestemt person. Formålet er at formidle viden om personerne til brug i udvikling, hvorfor den enkelte personprofil skal opfattes som summen af indsamlet viden for en persontype. I udviklingsarbejde kan der derfor tages udgangspunkt i enten alle personprofiler, så den samlede brugergruppe og deres til tider modstridende behov adresseres, eller i en enkelt personprofil, såfremt fokus for udviklingsarbejdet er på mere målrettet kommunikation.

EKSEMPLER PÅ PERSONPROFILER FRA ET BOLIGSELSKAB

De viste personprofiler er udviklet i samarbejde med Boligselskabet Sjælland, som led i at boligselskabet gerne ville have et dyberegående kendskab til deres beboere med henblik på at kunne forbedre boligselskabets servicering af beboerne.

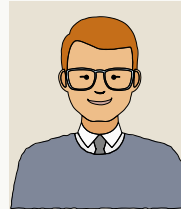
Grupper af FM medarbejdere kan udvikle personprofilerne, eller I kan få ekstern hjælp til at udarbejde dem. Det er vigtigt, at de har et visuelt udtryk: At de er trykt på store plakater eller papfigurer og hænger i det lokale, hvor I arbejder med service innovationen. På den måde er deres perspektiv 'med i processen'.

Læs mere om værktøjet i jubilæumsbogens kapitel 18.

UDFYLD FOR HVER PERSONPROFIL:

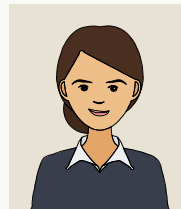
1. Navn
2. Alder
3. Profession
4. Familieforhold
5. Fritidsinteresse
6. Personprofilen sætter pris på at
7. Personprofilen hader at...
8. Andre spørgsmål, der er relevante ift jeres brugere og organisation.

DEN ENGAGEREDE, DEN SOCIALE, DEN PRAKTISKE



DEN ENGAGEREDE: HANS

"Jeg behøver ikke blive trænet i beoerdemokrati - Boligselskabet kan bare fortælle mig, hvad det er, vi har indflydelse på. Så kan jeg beskæftige mig med det, for vi går jo ind i bestyrelsen, fordi vi gerne vil have det rart, der hvor vi nu engang bor".



DEN SOCIALE: INGER

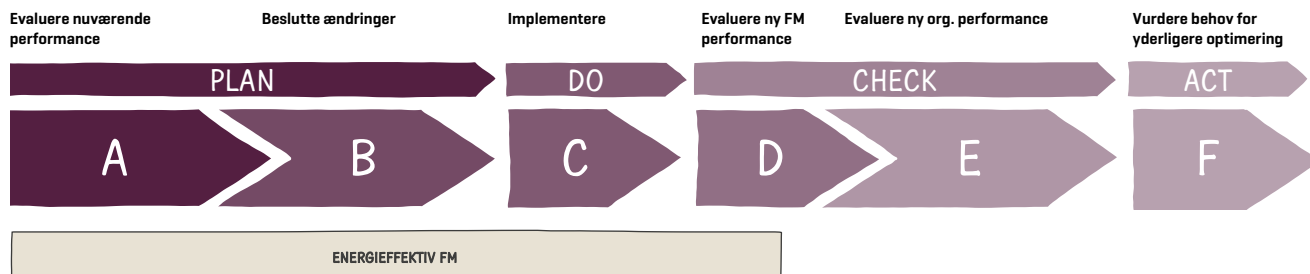
"Tidligere ringede man bare til viceværtten, og så gik der kun en times tid, så kom han. Og så fik man jo samtidig en hyggesnak imens. Der var da også nogle gange lige tid til, at de kunne sidde og drikke en kop kaffe. Det kan slet ikke lade sig gøre i dag...".



DEN PRAKTISKE: CAMILLA

"Jamen jeg kan jo bare ringe lige så snart, der er noget, det synes jeg er rigtig rart, og så er det, at jeg synes det er dejligt at bo til leje."

Energieffektiv FM



HVAD?

Metoden omfatter en udviklingstrappe for, hvordan en FM-organisation kan ændre sig i retning mod at blive mere energieffektiv. Den viser, at man med besparelse og optimering for øje kan drage nytte af udefra kommende kompetencer og ressourcer ved samarbejde med private partnere.

Hvert trin på trappen udgør en fase med en stigende værdi af energieffektiviseringer. For hver fase indgår nogle nøgleprocesser og den kommunale FM-organisation bliver evalueret efter en beskrivende målestok for hver af disse og tildelt et modenhedsniveau, f.eks. fra "ignorant" til "professionel". Opmærksomhed om aktuel situation og forbedringspotentiale bør understøtte beslutninger om hvilke skridt, der skal tages in-house, og hvilke der skal tages i samarbejde med eksterne serviceleverandører inden for energieffektivisering.

HVORFOR?

Det er vigtigt for de fleste FM-organisationer at blive mere energieffektiv, og det kan ikke nødvendigvis svare sig at have alle

kompetencerne in-house. Metoden giver et værktøj til at analysere fordele og ulemper ved forskellige løsninger og ambitionsniveauet. Datagrundlaget skal være i orden. Hvis I har kapaciteten og kompetencerne, kan det være mest hensigtsmæssigt at gennemføre forbedringer in-house. Det er i alle tilfælde vigtigt, at forbedringer gennemføres trinvis. Hvert nyt trin afhænger af de tidligere og er en forudsætning for de næste. Organisationen skal kunne følge med. Metoden kan i princippet bruges til optimering af alt, hvad der hedder daglig drift, f.eks. rengøring, læring i egen stab mv. Den bidrager til at arbejde systematisk med udviklingen af FM-funktionen.

HVEM?

Denne type samarbejder vil ofte være projektorienterede og omfatte kontraktlige partnerskaber, men strategien for selve partnerskabet skal planlægges og struktureres in-house. FM-chefen, projektleder, teamleder er centrale og skal komme med oplysninger fra hverdagen. Metoden er baseret på kommunale FM-organisationer, men den kan også anvendes af andre FM-organisationer

HVORDAN?

Det er vigtigt at analysere behov, interne kompetencer og gevinst ved arbejdet, før et evt. samarbejde med eksterne parter igangsættes. Der indgår følgende 4 trin i metoden:

TRIN 1 - ORIENTERING. I skaber en bevidsthed om problemet, og forudsætningerne og muligheder for at udvikle mere energimæssige løsninger undersøges. I indsamler datagrundlag om energiforbrug og potentialerne for besparelser og andre fordele ved energieffektivisering vurderes.

TRIN 2 - PLANLÆGNING OG IMPLEMENTERING. I gennemfører evt. udbud og projektering af energieffektiviseringer. Desuden afklarer I finansieringsløsninger, og I forbereder og gennemfører installation af energieffektiviserende tiltag.

TRIN 3 - DRIFT OG OVERVÅGNING. I foretager løbende teknisk drift og energioptimering. I den forbindelse gennemfører I brugerinvolvering, og I fokuserer på adfærdsmæssige forhold. Endvidere foretager I måling og opfølgning af energipræstationer.

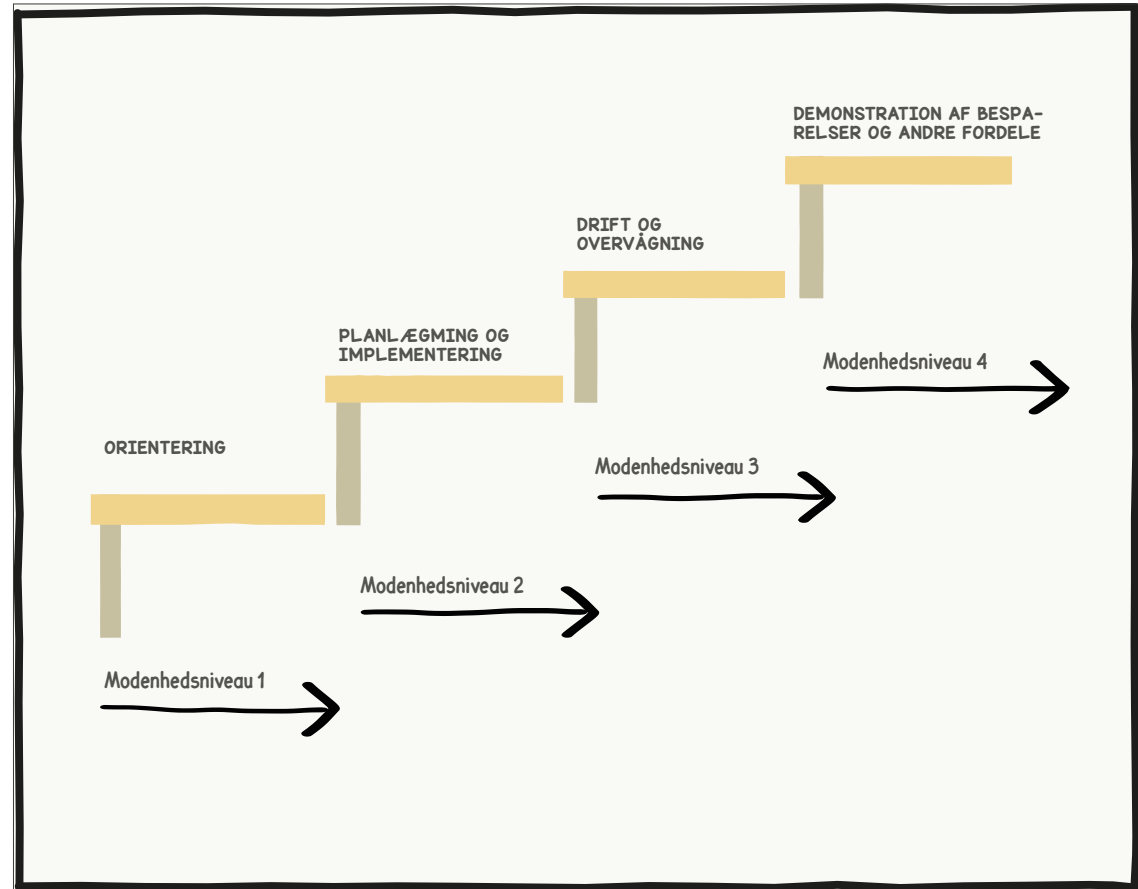
TRIN 4 - DEMONSTRATION AF ENERGIBESPARELSER OG ANDRE FORDELE.

I benytter indikatorer til at demonstrere besparelser i energiforbrug fra perioden før gennemførelsen af de energieffektiviserede tiltag og over tid under den løbende energioptimering. Desuden påviser I andre fordele, f.eks. i form af bedre indeklima med mindre træk, mere stabile temperaturforhold og forbedret luftkvalitet.

UDVIKLINGSTRAPPE FOR ENERGIEFFEKTIV FM

Udviklingstrappen omfatter 4 trin med stigende modenhedsniveau.

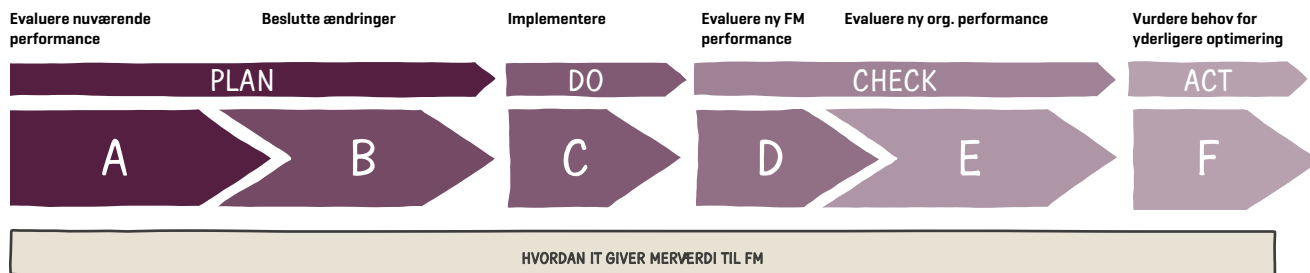
Læs mere om værktøjet i jubilæumsbogens kapitel 11.



RELATEREDE VÆRKTØJER

Værktøjet kan evt. anvendes sammen med værktøjerne **Kapacitetsopbygning i FM organisationer** beskrevet under processen Organisationsdesign og **ESCO som metode til læring**, der er beskrevet i kap. 9 i jubilæumsbogen.

Hvordan IT giver merværdi til FM



HVAD?

Værktøjet er en generel metode til at vurdere, hvordan IT giver merværdi til FM. Metoden bygger på en forståelse af merværdi, der indebærer en grundlæggende sondring imellem indre effektivitet [intern ressourceoptimering] – og ydre effektivitet [ekstern effektoptimering].

En anden central sondring er mellem brugsværdi og økonomisk værdi [bytteværdi].

HVORFOR?

Der er store vanskeligheder ved at vurdere merværdien af den indsats, der er forbundet med at implementere IT til at understøtte processer i FM. Det er ofte uklart, hvilken merværdi, der forventes, og hvilke dele af værdikæden i FM, der drager fordele af IT. På den baggrund har vi udviklet denne generelle metode til at vurdere merværdien af IT i FM.

HVEM?

Værktøjet er især egnet til anvendelse af projektledere og udviklere involveret i IT-projekter i FM-organisationer, men principperne i værktøjet kan også anvendes på andre områder.

HVORDAN?

Værktøjet bygger på anvendelsen af en række koncepter som FM-leverancekæde, IT-funktionalitet og Merværdiskabende ledelse. Det gennemføres i følgende 3 trin.

TRIN 1: Analyser IT-løsningen med anvendelse af en model for FM leverancekæde. Find aktiviteter, roller og niveauer, der er involveret i brugen af IT-systemet.

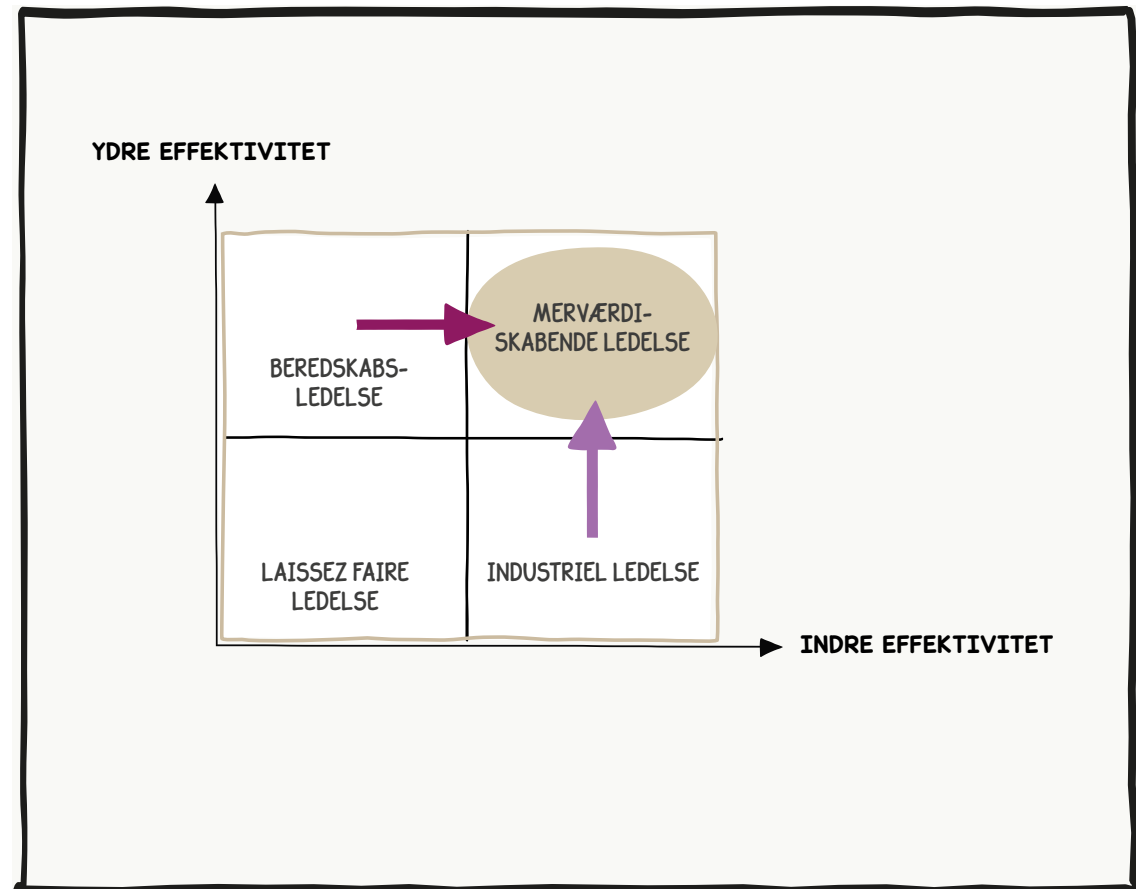
TRIN 2: Vurder forøgelse af indre effektivitet og forbedring af ydre effektivitet samt funktionaliteter ved IT-løsningen.

TRIN 3: Vurder i hvilken grad IT-løsningen bidrager til Merværdiskabende ledelse, og hvorvidt der skabes merværdi.

ANALYSEMODEL FOR VURDERING AF MERVÆRDI

Den sammenfattende vurdering af, om IT skaber merværdi sker ved til en vurdering af, om IT løsningen på samme tid medfører en høj grad af indre effektivitet, dvs. stor ressourceudnyttelse, og en høj grad af ydre effektivitet, dvs. stor effekt på kernevirkomheden. I så fald er der tale om Merværdiskabende ledelse, dvs. der skabes merværdi.

Læs mere om værktøjet i jubilæumsbogens kapitel 29.

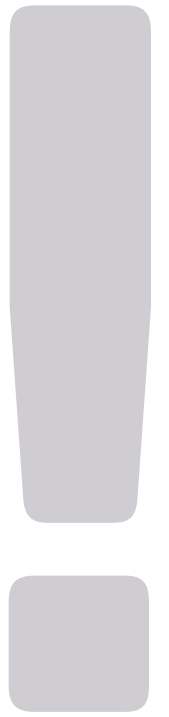




REFE

REN

CER



Oversigt over kapitler i CFM's jubilæumsbog

Sideløbende med nærværende Guide til FM værktøjer udgiver CFM en jubilæumsbog redigeret af Per Anker Jensen med titlen: "CFM forskning igennem 10 år – De vigtigste modeller, metoder og værktøjer."

På næste side er en samlet oversigt over alle 37 kapitler i jubilæumsbogen med angivelse af nr., titel og forfatter. Numre og navne på værktøjerne anvendt i guiden svarer til numre og titler på kapitlerne i jubilæumsbogen.

De kapitler, hvor der er angivet en farvet prik og sidenr. er præsenteret som værktøjer i nærværende guide.

I. FACILITETER DER UNDERSTØTTER BRUGERE OG AKTIVITETER

1. Typologi for kontorarbejdspladser – <i>Juriaan van Meel</i> ●	54
2. Kreativitet og faciliteter – <i>Birgitte Hoffmann</i> ●	60
3. Brugervenligt byggeri – <i>Aneta Fronczek-Munter</i> ●	72
4. Værdibaseret arealoptimering – <i>Mette Tinsfeldt</i> ●	56
5. Sådan deler vi lokaler – <i>Rikke Brinkø</i> ●	58

II. BÆREDYGTIGHED FRA MÅL TIL HANDLINGER

6. Strategier for bæredygtig FM – <i>Susanne Balslev Nielsen</i> ●	22
7. Kapacitetsopbygning i FM organisationer – <i>Kirsten Ramskov Galamba</i> ●	40
8. Klimaforandringer og bygninger – <i>Rimante Cox</i> ●	74
9. ESCO som metode til læring i FM organisationer – <i>Jesper Ole Jensen</i>	
10. Bæredygtighed ved renoveringsprojekter – <i>Per Anker Jensen</i> ●	76
11. Energieffektiv FM – <i>Christian Stenqvist</i> ●	98
12. Forbedring af bygningers miljømæssige performance – <i>Esmir Maslesa</i>	

III. INNOVATION OG PARTNERSKABER

13. Innovationssystem for FM sektoren – <i>Per Anker Jensen</i>	
14. IKT i FM leverancekæden – <i>Ada Scupola</i>	
15. Drivkræfter for service innovation – <i>Giulia Nardelli</i> ●	24
16. Ledelse af innovation i FM – <i>Giulia Nardelli</i>	
17. Samarbejde om værdiskabelse ved FM innovation – <i>Giulia Nardelli</i> ●	94
18. Personprofiler som grundlag for service innovation – <i>Anne Vorre Hansen</i> ●	96
19. Offentlig-Private Partnerskaber og FM – <i>Kristian Kristiansen</i>	
20. Samarbejde med eksterne leverandører – <i>Kresten Storgaard</i> ●	38
21. Udviklingstrappe for Strategiske Partnerskaber – <i>Jakob Brinkø Berg</i> ●	78

IV. OVERFØRELSE AF VIDEN FRA FM TIL BYGGEPROJEKTER

22. Fra FM til byggeri – <i>Per Anker Jensen</i> ●	80
23. Driftsorienteret byggeproces – <i>Poul Henrik Due</i>	
24. Brugerrollen i byggeprojekter – <i>Torben Damgaard</i>	
25. Integrering af driftsviden i byggeprojekter – <i>Helle Lohmann Rasmussen</i>	

V. FM OG MERVÆRDI

26. FM Værdikortet – <i>Per Anker Jensen</i>	
27. Tilpasning mellem FM produkt og proces – <i>Akarapong Katchamart</i> ●	20
28. Merværdiskabende ledelse – <i>Per Anker Jensen</i>	
29. Hvordan IT giver merværdi til FM – <i>Poul Ebbesen</i> ●	100
30. FM som skaber af merværdi – <i>Per Anker Jensen</i> ●	92

IV. FM SOM SEKTOR OG DISCIPLIN

31. FM som et erhvervsområde – <i>Per Anker Jensen</i>	
32. Udviklingen af den integrerede FM-funktion – <i>Per Anker Jensen</i>	
33. Organisering af FM i forhold til kernevirkosomhed – <i>Per Anker Jensen</i> ●	36
34. Den strategiske FM organisation i boligselskaber – <i>Per Anker Jensen</i>	
35. Etablering af ejendomscentre – <i>Susanne Balslev Nielsen</i> ●	42
36. Videnskort for FM – <i>Per Anker Jensen</i>	
37. Scenarier for FM i fremtiden – <i>Per Anker Jensen</i> ●	18



www.cfm.dtu.dk

Guide til FM værktøjer

Denne bog er til dig, som er nysgerrig på forskningsresultater, og hvordan disse kan bruges til bedre at navigere i en travl og kompleks hverdag som FM'er.

Den giver dig 22 værktøjer, som kan hjælpe dig til bedre beslutninger i forbindelse med strategiarbejde, organisationsdesign, arealdisponering, byggeprojekter og procesoptimering.

Center for Facilities Management – Realdania Forskning
DTU Management Engineering, Danmarks Tekniske Universitet
Produktionstorvet, Bygning 424, 2800 Lyngby, Danmark
www.cfm.dtu.dk

Februar 2018

ISBN: 978-87-93458-53-6

