# BIM som strategisk løftestang i porteføljen

**BIM uden strategi - data uden værdi**

Oplæg på Molio konference d. 12.11.2025

## Baggrund

- Cand it fra IT-Universitet
- 8 års erfaring fra Kommunernes Landsforening med digitalisering på tværs af sektorer
- 12 år i Implement Consulting Group
- Kunder indenfor energi, forsyning, digitalisering med fokus byg- og driftsherre
- Ansvarlig for opbygning af Implements faglige ydelser indenfor digitalisering og optimering indenfor energisektoren og store anlægsprojekter
- Har undervist +500 projektledere og underviser i projektledelse for Bygherreforeningen

Er særlig nørdet omkring:

- at få værdikæder og organisationer til at hænge sammen
- og at få mennesker til at lykkes = værdi skabes når vi **gør** noget (andet)
- at arbejde med kunder der bygger!

# Astrid Grøntved Starck

## Seniorpartner og strategisk rådgiver

Grundlagt
i **1996**

**Medarbejder-**
ejet

Årlig vækst
på **20%**

Arbejder
**globalt**

# Implement Consulting Group

## Et internationalt konsulenthus med speciale i transformationer

Født i Danmark med kontorer i København, Aarhus, Stockholm, Malmö, Göteborg, Oslo, Zürich, München, Hamborg, Düsseldorf og Raleigh, NC.

**1.800 medarbejdere**, multinationale kunder og projekter verden over tilbyder vi ekspertise med et globalt perspektiv.

Stor erfaring indenfor Energi og Klima, Forsyning, Anlægs- og byggebranchen, Digitalisering og Strategi-eksekvering.

# Vi har hjulpet en række store aktører

## HOFOR

Implement Consulting Group har bistået HOFOR med at scope og drive deres samlede BIM-initiativ – herunder udvikling og implementering af BIM-strategi, organisatorisk design, governance og en samlet BIM-praksis på tværs af organisationen. Opgaven har omfattet as-is-analyser, klarlægning af behov og datakrav i både anlæg og drift samt etablering af rammer, der sikrer en moden og værdiskabende anvendelse af BIM.

## Energinet

Implement Consulting Group har bistået Energinet med tilrettelæggelsen og gennemførelsen af en samlet BIM-transformation. Opgaven har omfattet etablering af et program til eksekvering af BIM-strategien, udvikling af organisatoriske rammer og kompetencer samt indarbejdelse af best-practice metoder i PMO'et. Samtidig er der skabt en mere sammenhængende og moden BIM-praksis på tværs af projekter og drift.

## Metroselskabet

Implement Consulting Group og COWI har i samarbejde understøttet Metroselskabet i planlægningen af BIM-implementeringen for et af deres megaprojekter. Opgaven har omfattet udvikling af BIM-strategi, udarbejdelse af operating model for projekterne på kort, mellem og lang sigt samt fastlæggelse af de nødvendige ressourcer og kompetencer for en succesfuld BIM-indsats.

# Agenda

I. Hvad er problemet?

II. Ny forståelse af BIM

III. Strategi som løftestang

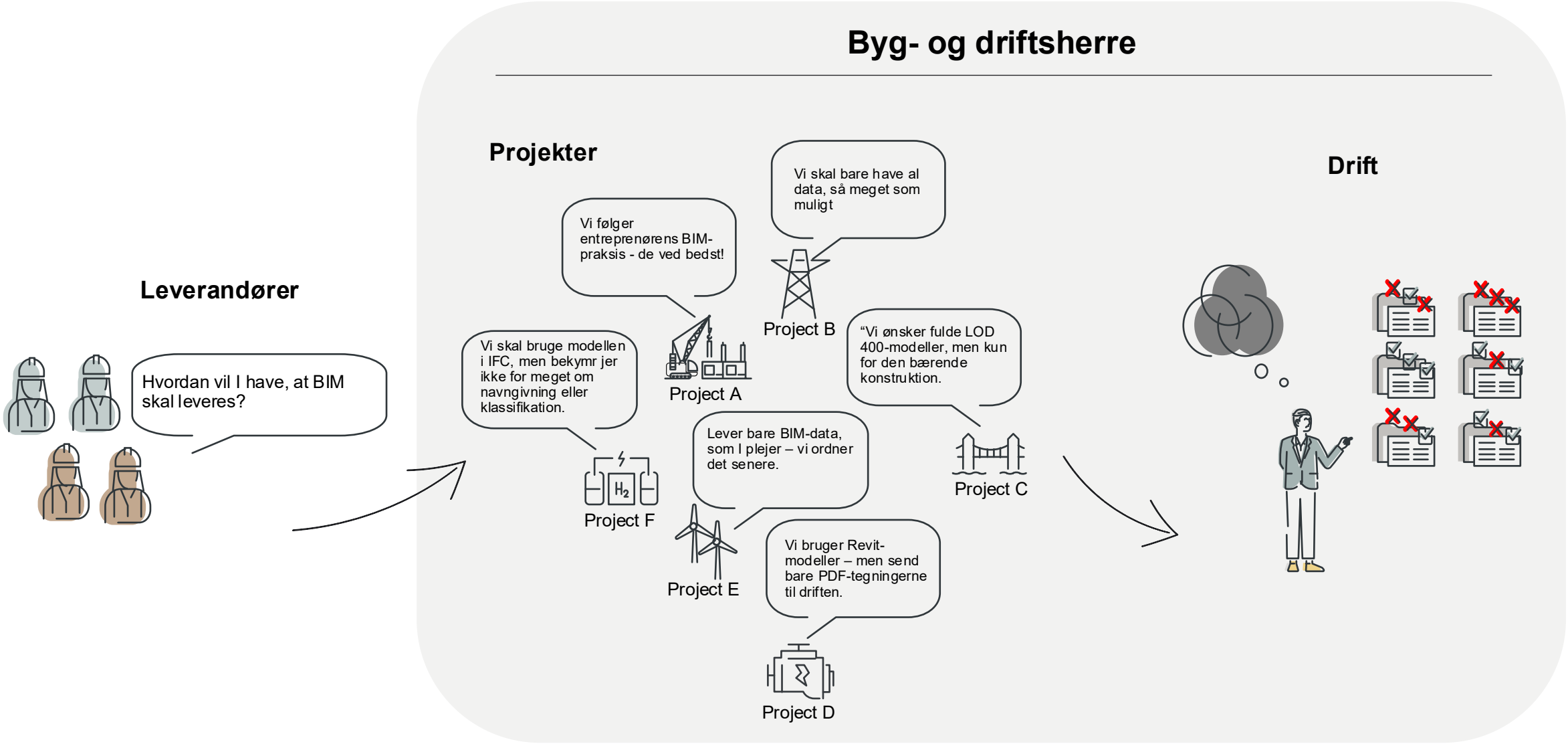
IV. BIM-kapabiliteter

V. Hvad kan vi gøre?

BIM White paper

Hvordan skaber I værdi med BIM i porteføljen?

# Mange organisationer har svært ved at svare på, hvordan de ønsker BIM leveret

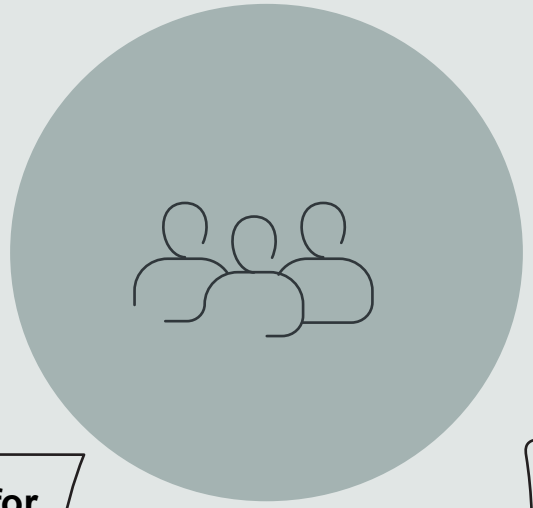


# BIM frustrerer | Vi får ikke den værdi vi ønsker

Vi bruger tid på at finde data – ikke på at træffe beslutninger. Samme spørgsmål, forskellige svar afhængigt af projekt.

"Vi mangler et fælles sprog for data. Klassifikation og ID'er skifter fra projekt til projekt og rådgiver til rådgiver."

"Handover varierer enormt. Nogle afleverer for meget, andre for lidt – og næsten ingen rammer det, drift faktisk skal bruge."



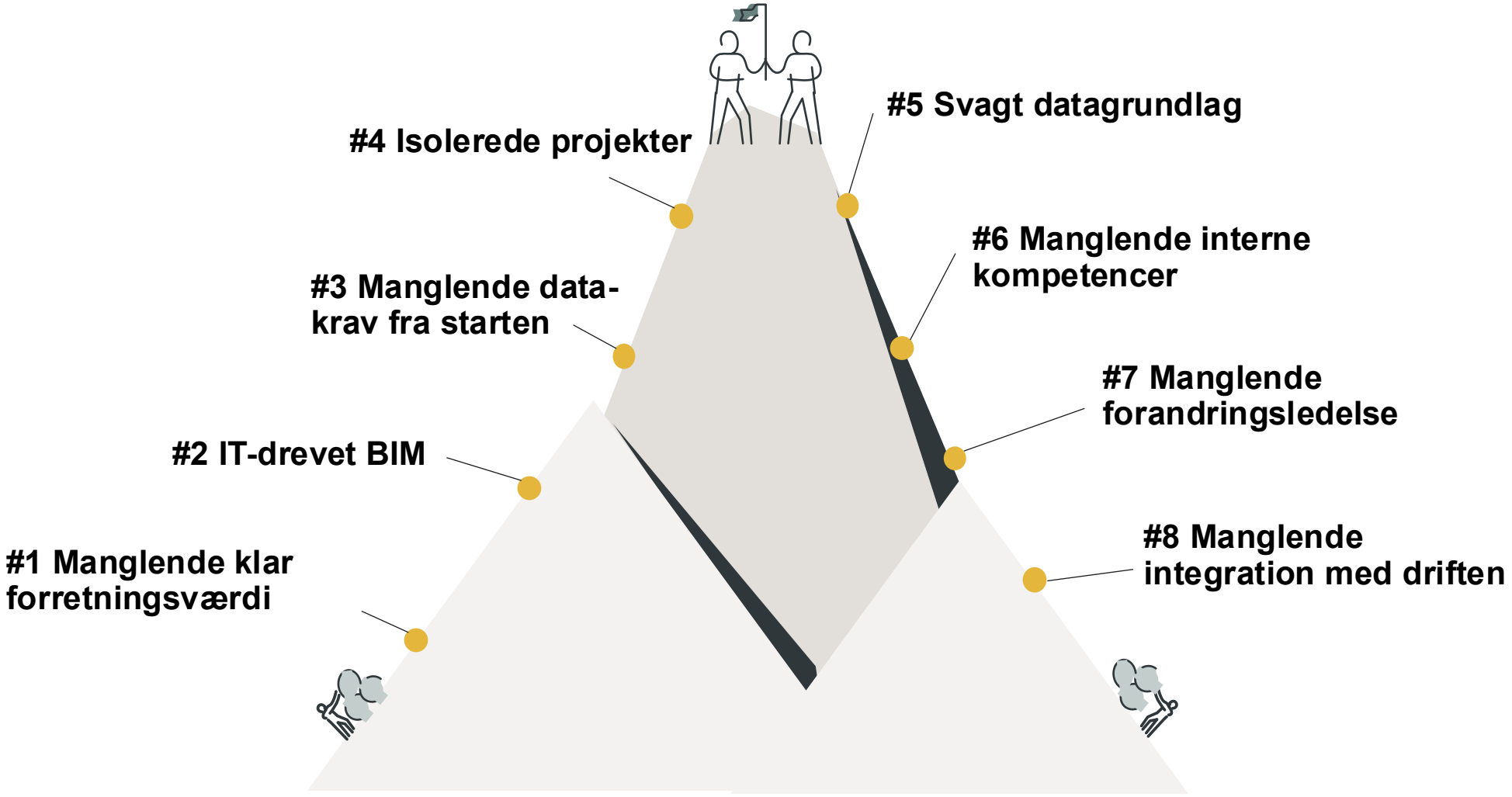
"Når vi spørger Bygherre om hvilken ramme vi skal understøtte, så har de enten ingen eller det er nemmere at lade være."

"Driftens behov kommer for sent ind. Ved reinvesteringer skal vi reverse engineere oplysningerne igen."

"Topledelsen tror at BIM er et it-system, men det handler om processer og data, som skal virke i hele værdikæden. Hvordan får vi sagt det?"

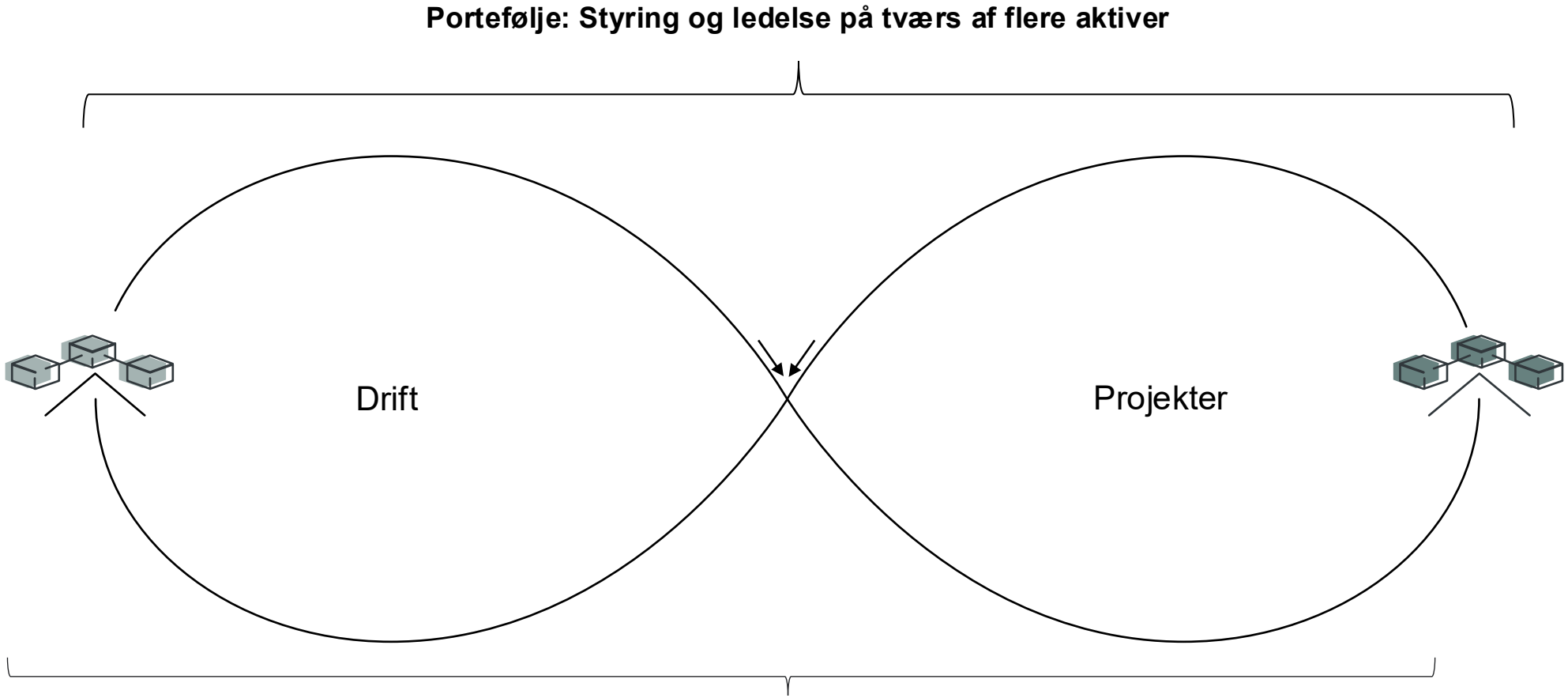
”Hvordan kan man som bygherre skabe gode rammer for samarbejde og værdiskabelse med BIM?

# De faldgruber, som de fleste organisationer støder på, når de implementerer BIM



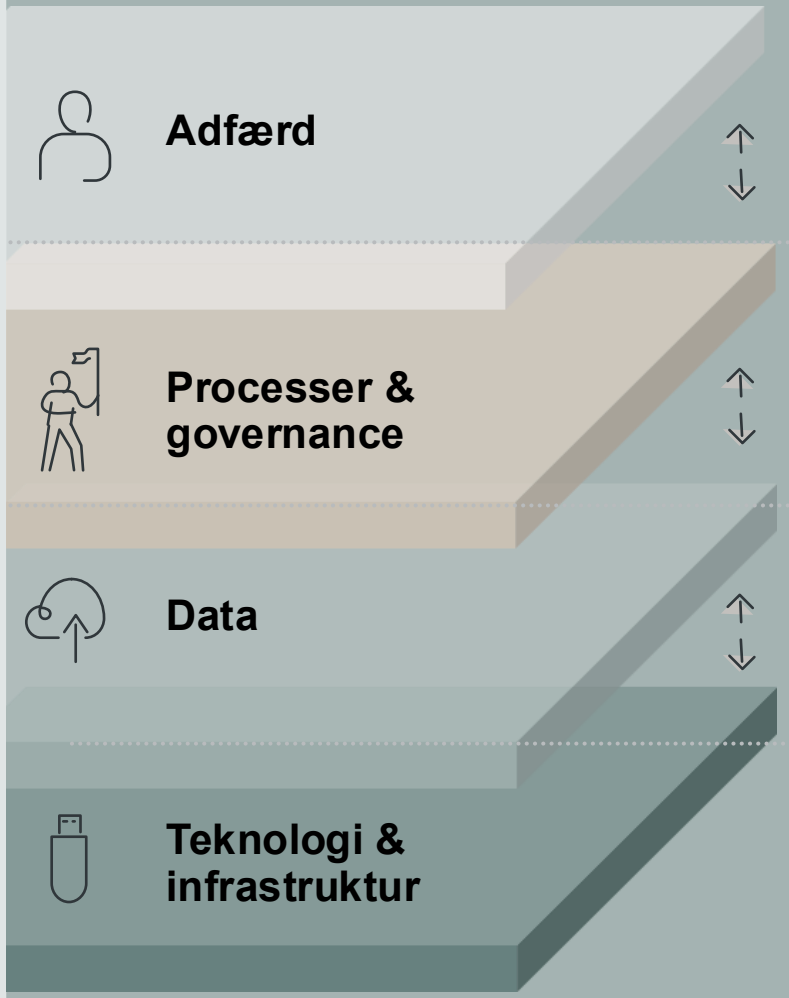
# Lad os starte med en ny forståelse af BIM

# **Bliv skarp på genstandsfeltet** | Verden hænger sammen, hvor er jeres fokus?




Hvert aktiv er altid “under opførelse” – gennem projekter, opgraderinger, genopbygning eller udfasning – og det er samtidig altid i drift: drevet, vedligeholdt og tilpasset. BIM-strategien skal tage stilling til hvordan man ønsker at skabe værdi i hele livscyklussen.

# BIM forstået som fire integrerede lag




- BIM lykkes kun, hvis mennesker ændrer måden, de arbejder på.
- Adoption, træning og kultur er det, der omsætter værktøjer og standarder til reel værdi i hverdagen.

- Definerer, hvordan BIM anvendes, og hvem der har ansvaret.
- Det er limen mellem strategi og praksis – uden stærke processer falder BIM fra hinanden i siloer.

- Data skal være struktureret, konsistent og genbrugelig på tværs af projekter og drift.
- Uden pålidelige data leverer BIM ikke værdi.

- De platforme, systemer og værktøjer, der gør BIM muligt.
- En BIM-platform er aldrig en ø! It-landskabet skal ses i et hele, internt og eksternt.

# BIM er *mere* end et IT-projekt

Når vi taler om BIM, taler vi ofte om teknologi. Men i virkeligheden er det en forandringsrejse.

En BIM-transformation handler om at skabe sammenhæng mellem data, processer og mennesker – på tværs af projekter, drift og portefølje.

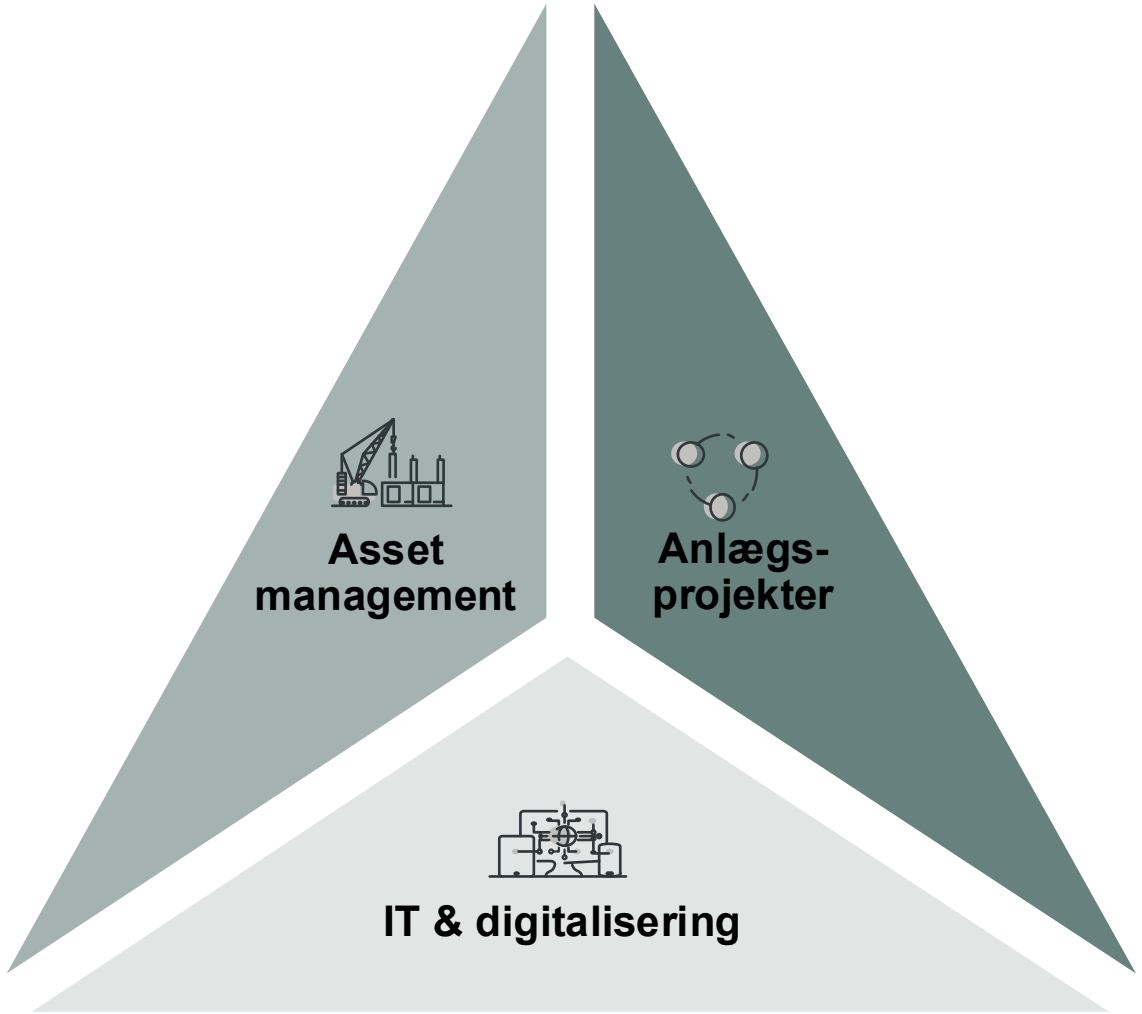
| | IT projekt | BIM transformation |
|---|---|---|
| **Scope** | Fokus på de tekniske leverancer og at få teknologien til at fungere. Leverer en applikation til en bestemt forretningsenhed. | Hjælper organisationen med at omsætte forretningsmål til en BIM-strategi og levere de nødvendige processer, kompetencer, data og systemer. |
| **Tid** | IT-projekter slutter typisk, når den tekniske løsning er leveret. Værdiskabelsen overlades til brugerne. | En BIM-transformation er en længerevarende udviklingsrejse med fokus på løbende forbedring og øget værdiskabelse gennem BIM. |
| **Mennesker** | Involverer ofte tekniske projektledere, IT-medarbejdere og specialister med fokus på at levere teknologiske løsninger. | Engagerer projektledere, arkitekter, driftsfolk og dataspecialister. Fokus er på samarbejde på tværs af fagligheder for at nå fælles mål. |
| **Implementerings -team** | Består primært af IT-professionelle, der håndterer softwareinstallation og fejlfinding. | Består af tværfaglige teams fra projekter, drift og ledelse, der arbejder sammen om at koble BIM-strategien til organisationens mål. |
| **Organisaition** | Påvirker typisk enkelte afdelinger, hvor ændringerne begrænser sig til bestemte enheder. | Påvirker store dele af organisationen og kræver strategisk alignment på tværs af afdelinger. Målet er at ændre måden, man arbejder og samarbejder på. |

> At omfavne en BIM-transformation handler ikke om at tage ny software i brug – det handler om at forandre den måde, projekter bliver tænkt, designet, bygget og drevet på.

# BIM går på tværs af flere fagområder

Selvom BIM går på tværs af flere fagområder, ser vi ofte, at det bliver tænkt og forankret isoleret – fx som et IT-initiativ, et projektværktøj eller et redskab til drift og asset management.

For at realisere det fulde potentiale kræver BIM et fælles sprog og tæt samarbejde mellem de tre områder.



# Sæt retning på de rette niveauer

## Strategisk niveau – Sæt ambitionen

- Definer hvorfor I arbejder med BIM, og hvilke resultater I vil opnå.
- Ambitionen må ikke sættes i et vakuum – strategiske ledere skal involvere både taktiske og operationelle perspektiver tidligt, ellers mister visionen jordforbindelsen.

## Taktisk niveau – Skab spillereglerne

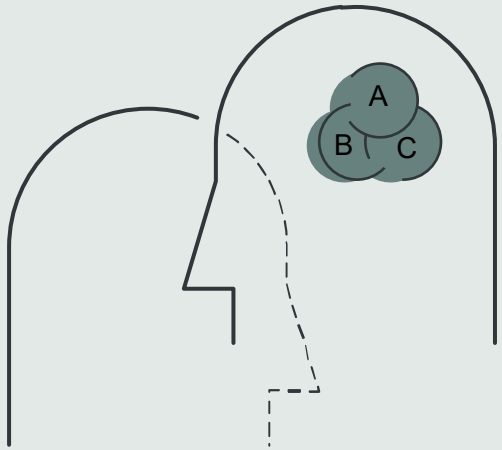
- Oversæt ambitionen til governance, standarder og processer.
- Disse rammer fungerer kun, hvis de udvikles sammen med dem, der skal bruge dem. Involvering af både strategi og drift sikrer sammenhæng og relevans.

## Operationelt niveau – BIM i praksis

- Det er her, det afgøres. BIM lykkes eller fejler i hverdagen – på byggepladsen, i driftsorganisationen, i rapporteringen.
- Hvis drift og projekter ikke er med til at forme strategien, ender BIM som “managementteori” i stedet for reel værdi.

# Så hvordan skaber man en god BIM-strategi?

# Strategi handler først og fremmest om *at vælge*




At udarbejde en BIM-strategi kræver, at man træffer bevidste valg: Både om hvad man vil gøre, og hvad man *ikke* vil gøre – og opbygge kompetencer og arbejdsgange, der understøtter de valg.

## De typiske fejl, vi ser

Det er svært at træffe strategiske valg.

Når organisationer har travlt med at handle, bliver refleksion ofte nedprioriteret. I stedet for at udvikle en reel strategi, ender mange med:

- Vi definerer strategi som en *vision*.
- Vi definerer strategi som en *plan*.
- Vi forveksler *optimering af status quo* med strategi
- Vi definerer strategi som at følge *bedste praksis.*

## Hvad vi **burde** gøre

Det er kun gennem at *træffe* og *handle* på strategiske valg, at vi kan skabe reel værdi gennem strategi. Derfor bør vi i virkeligheden:

- Definere strategi som **valg**.

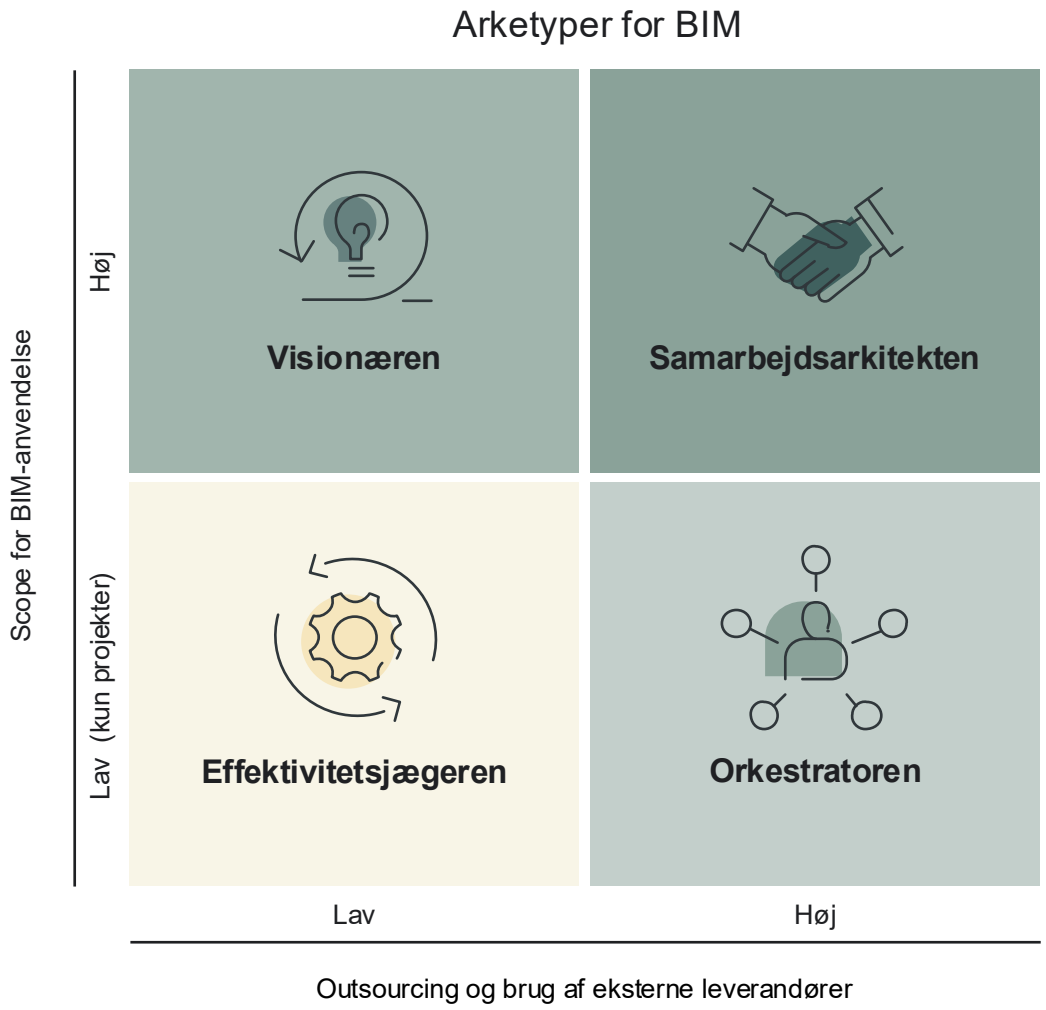
I det følgende afsnit præsenterer vi tre centrale strategiske valg, som i bør indgå i jeres BIM-strategi:

**#1** Hvilken BIM-arketype er jeres organisation i dag, og hvilken ønsker I at være i fremtiden?

**#2** Hvilke styrende principper kendetegner jeres nuværende brug af BIM - og hvordan vil I arbejde fremadrettet?

**#3** Hvilke mål har I for BIM i forhold til dataejerskab, standardisering og grad af centralisering?

# **Strategisk valg #1:** Hvilke BIM-arketyper ligner jeres organisation i dag – og hvad vil I være i fremtiden?




### Visionæren

- Ser BIM som en **strategisk ressource** ud over projekter – der muliggør livscyklusstyring, bæredygtighed, digitale tvillinger og porteføljeoptimering.
- Investerer i **egne standarder og kompetencer** for at sikre langsigtet dataværdi.
- Sigter mod **integration på tværs af alle projekter** og sikrer ensartet brug af BIM i design, byggeri og drift.
- Typisk **ressourcekrævende** - men giver høj fremtidssikring.

### Samarbejdsarkitekten

- Fokuserer på at **opbygge stærke partnerskaber** med konsulenter, entreprenører og operatører.
- Fastlægger **klare krav og governance -** men overlader meget af udførslen til markedet.
- BIM's succes afhænger af **stærk koordinering** på tværs af værdikæden.
- Velegnet, hvis der ønskes strategisk effekt, men arbejde gennem eksterne kompetencer.

### Effektivitetsjægeren

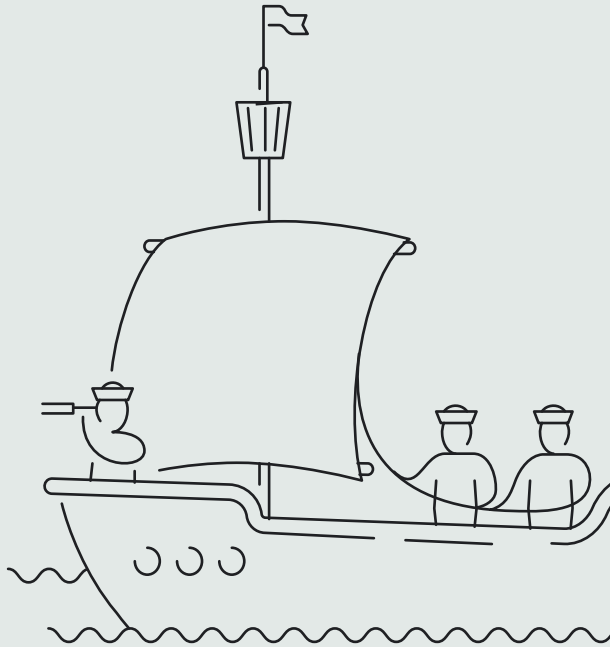
- Bruger BIM primært **effektivitet på projektniveau** – besparelser, hurtigere levering og færre fejl.
- Fokuserer på **design- og byggefasen**, mindre på livscyklus/drift.
- Har et **grundlæggende BIM-kompetenceniveau** internt..
- BIM behandles som et **værktøj til levering**, ikke som en langsigtet strategisk drivkraft.

### Orkestratoren

- Ser BIM som noget, der bedst håndteres af **markedet**.
- Lægger **hovedparten af BIM-arbejdet ud til rådgivere** og entreprenører.
- Egen rolle handler primært om kontrakter, styring og compliance.
- Holder **en slank intern organisation** - men risikerer afhængighed af leverandører.

# **Strategisk valg #2:** Hvilke principper styrer jeres BIM i dag - og hvor vil I hen?

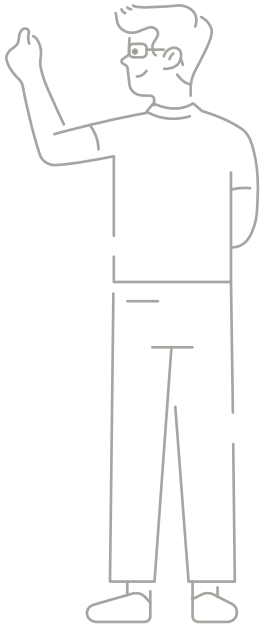
| | | | |
|---|---|---|---|
| 1 | **Hvor bruger I BIM til at skabe værdi?**<br>Arbejder I primært med BIM på projektniveau – eller anvender I det systematisk på porteføljeniveau på tværs af projekter? | Projekt-niveau | Portefølje-niveau |
| 2 | **Hvordan organiserer I jeres BIM-ressourcer?**<br>Løses BIM hovedsageligt internt - eller er I, i vid udstrækning, afhængige af eksterne rådgivere og entreprenører? | Intern | Ekstern |
| 3 | **Hvordan ser jeres BIM-platform ud?**<br>Er I afhængige af én leverandør - eller arbejder I, i et multi-vendor-setup? | Enkelt leverandør | Multi-leverandør |
| 4 | **Hvor skaber BIM størst værdi?**<br>Bruger I BIM primært til at effektivisere projekter – eller anvender I det også til at styrke drift og livscyklusstyring? | Projekter | Driften |
| 5 | **Hvilken rolle spiller BIM i jeres organisation?**<br>Bruges BIM primært som et støtteværktøj – eller driver det centrale arbejdsgange og beslutninger? | Støtte-funktion | Kerne-funktion |



# **Strategisk valg #3:** Hvilke mål har I for BIM ift. data, standarder og organisering?

IM_

| | | | |
|---|---|---|---|
| 1 | **Ansvarsplacering**<br>Hvordan vil I arbejde med BIM? Vil I løfte BIM-arbejdet selv – eller i tæt samarbejde med eksterne? Hvor meget vil I basere jer på rådgivere og entreprenører? | Internt BIM-arbejde | Fuld samarbejde med eksterne partnere |
| 2 | **Dataejerskab**<br>Hvad er vigtigst for jer? Er det afgørende at eje data - eller er det vigtigere med sikker adgang til relevante og pålidelige data, når I har brug for dem? | Fuldt dataejerskab | Adgang til relevante kvalitetsdata |
| 3 | **Standardisering af BIM-praksis**<br>Hvordan skal BIM-praksis fungere? Skal processer være ens på tværs af organisationen – eller skal de kunne tilpasses lokale behov og leverandører? | Fælles standarder | Lokale tilpasninger |
| 4 | **Grad af centralisering**<br>Hvor skal styringen ligge? Skal BIM udvikles og styres centralt – eller lokalt i organisationen? Eller ønsker I en hybridmodel? | Central styring | Omfattende decentralisering inden for organisationen |
| 5 | **Sikkerhed**<br>Hvilken rolle skal BIM spille i forhold til sikkerhed? Skal BIM primært sikre overholdelse af regler - eller aktivt understøtte en stærk sikkerhedskultur? | Sikre compliance med standarder | Indlejret i sikkerheds-kulturen |
| 6 | **Time to impact**<br>Skal BIM først og fremmest øge tempoet - eller skal kvalitet og præcision være styrende? | Optimering af leverings-hastighed | Prioritering af præcision og kvalitet |



# **Strategisk valg #4:** Baseret på jeres nuværende BIM-modenhed, hvor ambitiøse vil I så være?

**Når I vælger det rette BIM-modenhedsniveau for umiddelbare fordele og bæredygtig vækst, så overvej:**

### Tilpas BIM-modenhed til kortsigtede mål

Kundeorganisationen bør vælge det modenhedsniveau, der realiserer BIM-projektets vision og formål for udviklingen af BIM i organisationen på kort sigt. Dette sikrer, at udviklingen af BIM i organisationen er målrettet og strategisk drevet for hurtig gevinstrealisering.

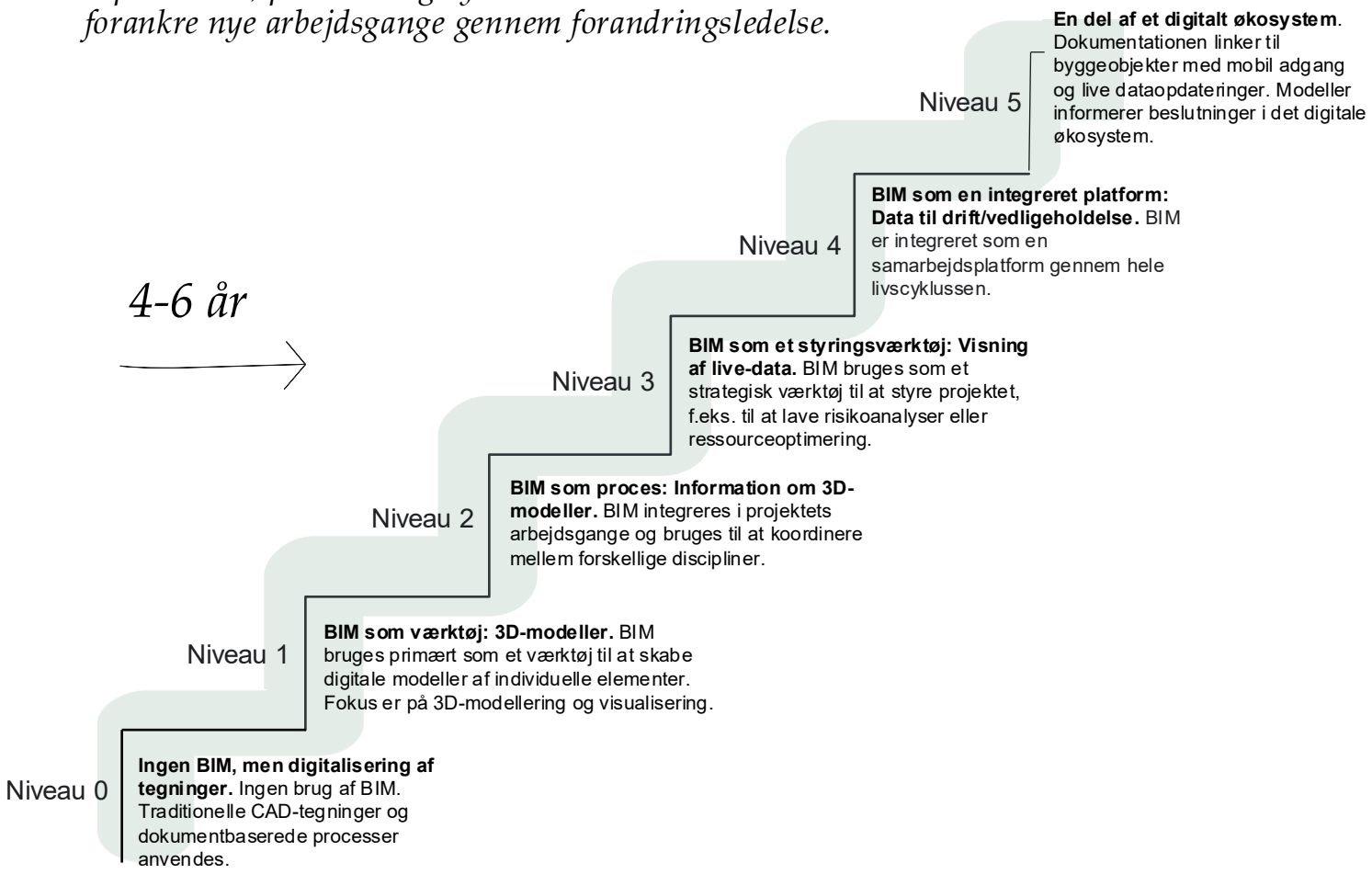
### Undgå unødvendig kompleksitet og kortsigtede investeringer

Det anbefales ikke at stræbe efter et højere modenhedsniveau end det, der er nødvendigt for at realisere BIM-projektets vision, fordele og formål. Jo højere modenhedsniveau, desto højere krav til platforme, BIM-kompetencer, understøttende processer, nøjagtige og opdaterede data osv. Disse yderligere krav til organisatorisk parathed kan kræve betydelige organisatoriske investeringer, som kan være overvældende på kort sigt.

### Trin-for-trin udvikling for øjeblikkelig nytterealisering

At opnå et højere modenhedsniveau er en omfattende opgave for hele organisationen. Derfor bør I arbejde med trin-for-trin udvikling for at sikre, at forandringen sker i et tempo, hvor organisationen kan absorbere det nye og håndtere nye krav i et realistisk tempo. Denne metode understøtter kortsigtede mål samtidig med, at den lægger fundamentet for bæredygtig vækst.

*Organisationer, der er lykkedes med at gå fra BIM-niveau 0 til 1, har typisk brugt 4–6 år på at opbygge kapabiliteter, processer og systemunderstøttelse samt forankre nye arbejdsgange gennem forandringsledelse.*

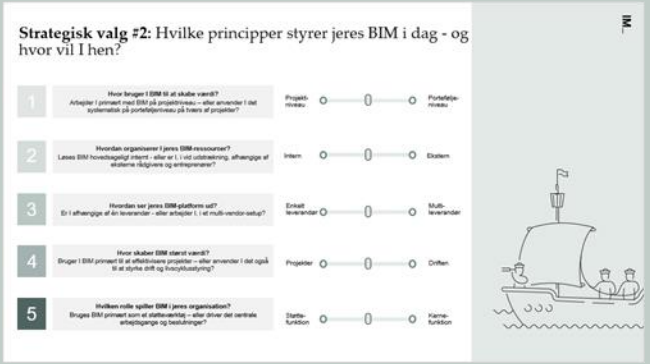



*Baseret på viden fra kunder, der har gennemgået BIM-transformationer
**Kilde: BIMinfra modenhedsmodel. Er bredt anvendt i den offentlige sektor, som er udvikleren af de største byggeprojekter i Danmark.BIMinfras medlemmer inkluderer. Banedanmark, Metroselskabet, Vejdirektoratet, Sund & Bælt og Københavns Kommune.

# Forestil jer den ideelle kundeorganisation med BIM – det fulde overblik

## 1. HVILKE BIM-ARKETYPER IDENTIFICERER JERES ORGANISATION SIG I ØJEBLIKKET MED, OG HVILKE ØNSKER I AT VÆRE I FREMTIDEN?

## 2. HVILKE VEJLEDENDE PRINCIPPER KENDETEGNER JERES NUVÆRENDE BIM-SITUATION, OG HVAD ER JERES AMBITIONER FOR FREMTIDEN?




## 3. HVAD ER DINE MÅL FOR BIM MED HENSYN TIL ASPEKTER SOM DATAEJERSKAB, STANDARDISERINGENAF BIM-PRAKSIS OG GRADEN AF CENTRALISERING?

**1**

**Vigtigheden af ansvar**

Hvordan vil vi gribe vores arbejde med BIM an? Vil vi påtage os dette selvstændigt eller i samarbejde med eksterne aktører?

**2**

**Dataejerskab**

Som kundeorganisation, er vores prioritet at have maksimalt ejerskab af data, eller bør fokus være på at få adgang til relevant data af høj kvalitet på det rette tidspunkt?

**3**

**Standardisering af BIM-praksis**

Ønsker vi, at BIM-processerne i vores organisation skal være fuldt standardiserede, eller bør de tilpasses til de specifikke behov i de enkelte forsyningsområder?

**4**

**Grad af centralisering**

Ønsker vi, at udviklingen af BIM-praksis skal styres centralt eller decentraliseret inden for vores kundeorganisation? Findes der en hybridmodel imellem?

**5**

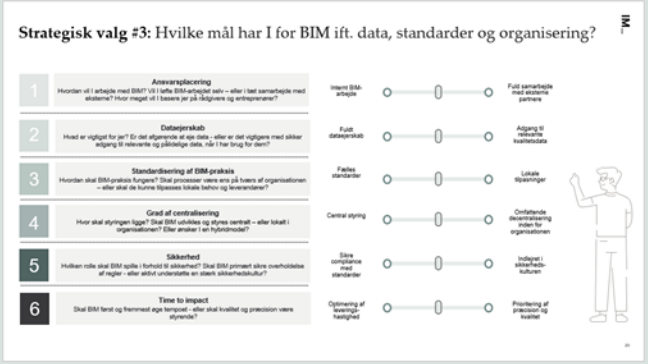
**Sikkerhedsbekymringer**

Bør BIM primært sikre overholdelse af sikkerhedsstandarder, eller skal det være fuldt integreret i vores sikkerhedskultur?

**6**

**Time to impact**

Ønsker vi, at BIM skal optimere leveringshastigheden, eller sikrer vi præcision og kvalitet frem for alt?




## 4. BASERET PÅ JERES NUVÆRENDE BIM-MODENHED, HVOR AMBITIØS VIL I SÅ VÆRE?

**Niveau 0**

**Ingen BIM, men digitalisering af tegninger.** Ingen brug af BIM. Traditionelle CAD-tegninger og dokumentbaserede processer anvendes.

**Niveau 1**

**BIM som værktøj: 3D-modeller.** BIM bruges primært som et værktøj til at skabe digitale modeller af individuelle elementer. Fokus er på 3D-modellering og visualisering.

**Niveau 2**

**BIM som proces: Information om 3D-modeller.** BIM integreres i projektets arbejdsgange og bruges til at koordinere mellem forskellige discipliner.

**Niveau 3**

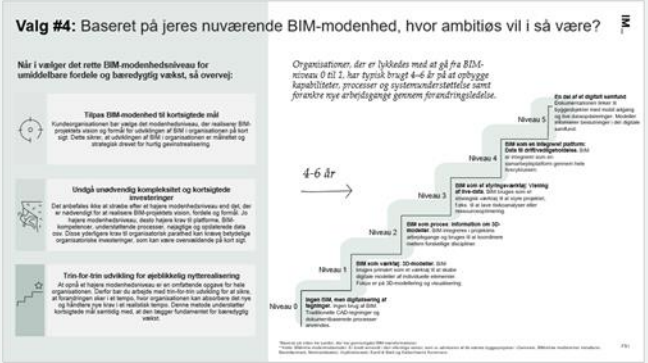
**BIM som et styringsværktøj: Visning af live-data.** BIM bruges som et strategisk værktøj til at styre projektet, f.eks. til at lave risikoanalyser eller ressourceoptimering.

**Niveau 4**

**BIM som en integreret platform: Data til drift/vedligeholdelse.** BIM er integreret som en samarbejdsplatform gennem hele livscyklussen.

**Niveau 5**

**En del af et digitalt samfund**. Dokumentationen linker til byggeobjekter med mobil adgang og live dataopdateringer. Modeller informerer beslutninger i det digitale samfund.



# Hvilke BIM-kapabiliteter skal være tilstede for at eksekvere strategien?

# Sørg for, at jeres BIM-organisation kan levere på BIM-strategien

Når I opbygger BIM-kapabiliteter, skal organisationen indrettes rigtigt, og kompetencerne skal placeres de rigtige steder .Det handler ikke kun om at have de rette værktøjer, men om at have de rette mennesker, roller og strukturer.

**Nøglespørgsmål der skal besvares:**

1. Hvor i organisationen ligger jeres BIM-kompetencer?
2. Hvordan organiserer I jeres kapabiliteter, roller og ansvar?
3. Hvordan sikrer I både stabil drift og løbende udvikling af BIM?

1. Definer;
   - Hvilke kompetencer I har brug for - og hvor i organisationen de skal ligge?
   - Hvilke dele af organisationen der skal opkvalificeres eller ændres (midlertidigt eller permanent)
   - Hvordan kompetencerne bedst tilvejebringes (opbygge internt vs. supplere med eksterne)

| | | |
|---|---|---|
| INTERNT | LEDELSE OG STRATEGI | |
| | IT/DIGITALISERING | |
| | PORTFOLIO MANAGEMENT | |
| | BYGGERI & ANLÆG | ASSET MANAGEMENT |
| EXTERNT | ENTREPRENØRER: BYGGERI | ENTREPRENØRER: DRIFT & VEDLIGEHOLDELSE |
| | UNDERLEVERANDØRER | UNDERLEVERANDØRER |

# Overordnet BIM-kapabilitetsvurdering

**1. BIM-strategi**

Denne kapabilitet handler om at sætte en klar BIM-vision og roadmap, der skaber værdi på tværs af projekter og drift

**2. Digital innovation og usecases**

Denne kapabilitet handler om at udvikle og skalere nye BIM-usecases – såsom 4D/5D-modellering, digitale tvillinger og automatiserede arbejdsgange

**3. Design- og modelleringspraksis**

Denne kapabilitet handler om at anvende BIM til modeloprettelse, kollisionsdetektion og designkoordinering på tværs af discipliner

**4. Skalering af BIM på tværs af projekter**

Denne kapabilitet handler om at rulle BIM konsekvent ud på tværs af projekter og gøre det til den standard leveringsmetode.

**5. Integration med forretningssystemer**

Denne kapabilitet handler om at forbinde BIM-data med virksomhedssystemer som FM, ERP og projektkontroller for at sikre gevinst på tværs af hele værdikæden

**6. BIM-teknologi og standardstyring**

Denne kapabilitet handler om at håndtere modelleringsværktøjer, CDE-platforme og BIM-standarder for at sikre ensartet og pålidelig levering.

**7. Data- & asset management**

Denne kapabilitet handler om at strukturere, styre og vedligeholde BIM-data og modeller gennem hele aktivets livscyklus.

**8. Partner- og leverandørstyring**

Denne kapabilitet handler om samarbejde med designere, entreprenører og teknologileverandører for at tilpasse BIM-leverancen til kundens krav

**9. BIM-governance og forandring**

Denne kapabilitet handler om at definere roller, ansvar og styring for BIM – og muliggøre den organisatoriske forandring, ledelse og kultur, der er nødvendig for at tage BIM i brug

**10. Digital infrastruktur til BIM**

Denne kapabilitet handler om at levere CDE-miljøer, integrationer og IT-fundamenter, der understøtter modellering og samarbejde

Kilde: IM Digital Capability Model – se mere i appendikset.

# **Simpel kapabilitetsvurdering:** Hvor er I i dag?

EKSEMPEL

| | | Påbegyndt (ad hoc) | Defineret | Kommuni-keret | Administ-reret | Optimeret |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 1. BIM-strategi | I hvor høj grad har vi en klar BIM-strategi, der guider, hvordan BIM skaber værdi på tværs af organisationen? | ☐ | ☐ | ☐ | ☑ | ☐ |
| 2. Digital innovation og usecases | I hvor høj grad udvikler og skalerer vi nye BIM-usecases og digitale arbejdsgange, der tilfører forretningsværdi? | ☐ | ☐ | ☑ | ☐ | ☐ |
| 3. Design- og modellerings-praksis | I hvor høj grad anvender vi BIM konsekvent til oprettelse af modeller, koordinering og levering på tværs af projekter? | ☐ | ☑ | ☐ | ☐ | ☐ |
| 4. Skalering af BIM på tværs af projekter | I hvor høj grad er BIM indlejret som en standardmåde at arbejde på tværs af projekter og den bredere portefølje? | ☑ | ☐ | ☐ | ☐ | ☐ |
| 5. Integration med forretnings-systemer | I hvor høj grad er BIM integreret med virksomhedssystemer som FM, ERP og projektstyring? | ☑ | ☐ | ☐ | ☐ | ☐ |
| 6. BIM-teknologi og standardstyring | I hvor høj grad administrerer vi BIM-platforme, værktøjer og standarder på en ensartet og skalerbar måde? | ☐ | ☑ | ☐ | ☐ | ☐ |
| 7. Data- & asset management | I hvor høj grad strukturerer, styrer, vedligeholder og anvender vi BIM-data og modeller gennem hele aktivets livscyklus? | ☐ | ☐ | ☑ | ☐ | ☐ |
| 8. Partner- og leverandørstyring | I hvor høj grad engagerer og samarbejder vi effektivt med BIM-leverandører, konsulenter og partnere i forsyningskæden? | ☐ | ☐ | ☑ | ☐ | ☐ |
| 9. BIM-styring og forandring | I hvor høj grad har vi governance, ledelse og change management på plads til at drive BIM-adoption og -kultur? | ☐ | ☑ | ☐ | ☐ | ☐ |
| 10. Digital infrastruktur til BIM | I hvor høj grad har vi den infrastruktur og de platforme, der skal til for at understøtte BIM-samarbejde og datadeling? | ☐ | ☐ | ☑ | ☐ | ☐ |

Kilde: IM Digital Capability Model – se beskrivelse af scoringsniveauer for modenhedsvurdering i appendikset.

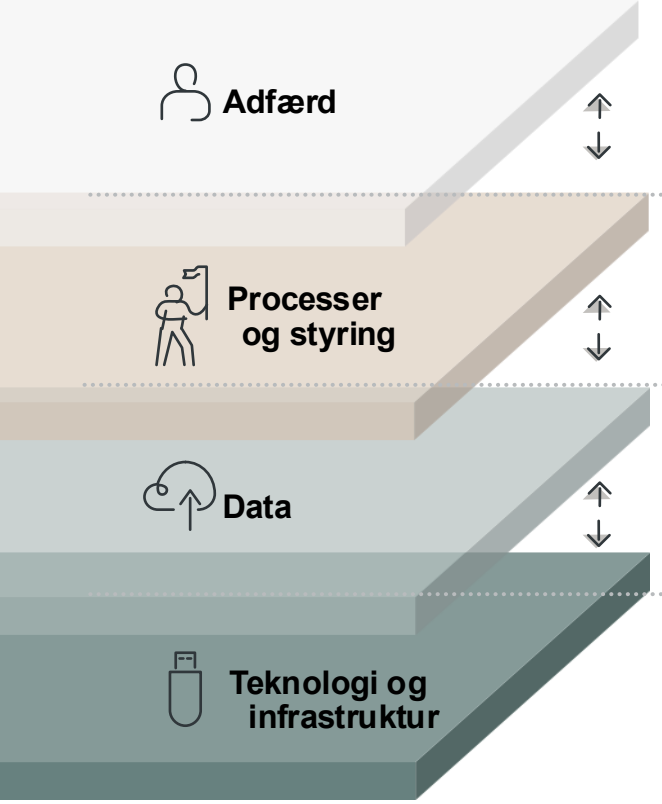
# Først skal I sikre et solidt fundament, før I kaster jer ud i jeres BIM-udvikling

1 Læg fundamentet for BIM-brugen med udgangspunkt i jeres strategiske valg.

2 Implementér *BIM-brug* ved at designe og implementere de nødvendige ændringer på tværs af alle fire dimensioner.

**Prioriter, hvilken BIM-brug i skal starte med, i henhold til jeres strategi, f.eks. koalitionskontrol.**

**Nøglegrundlæggende funktioner at lægge ud:**




**Adfærd**

- Beslut jer for, hvor i organisationen i starter
- Identificer hvilke roller der skal ændre adfærd
- Sørg for opbakning og ejerskab

- Identificer hvilke roller der gør hvad i dag
- Definer, hvordan interne og eksterne roller skal ændre deres arbejdsmåde, og hvor de henholdsvis skal være forskellige og tilpasse sig

**Processer og styring**

- Beslut hvilke hovedprocesser BIM skal understøtte
- Definer styring, herunder roller, ansvar og beslutningsprotokoller
- Sikre overholdelse af relevante standarder

- Identificer, hvordan processen ser ud i dag, og hvordan den bør ændres.
- Definér, hvordan processen skal styres, hvordan i skal eskalere, hvor der skal være standarder at følge osv.

**Data**

- Sæt strategi for datakvalitet og datakapabiliteter
- Definer jeres datalandskab og hvor data befinder sig
- Sikre eksterne datapolitikker og krav

- Beslut hvilke data med hvilken kvalitet der er nødvendige, og hvor dataene kommer fra
- Beslut jer for, hvordan i skal arbejde med og håndtere data
- Hvordan dokumenterer og sikrer vi kvalitet?

**Teknologi og infrastruktur**

- Fastlæg de minimumsteknologier og IT-systemer, som jeres organisation vil operere med ved hjælp af BIM
- Definer de nødvendige integrationer og opsætningsfundament
- Definér samarbejde med eksterne parter

- Beslut hvilke IT-systemer der er nødvendige for at udføre arbejdet, hvem der skal have adgang, og hvordan
- Definer, hvordan man sikrer intern og ekstern flow i de teknologier og det infrastrukturelle landskab, der er etableret i fundamentet

# Hvad kan vi gøre for at spille hinanden gode?

**Bygherren**

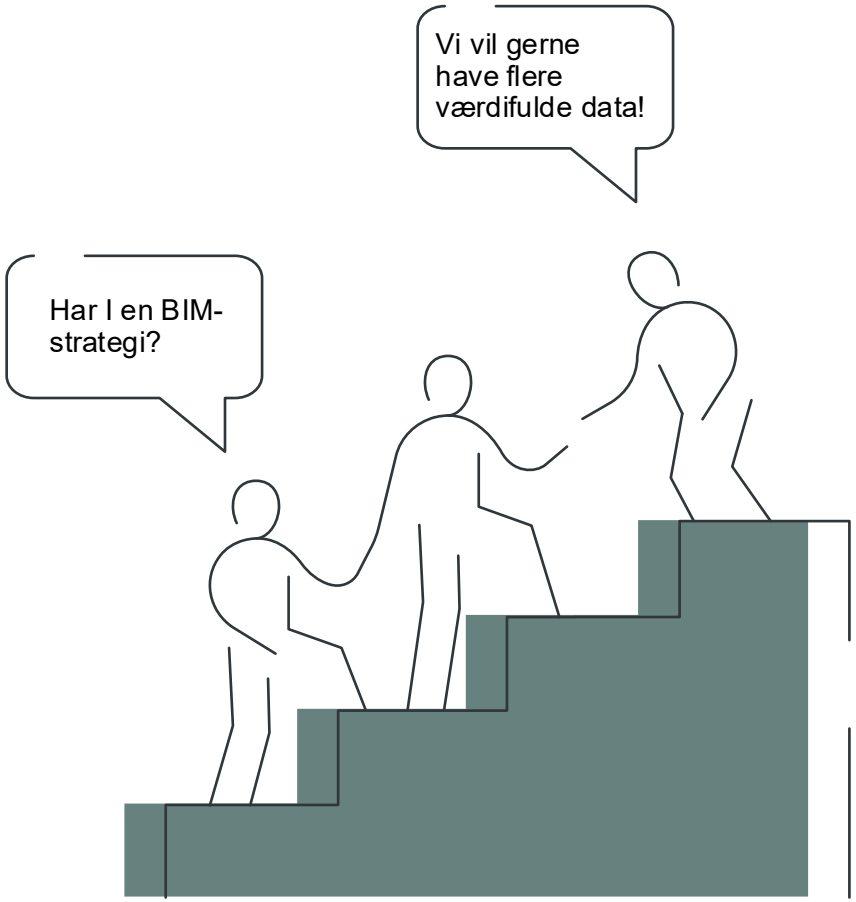
- **Sæt og brug klare rammer** (BIM-strategi, standarder, informationskrav)
- **Tænk hele værdikæden** – fra projekt til drift og asset management
- **Gør datakrav meningsfulde** og prioriter kun det, der skaber værdi

**Rådgiveren**

- **Efterspørg og understøt bygherrens rammer** – og synliggør manglende rammer
- **Bevæg jer fleksibelt mellem systemer og miljøer** for at skabe sammenhæng
- **Sikre at løsninger kan bruges i drift** – ikke kun i projektering og udførsel

**Entreprenøren**

- **Spil med på rammer og datakrav** – leverancen er også data, ikke kun byggeri
- **Hent potentialet i BIM-processerne** gennem struktur, orden og kvalitetssikring
- **Tænk drift** – både at det fysiske byggeri og af data, modeller og dokumentation



# Spørgsmål

# Kunne du tænke dig at modtage materialet?

Scan Me