

Fra projekt til drift  
– fra drift til projekt



# Hvem er vi og hvorfor står vi her?



## **Kenn Elnegaard Dam**

Syddansk Sundhedsinnovation.  
Bygningskonstruktør, tidligere  
projektleder i projektafdeling.  
Primær fokus på udførelse.



## **Kristine Nielsen**

Syddansk Sundhedsinnovation.  
Arkitekt. Faciliteret mange  
brugerprocesser – primært fokus på  
arbejdsgange og patienter



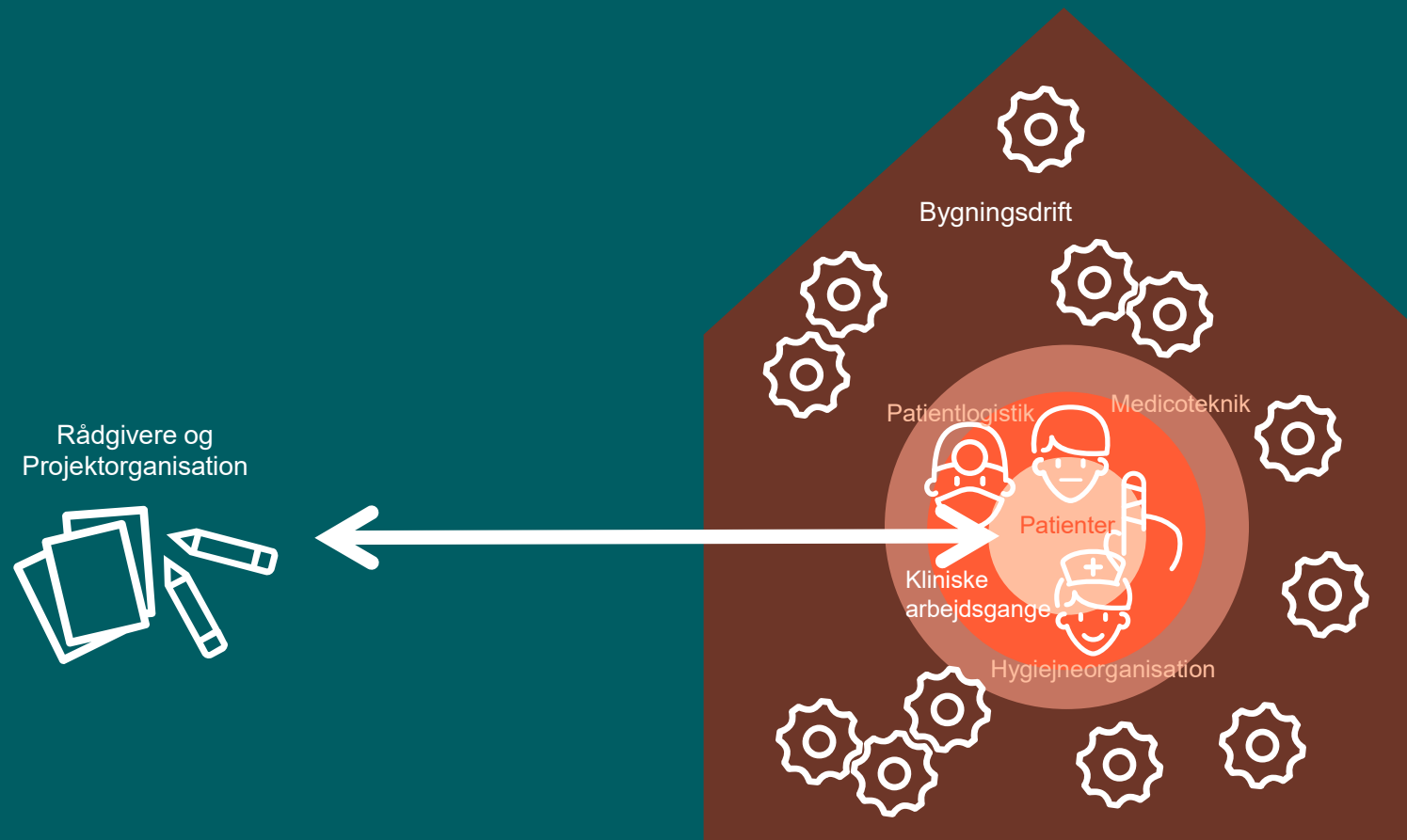
## **Helle Lohmann Rasmussen**

Direktør i Dansk Facilities Management, PhD.,  
Arkitekt, Master i Ledelse af Byggeri

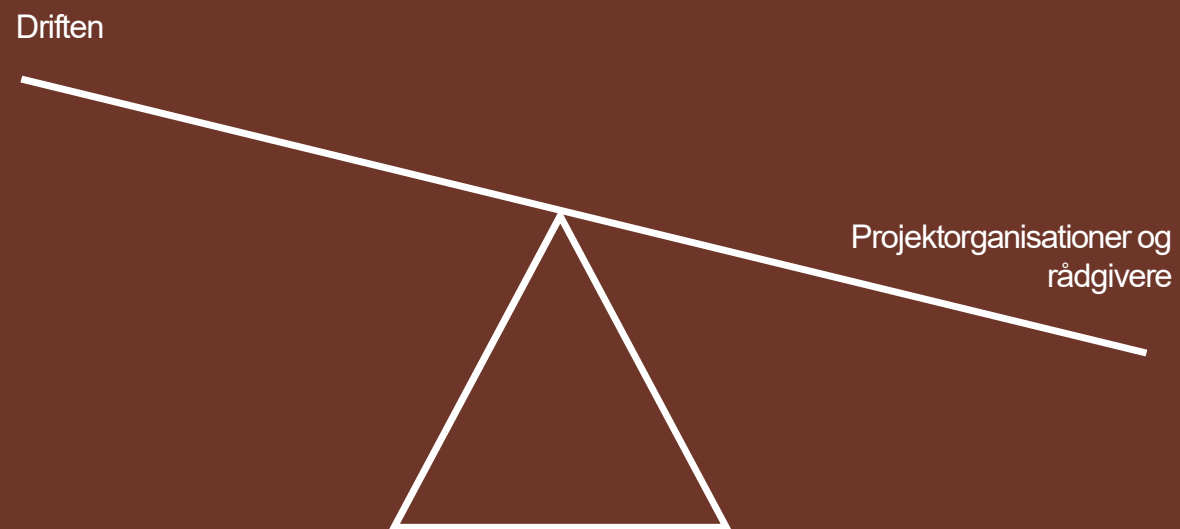
Hvad vil vi gerne, at I  
tager med herfra?



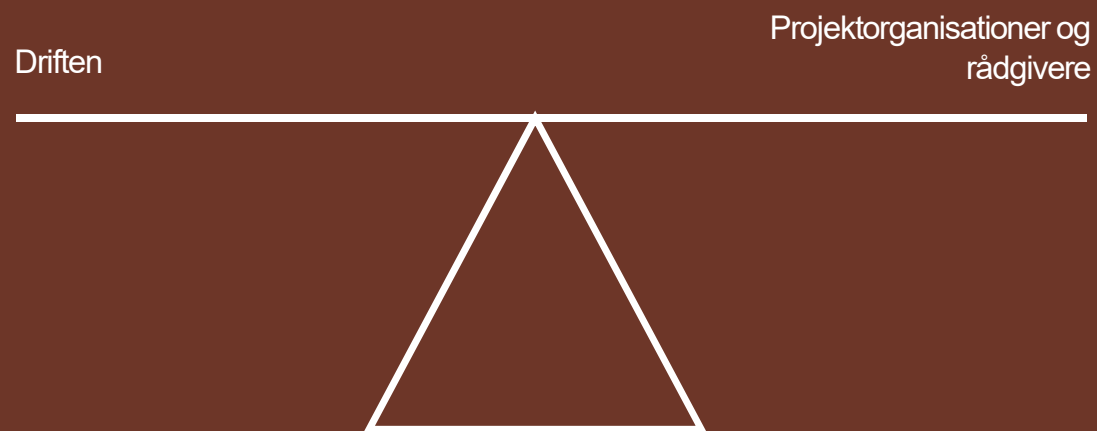
Hvad vil driften nu bede om!  
Er driften overhovedet til at flytte med rent  
udviklingsmæssigt! De vil jo kun, hvad de selv vil!



# Samarbejde i byggeprojekter i dag

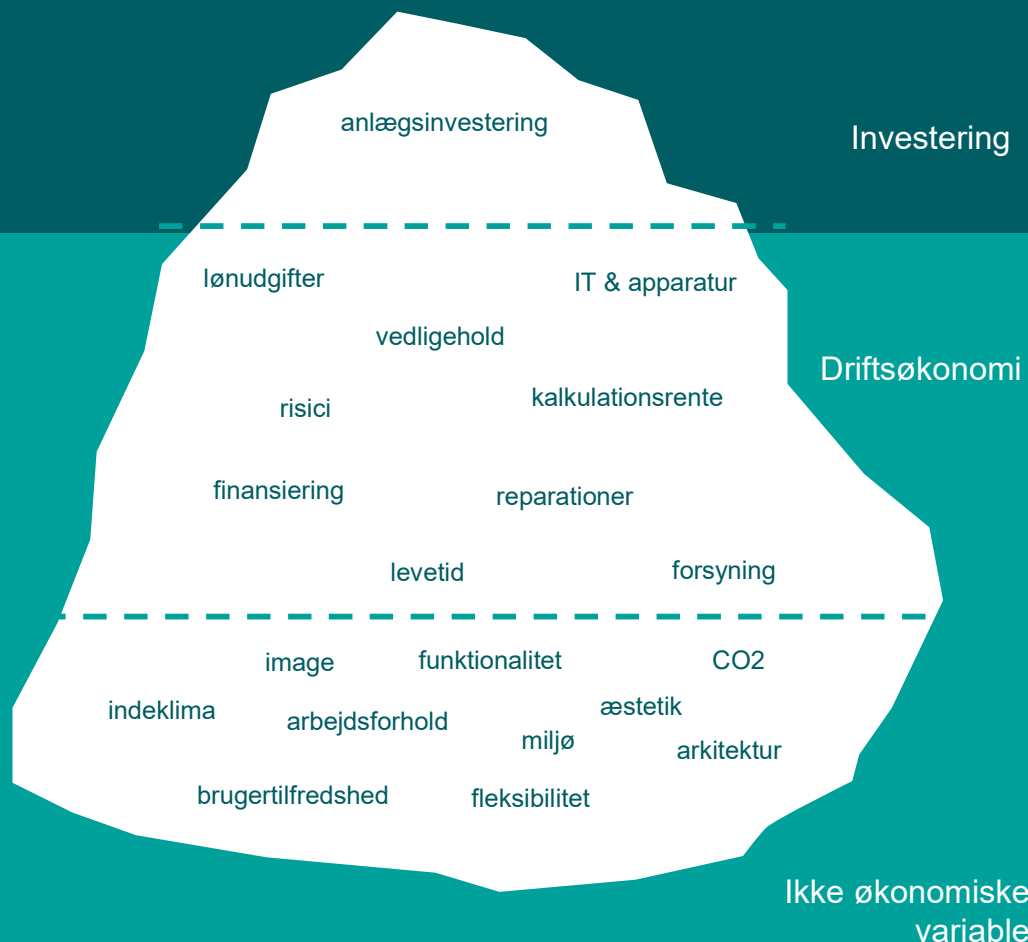


# Hvad kunne vi godt tænke os?



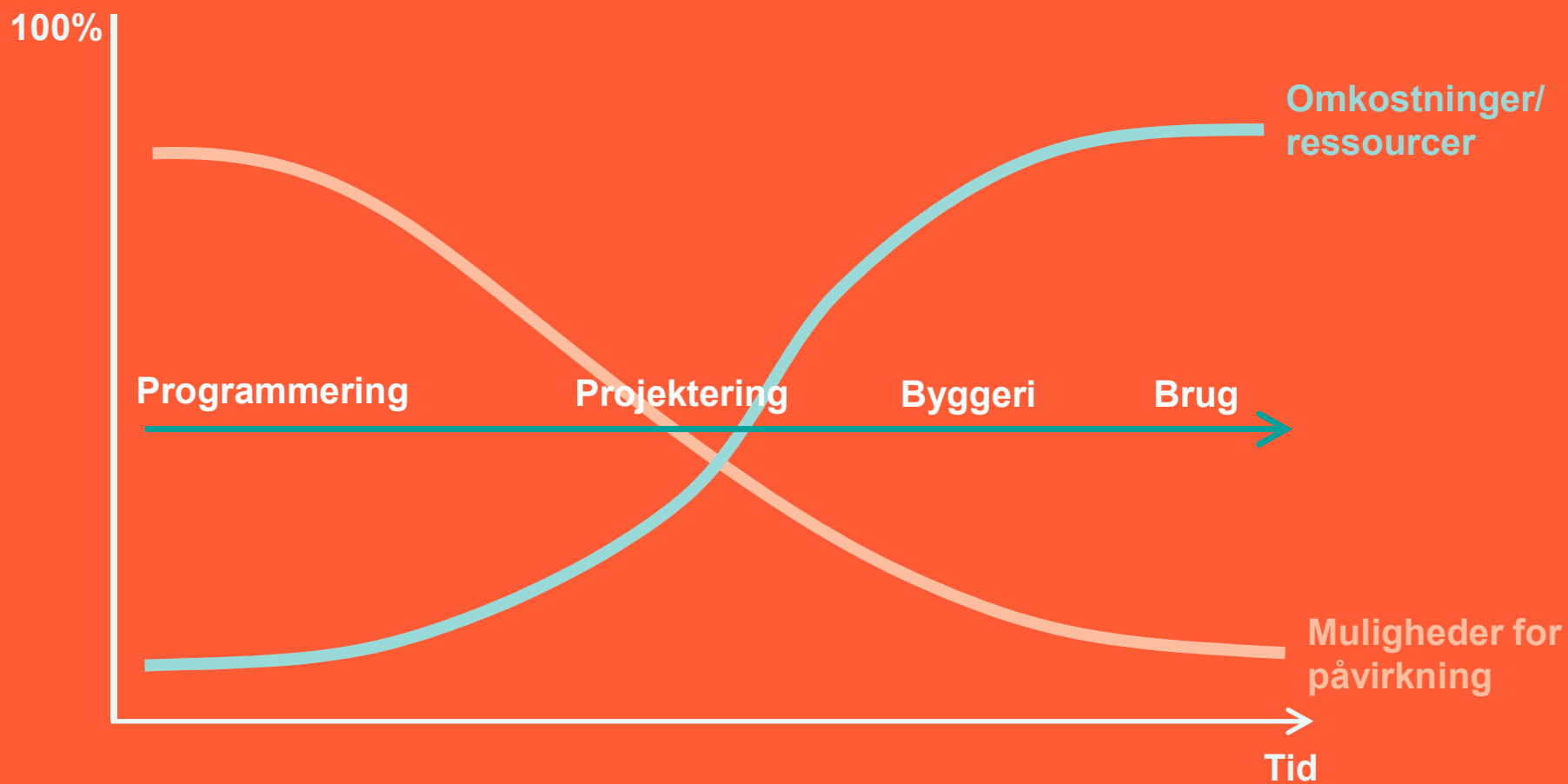
## Hvorfor?

- Større totaløkonomisk perspektiv
- Bæredygtige driftsløsninger, som er tilpasset eksisterende drift
- Økonomisk gevinst
- Nytænkning og udvikling af virksomhedens FM
- Driftsvenlige byggerier patineres smukkere
- Driftsvenlige byggerier øger arbejdsglæde og livskvalitet for FM-personalet

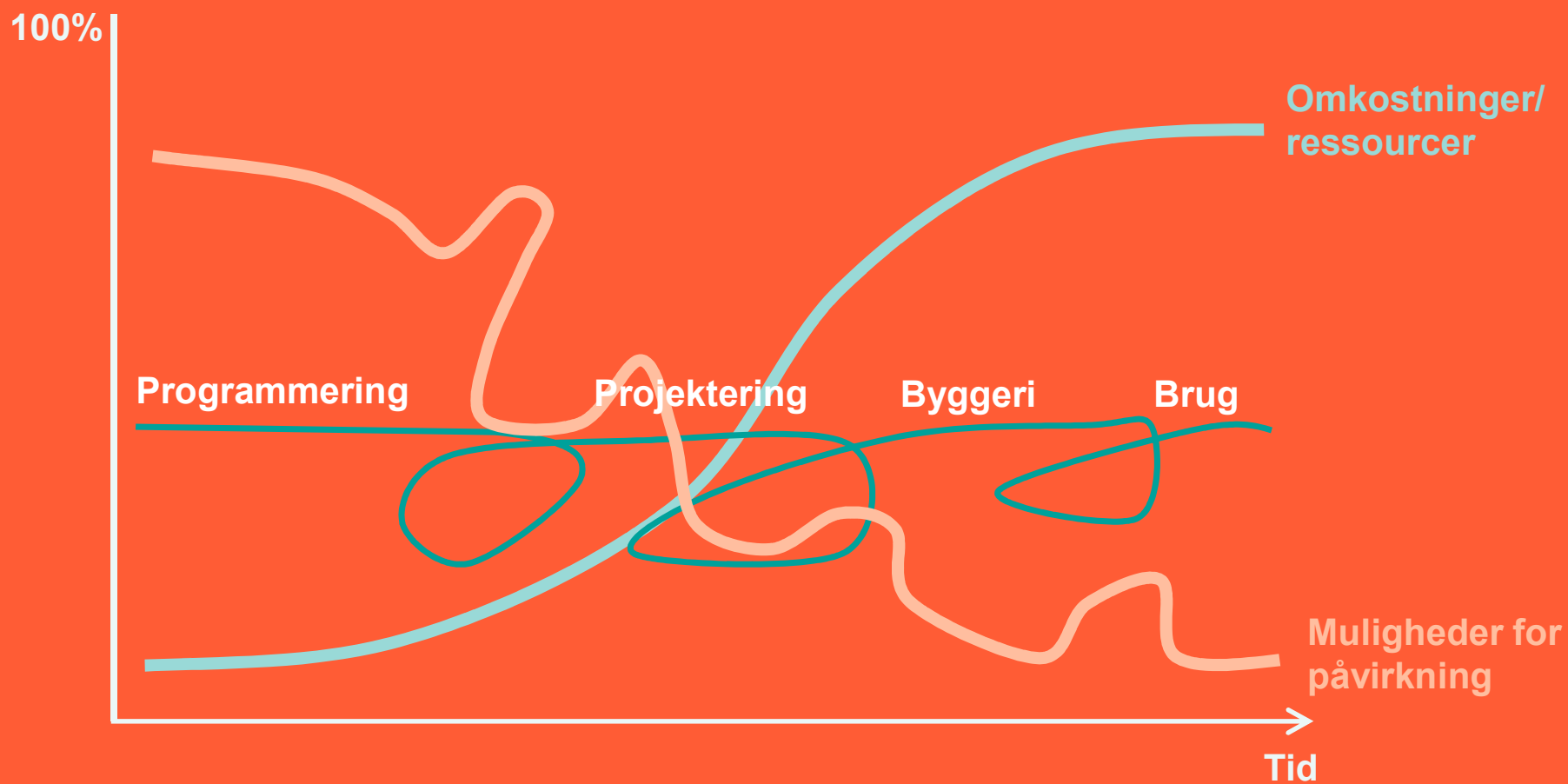




# Byggeproces



# Brugerinddragelse i byggeprojekter





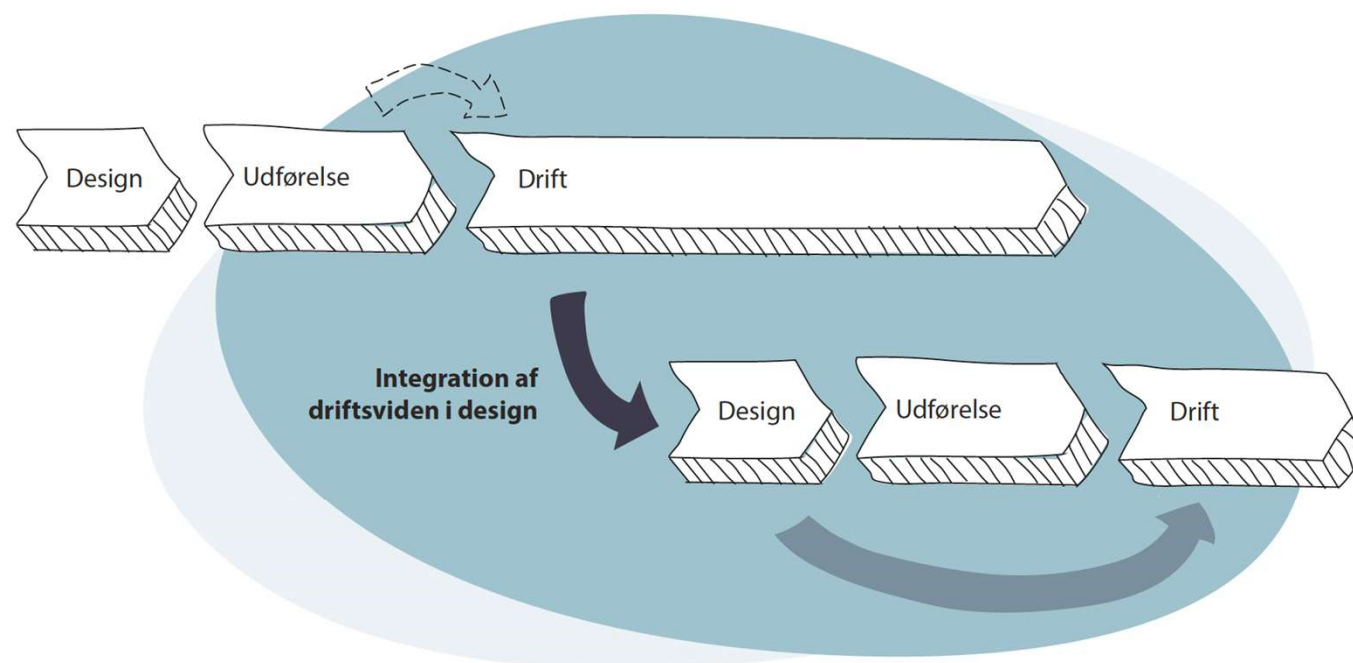
# Integration af driftsviden i design af nye bygninger

Helle Lohmann Rasmussen // 22.09.2023

Dansk Facilities Management



# drift-design-drift





*“Driftsfolk kræver og kræver  
– de ville bede om haner i  
GULD, hvis de fik lov!”*



*“Projektfolk lytter ikke til driftsfolk, de gør alligevel som det passer dem”*



# Implementering af drift i byggeri

## **Projektrelaterede barrierer**

- Midlertidig og projektbaseret
- Innovative byggerier giver flere vidensudfordringer end standardbyggeriet
- Bygherren anses alene som hovedansvarlig

## **Strukturelle barrierer**

- Fokus på ramme beløb
- Fokus på anlægsprisen
- Fokus på omkostninger i byggeprocessen
- Kortsigtet tankegang
- Aktører i byggeriet har forskellige fokusområder

## **Lovgivningsmæssige barrierer**

- Konkurrencereglerne begrænser rekruttering af projektdeltagere
- Manglende lovgivning på områder



# Implementering af drift i byggeri

## **Kompetencerelaterede barrierer**

- Manglende viden og kommunikative evner hos driftspersonalet
- FM og drift anses ikke som en strategisk disciplin
- Manglende ekspertise hos rådgivere
- Slutbrugerens manglende indsigt
- Manglende kompetence hos bygherre
- Manglende kendskab til litteratur om drift hos parterne i byggeprocessen

## **Sociologiske barrierer**

- Magt/Magtkampe mellem aktørerne
- Bygherrens holdning til drift
- Drift har lav status
- Driftspersonalet ønsker ikke at deltage
- Afbrudte relationer blandt andet pga. konkurrenceudbud

[Link til rapport](#)





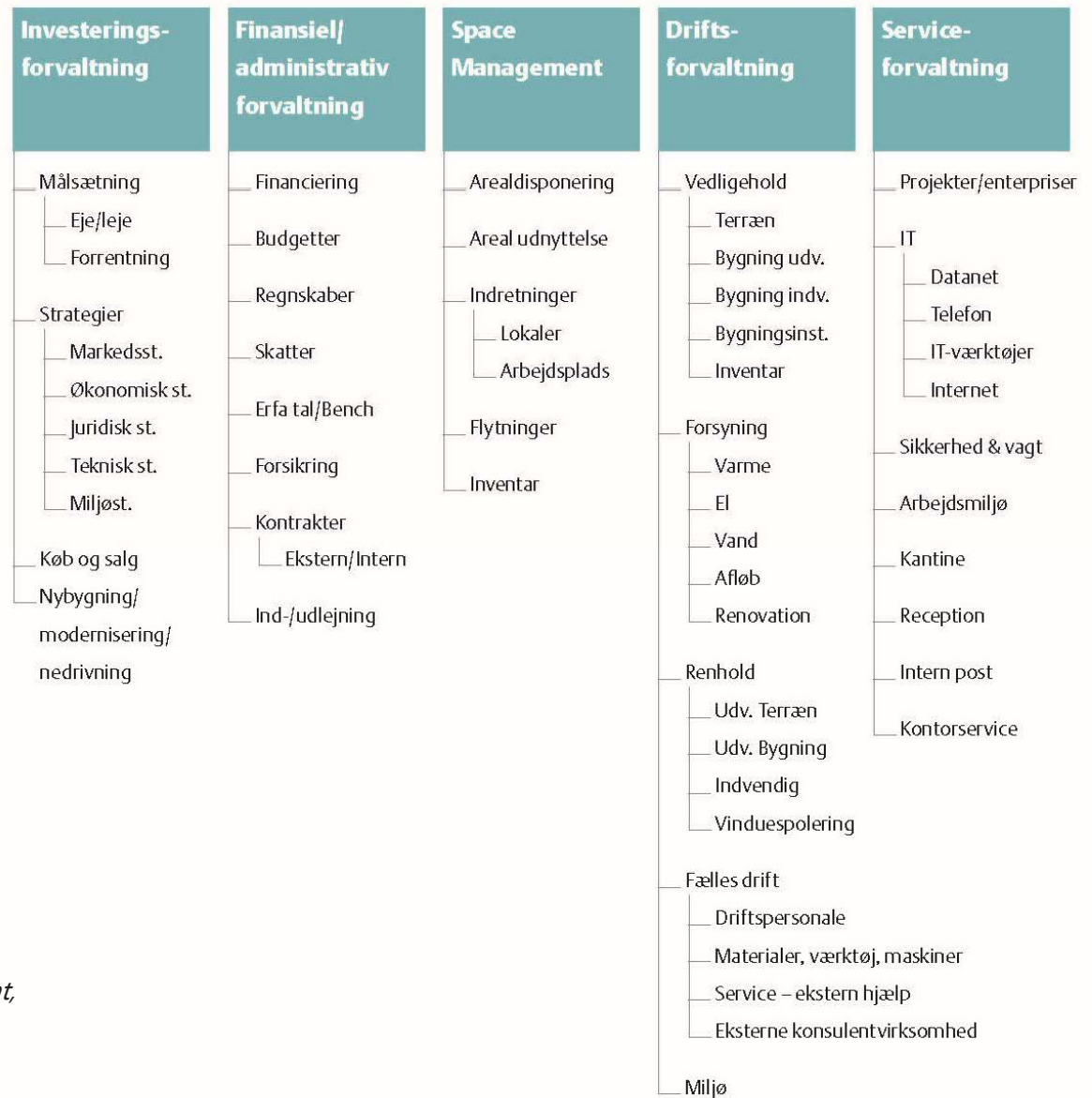
# The performance gap

“The performance gap is a term commonly used to denote the disparity that is found between the **energy use predicted...** in the design stage of buildings and the **energy use of those buildings in operation.**” / [Wikipedia](#)

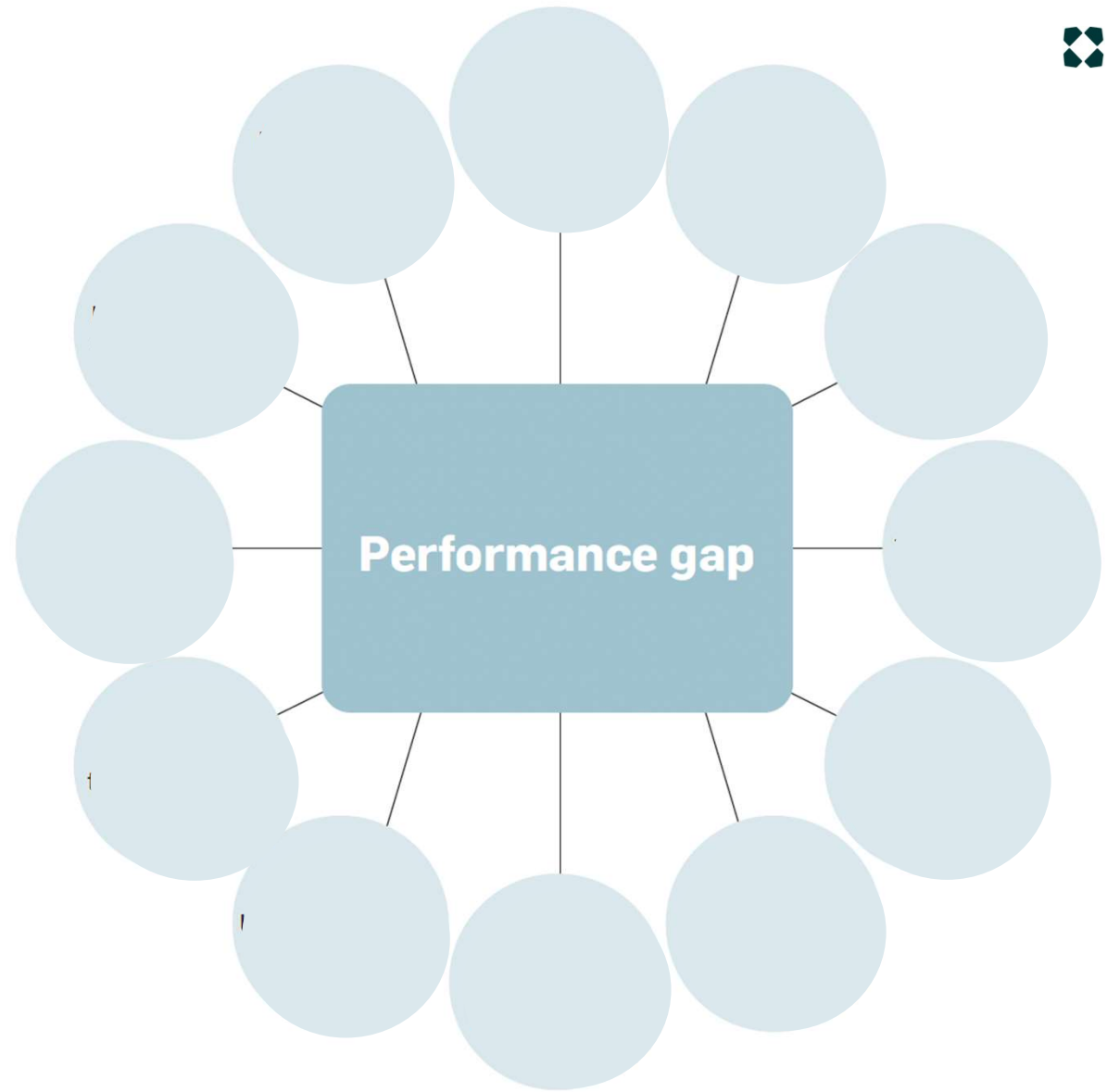
# Facilities Management

*“Organisatorisk funktion, som integrerer mennesker, arbejdspladsens faciliteter og processer i det byggede miljø med det formål at forbedre menneskers livskvalitet og kerneforretningens produktivitet.” / ISO standard oversat*

*Citat og figur: Jensen, Per Anker: Håndbog i Facilities Management, 4. udgave, 2021*



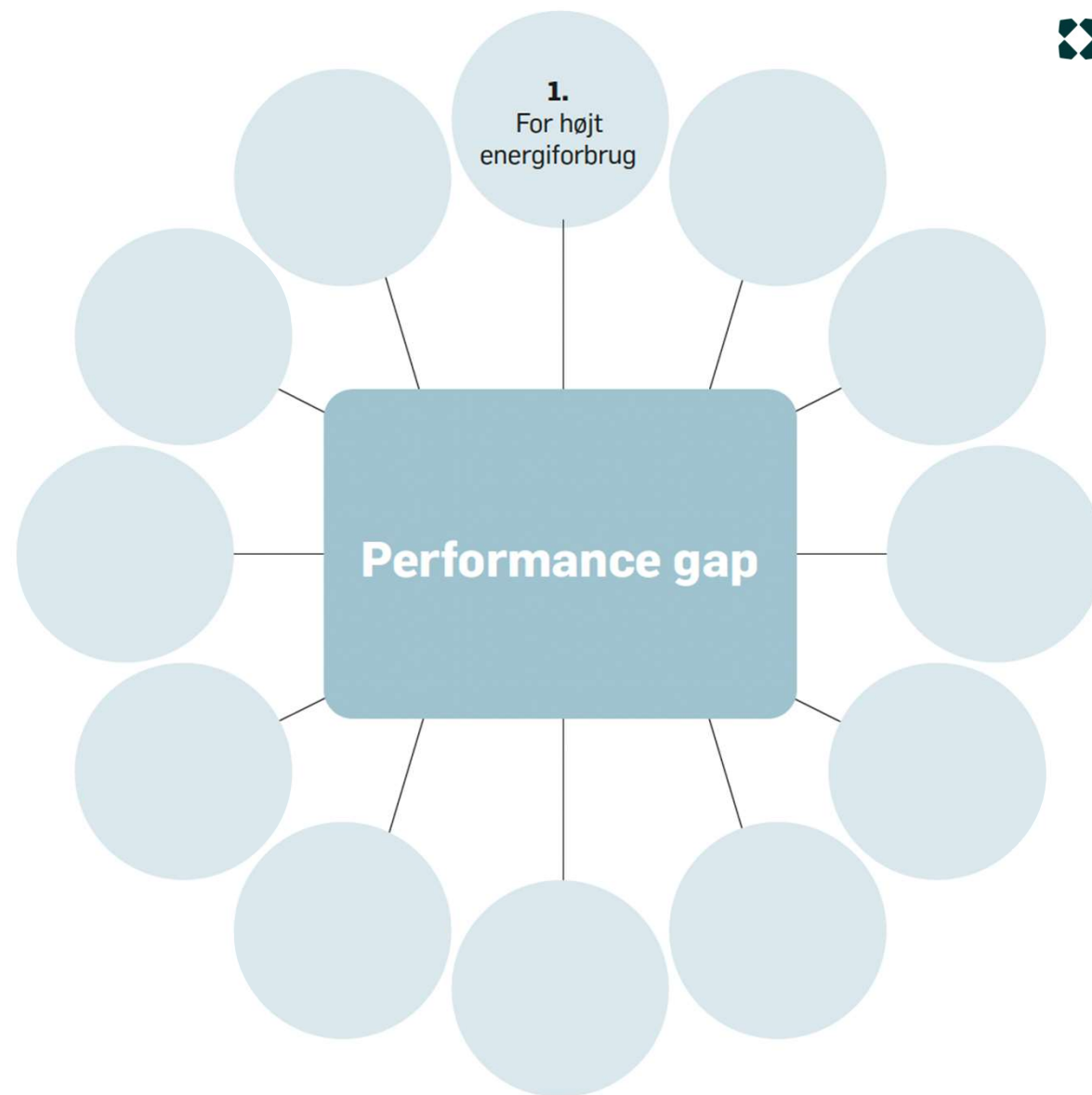
# Performance gap typologi





# Performance gap typologi

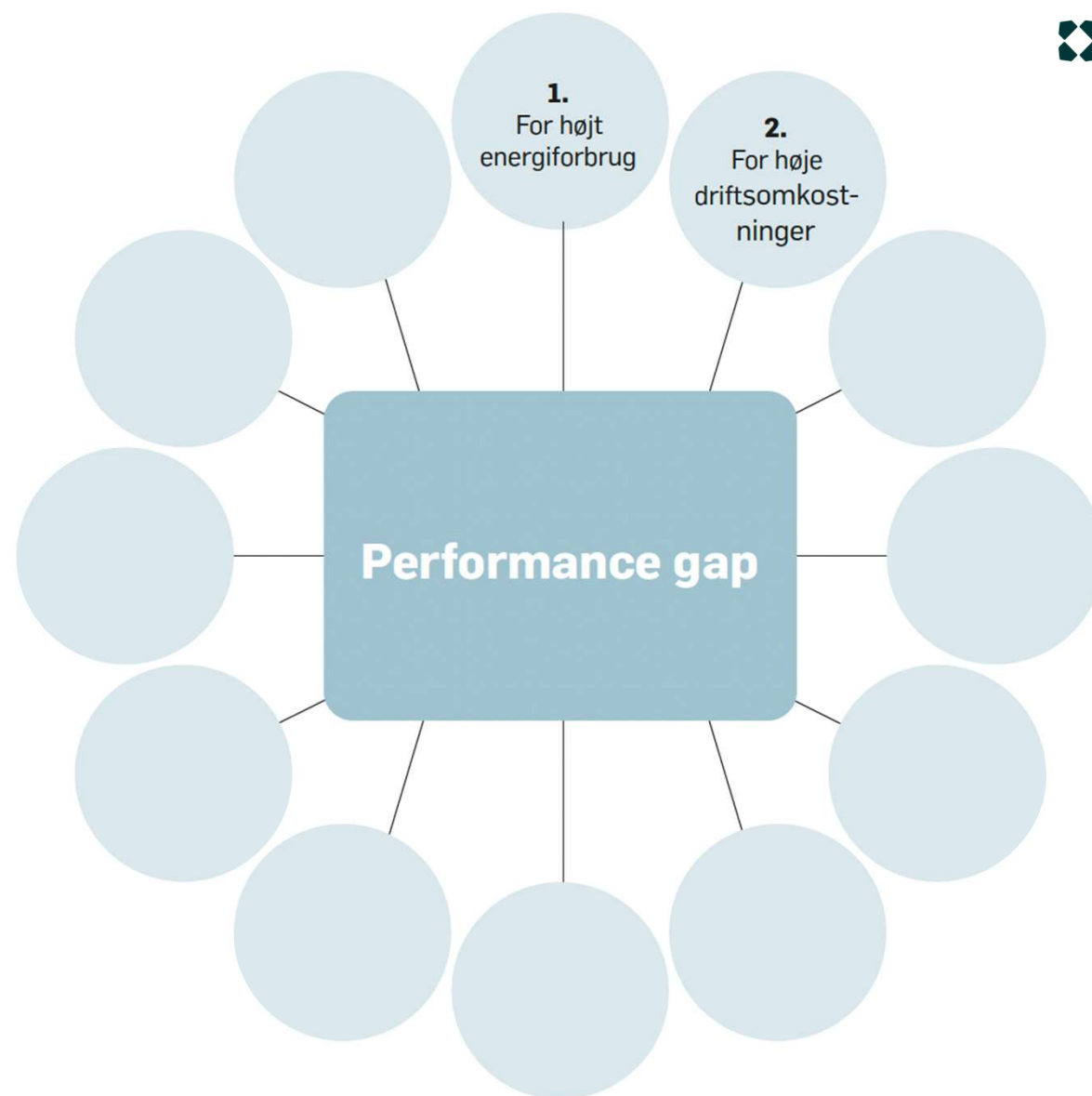
## 1. For højt energiforbrug





# Performance gap typologi

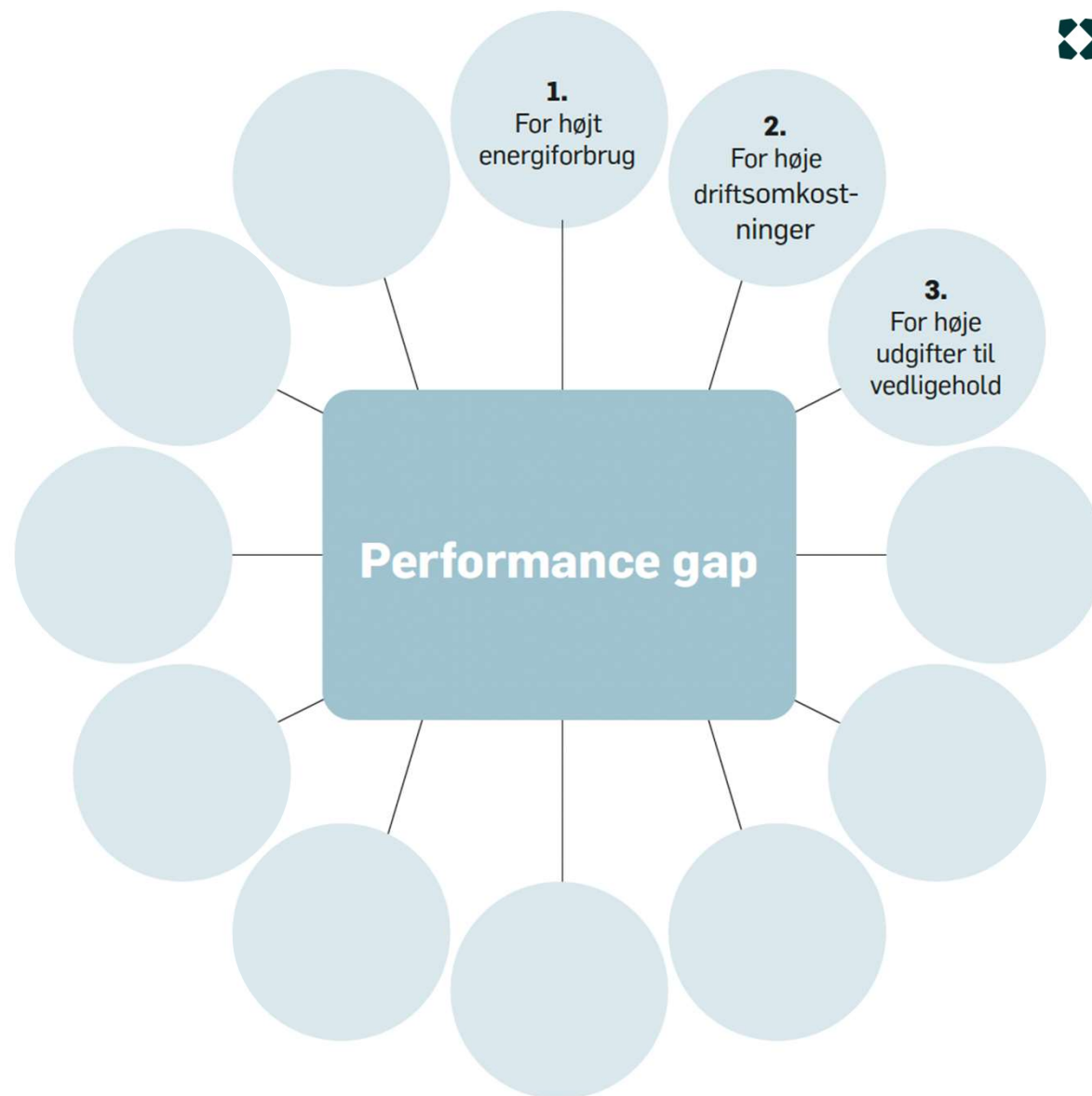
1. For højt energiforbrug
2. **For høje driftsomkostninger**





# Performance gap typologi

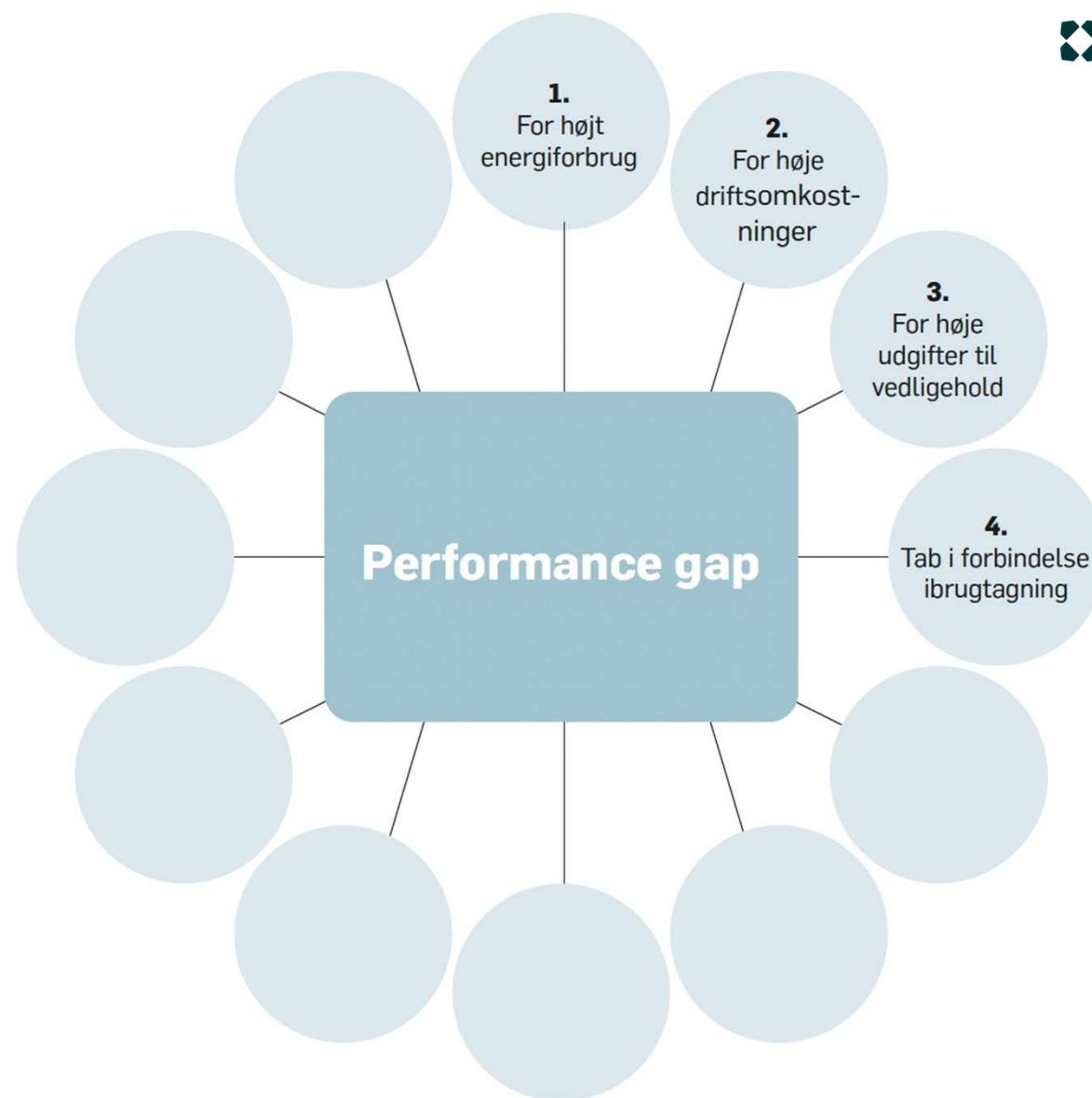
1. For højt energiforbrug
2. For høje driftsomkostninger
3. **For høje udgifter til vedligehold**





# Performance gap typologi

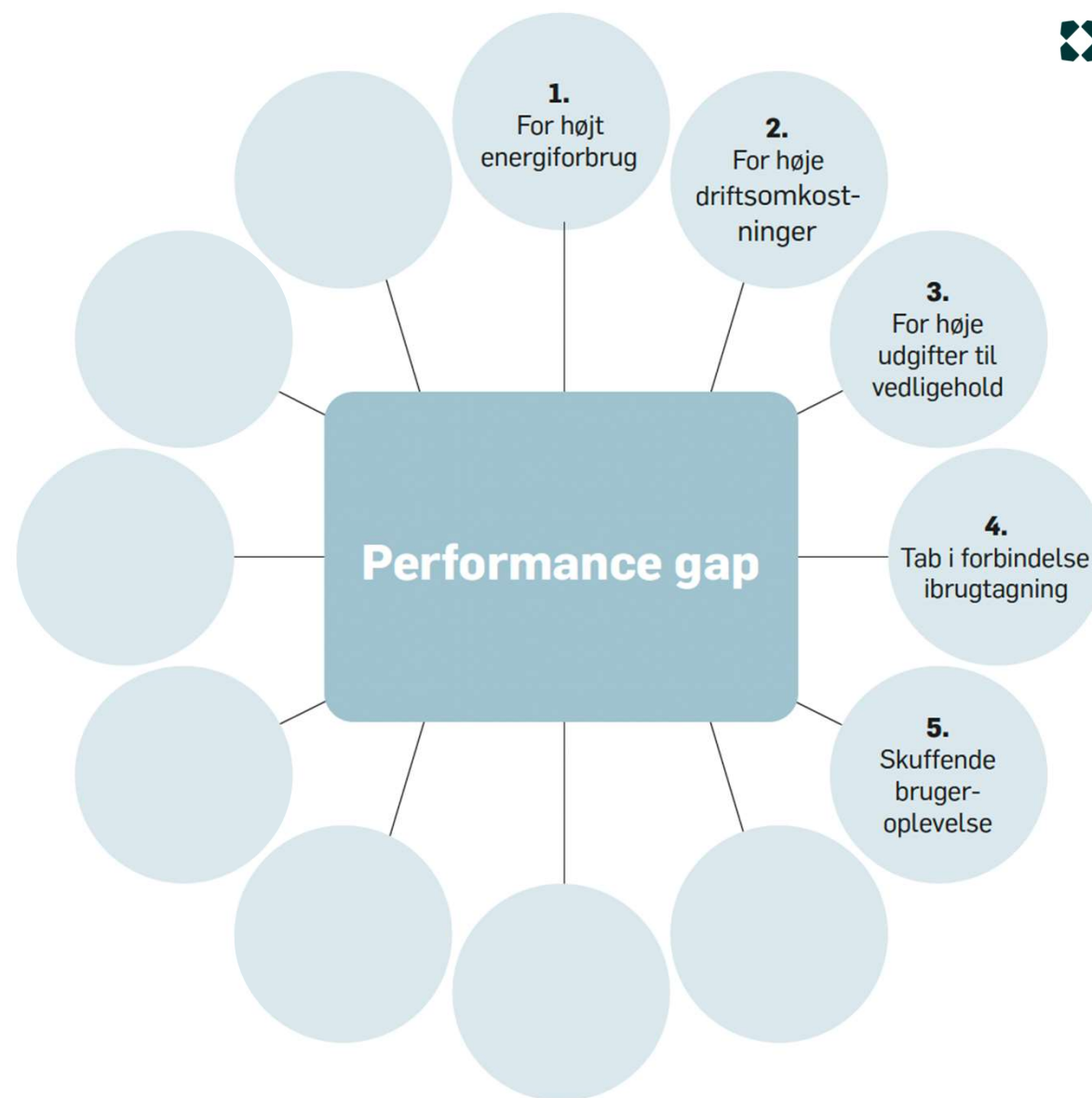
1. For højt energiforbrug
2. For høje driftsomkostninger
3. For høje udgifter til vedligehold
4. **Tab i forbindelse med ibrugtagning**





# Performance gap typologi

1. For højt energiforbrug
2. For høje driftsomkostninger
3. For høje udgifter til vedligehold
4. Tab i forbindelse med ibrugtagning
5. **Skuffende brugeroplevelse**

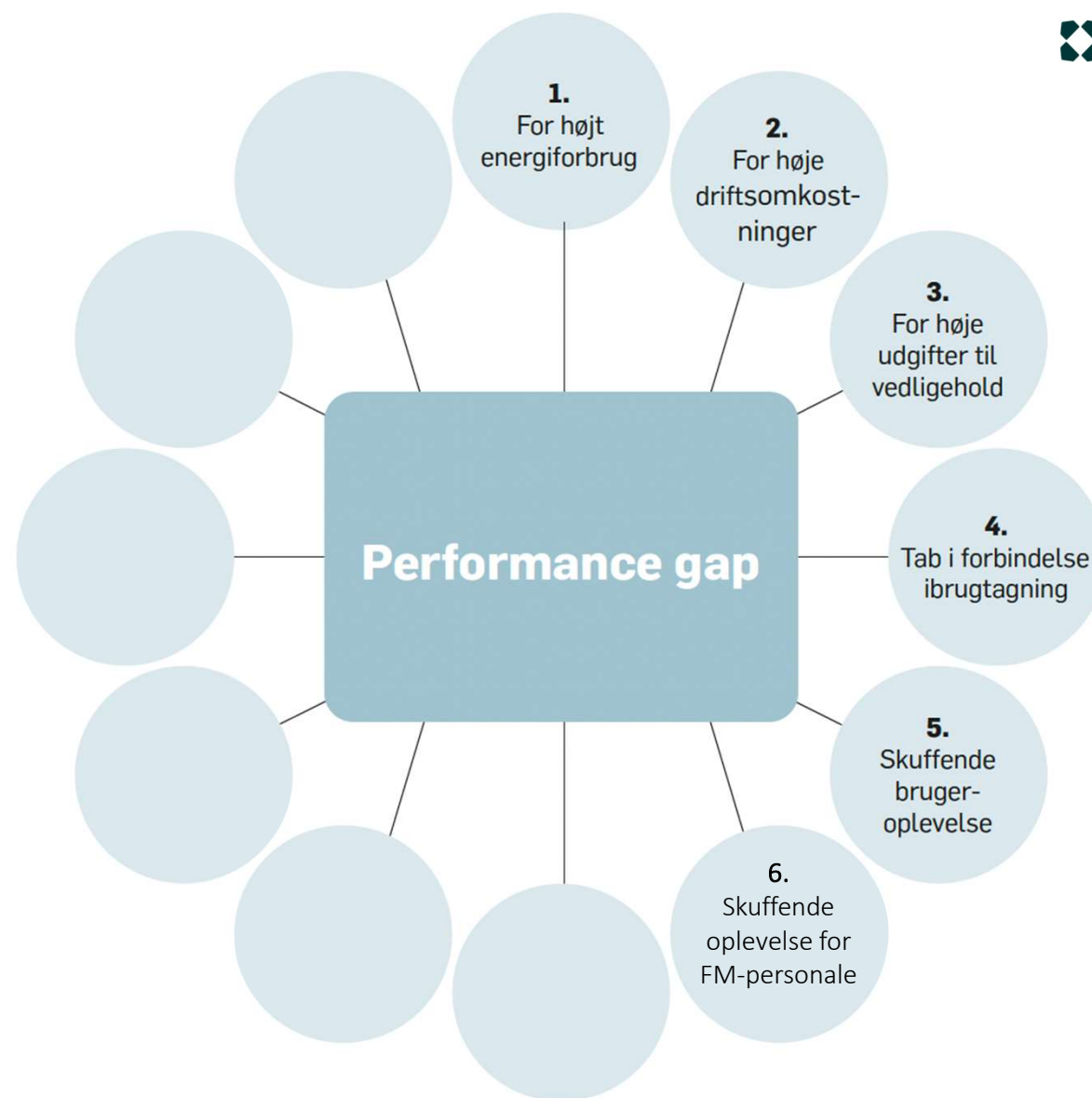






# Performance gap typologi

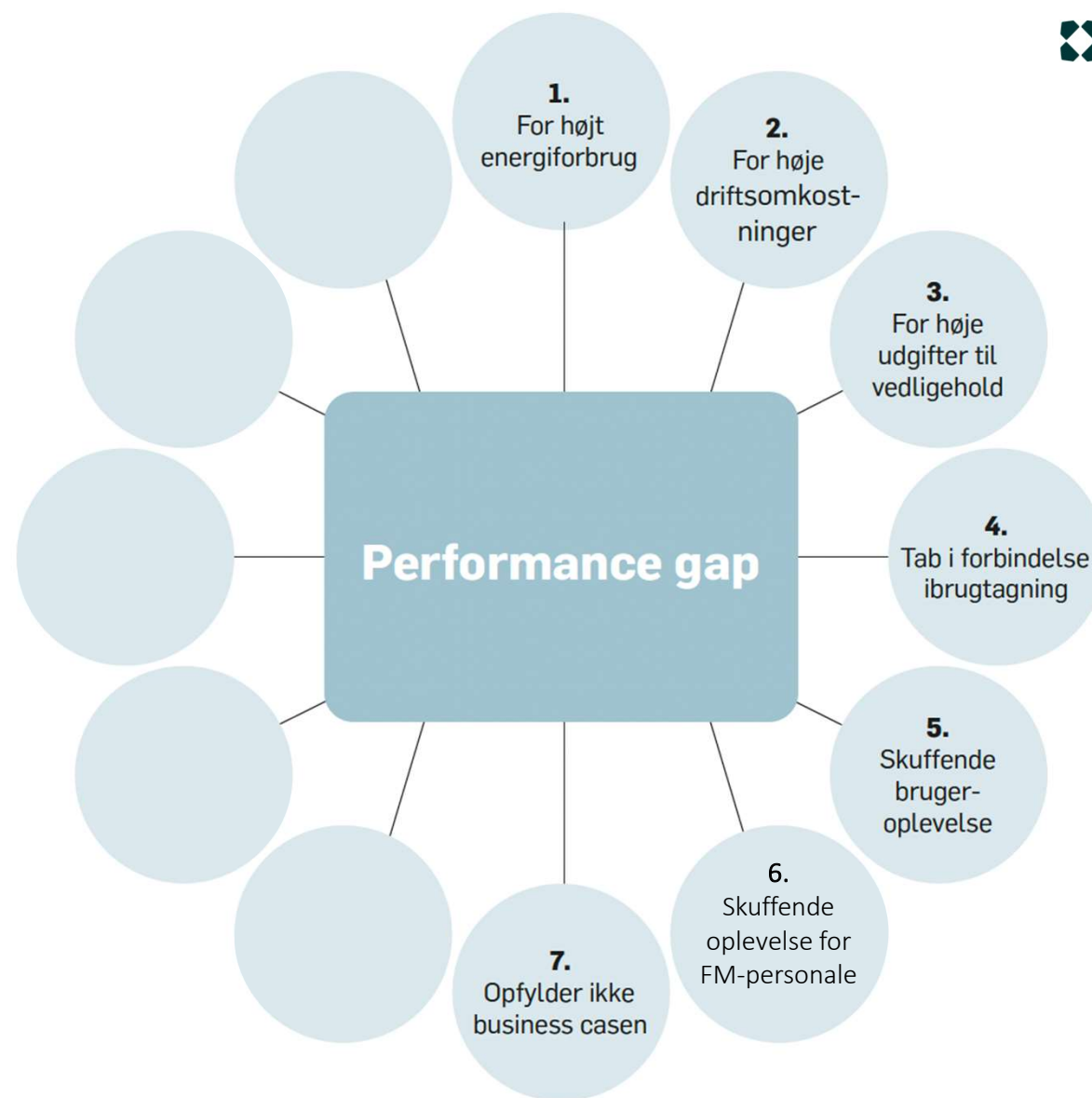
1. For højt energiforbrug
2. For høje driftsomkostninger
3. For høje udgifter til vedligehold
4. Tab i forbindelse med ibrugtagning
5. Skuffende brugeroplevelse
6. **Skuffende oplevelse for FM-personale**





# Performance gap typologi

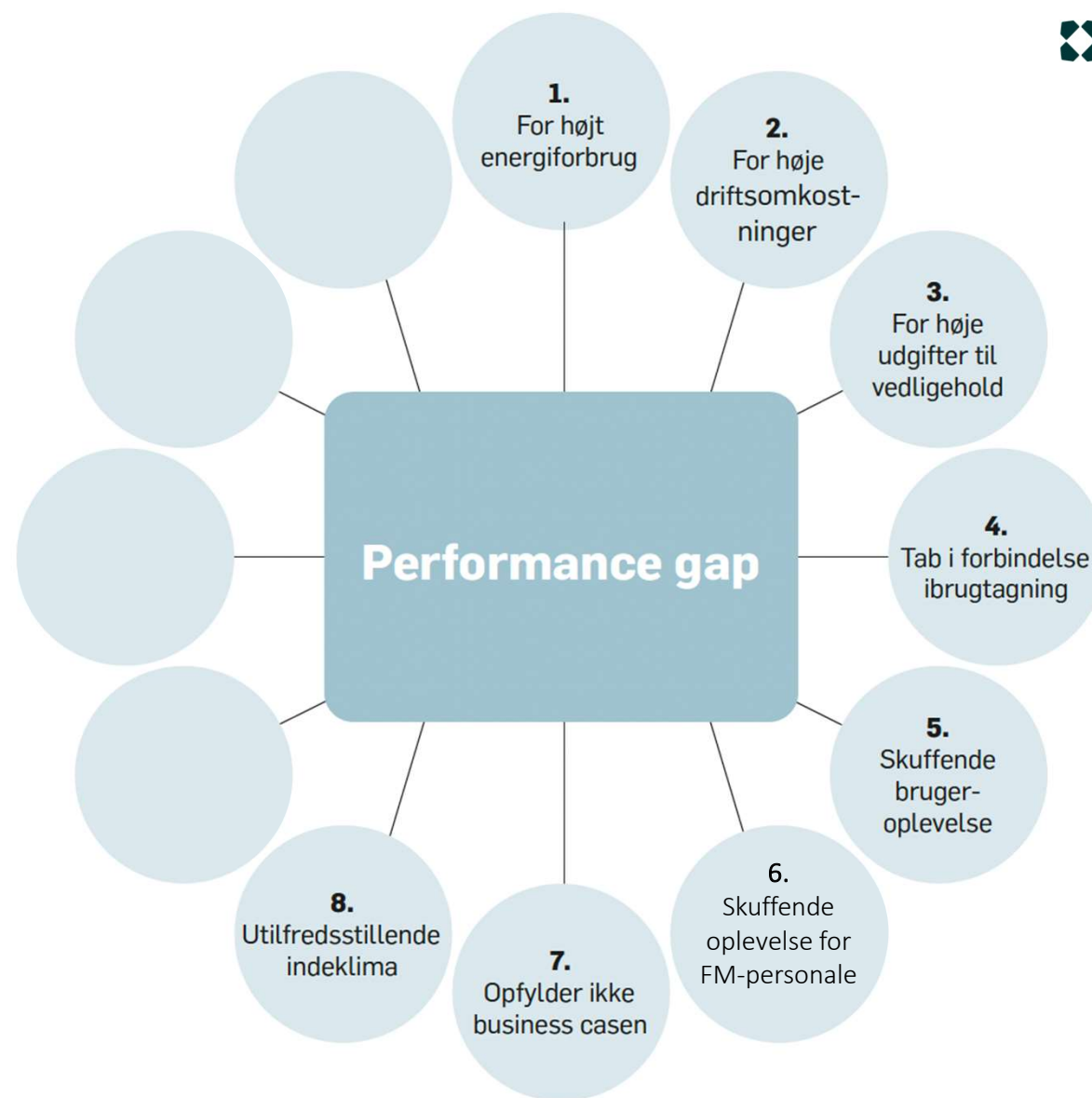
1. For højt energiforbrug
2. For høje driftsomkostninger
3. For høje udgifter til vedligehold
4. Tab i forbindelse med ibrugtagning
5. Skuffende brugeroplevelse
6. Skuffende oplevelse for FM-personale
7. **Opfylder ikke business casen**





# Performance gap typologi

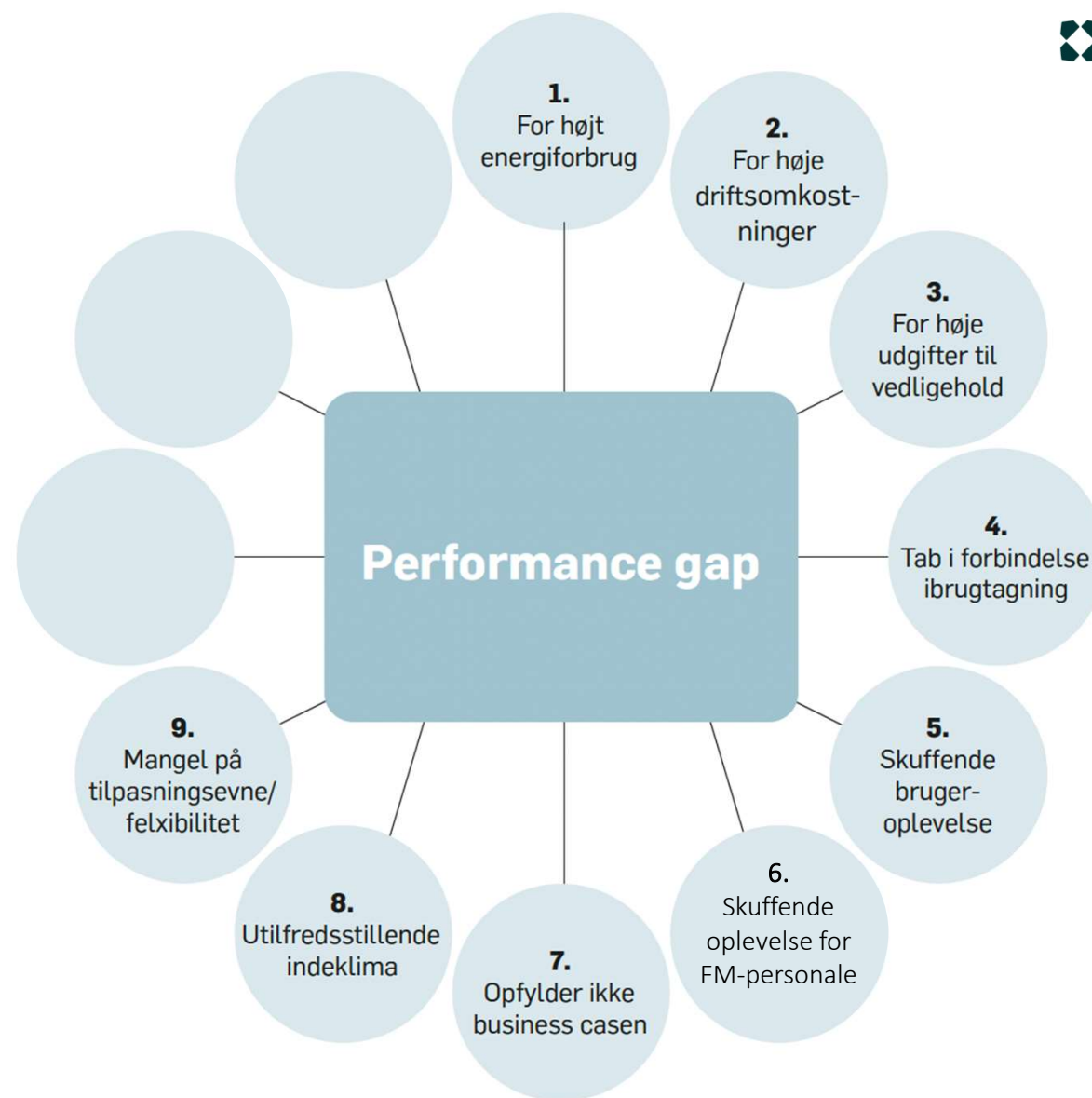
1. For højt energiforbrug
2. For høje driftsomkostninger
3. For høje udgifter til vedligehold
4. Tab i forbindelse med ibrugtagning
5. Skuffende brugeroplevelse
6. Skuffende oplevelse for FM-personale
7. Opfylder ikke business casen
8. **Utilfredsstillende indeklima**





# Performance gap typologi

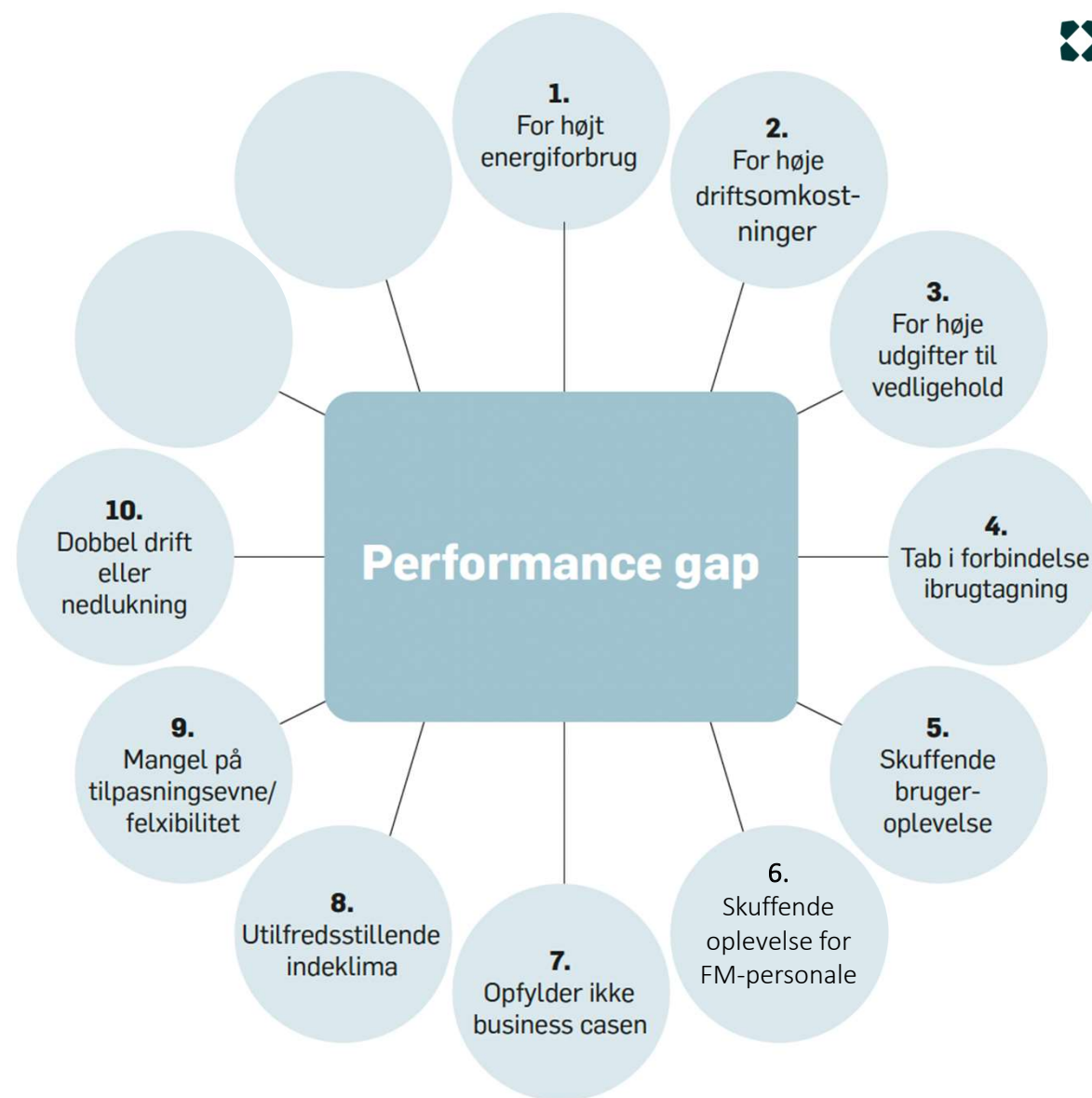
1. For højt energiforbrug
2. For høje driftsomkostninger
3. For høje udgifter til vedligehold
4. Tab i forbindelse med ibrugtagning
5. Skuffende brugeroplevelse
6. Skuffende oplevelse for FM-personale
7. Opfylder ikke business casen
8. Utilfredsstillende indeklima
9. **Mangel på tilpasningsevne/fleksibilitet**





# Performance gap typologi

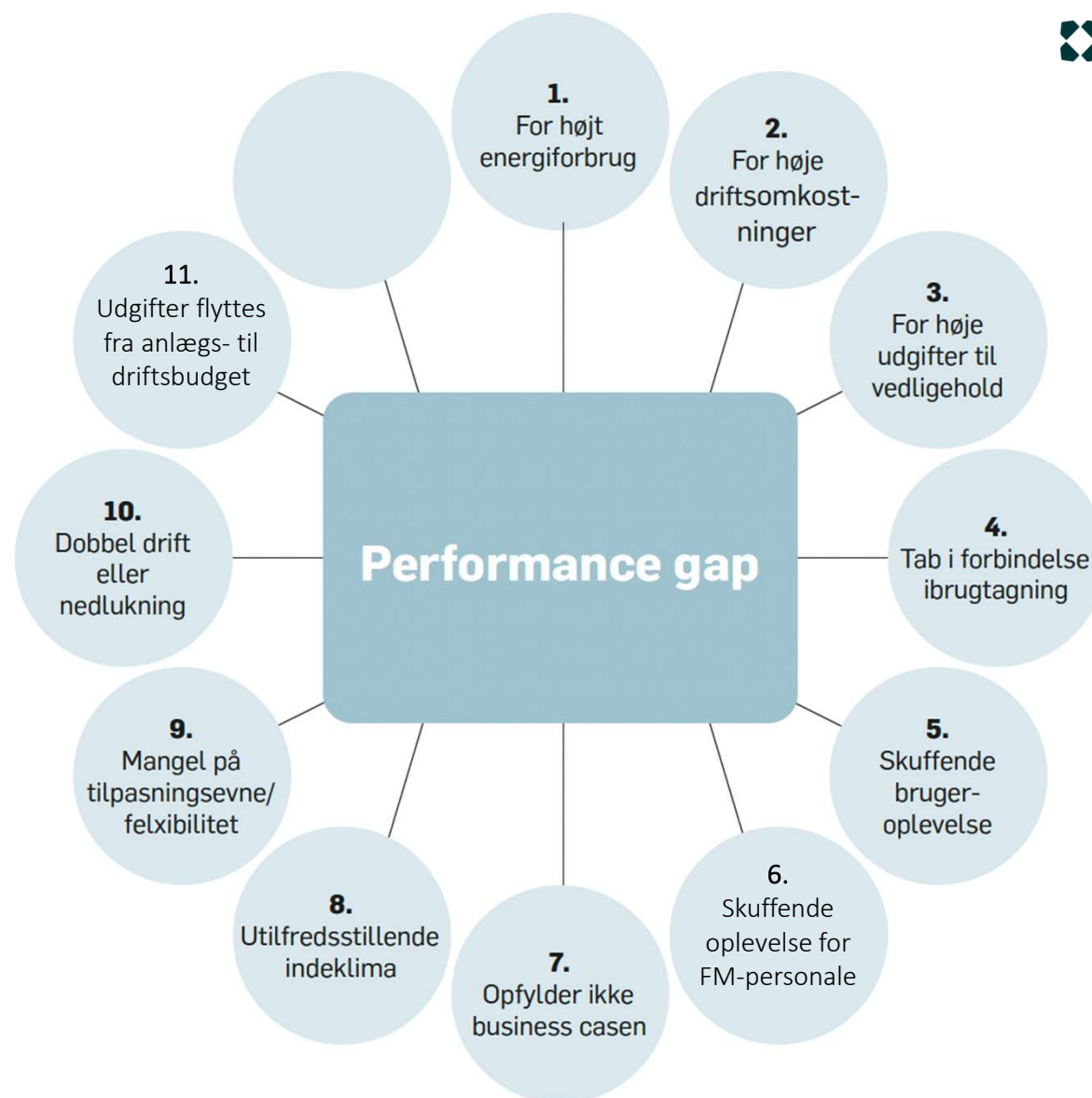
1. For højt energiforbrug
2. For høje driftsomkostninger
3. For høje udgifter til vedligehold
4. Tab i forbindelse med ibrugtagning
5. Skuffende brugeroplevelse
6. Skuffende oplevelse for FM-personale
7. Opfylder ikke business casen
8. Utilfredsstillende indeklima
9. Mangel på tilpasningsevne/fleksibilitet
- 10. Dobbelt drift eller nedlukning**





# Performance gap typologi

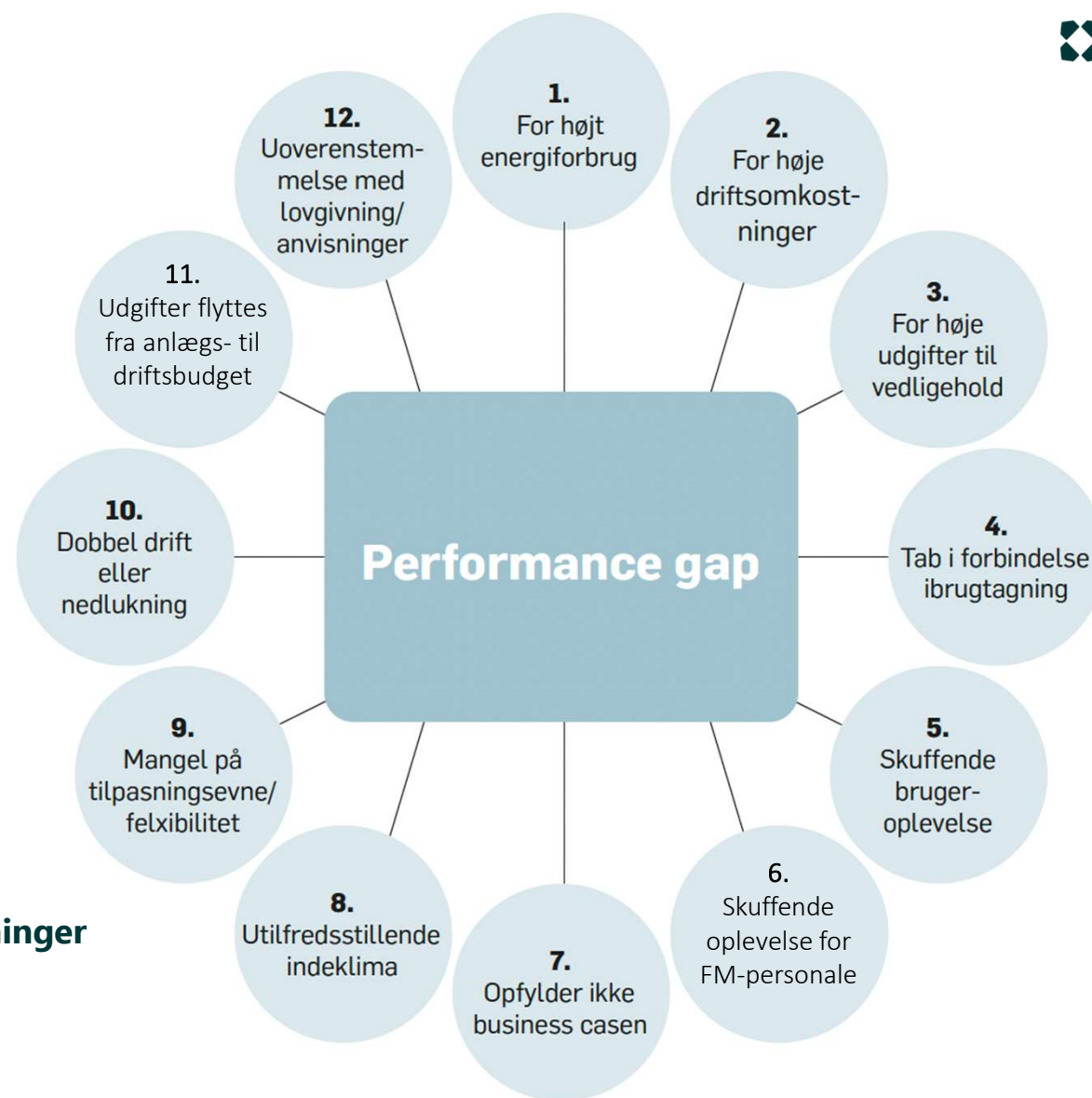
1. For højt energiforbrug
2. For høje driftsomkostninger
3. For høje udgifter til vedligehold
4. Tab i forbindelse med ibrugtagning
5. Skuffende brugeroplevelse
6. Skuffende oplevelse for FM-personale
7. Opfylder ikke business casen
8. Utilfredsstillende indeklima
9. Mangel på tilpasningsevne/fleksibilitet
10. Dobbelt drift eller nedlukning
11. **Udgifter flyttes fra anlægs- til driftsbudget**





# Performance gap typologi

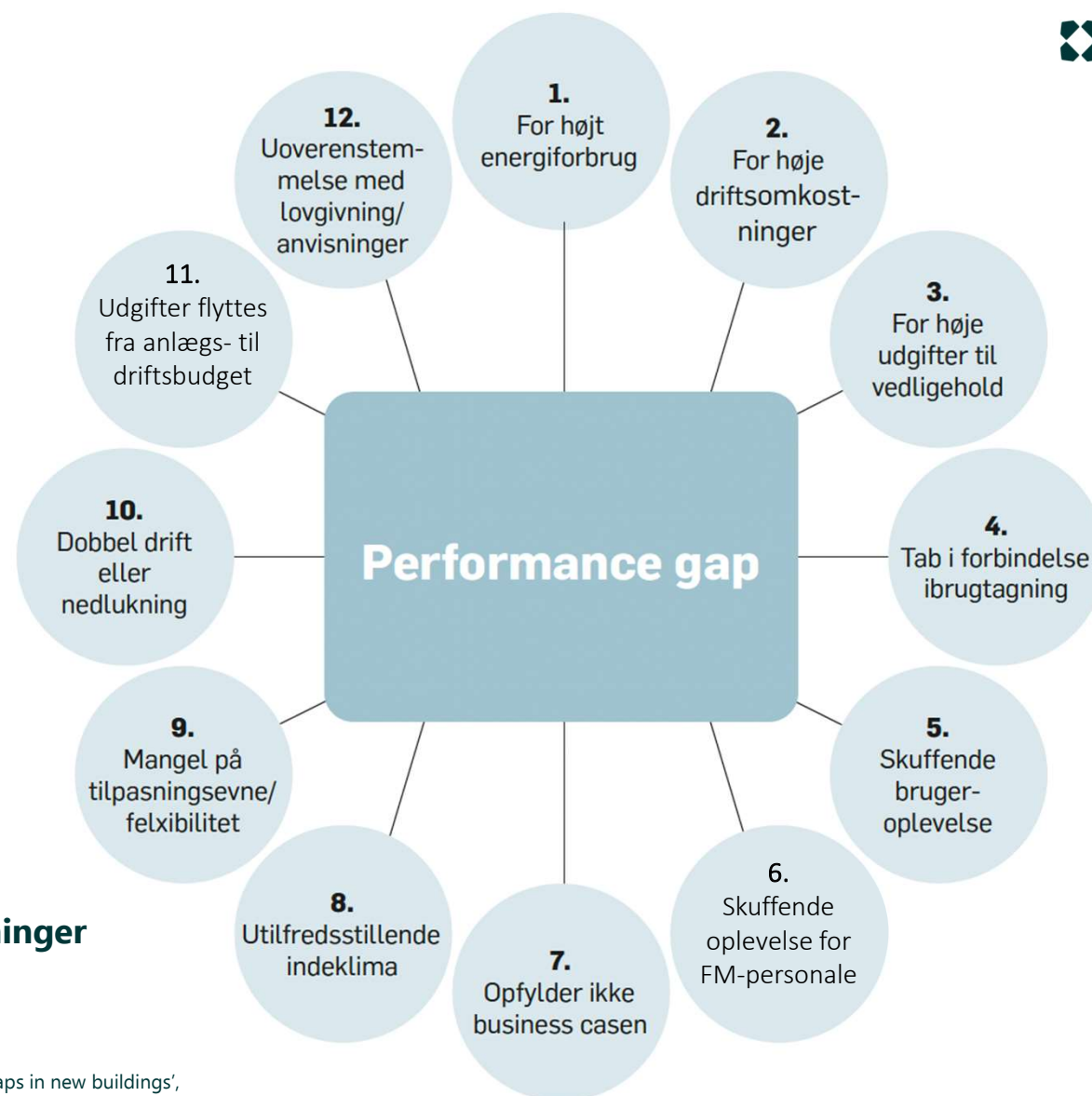
1. For højt energiforbrug
2. For høje driftsomkostninger
3. For høje udgifter til vedligehold
4. Tab i forbindelse med ibrugtagning
5. Skuffende brugeroplevelse
6. Skuffende oplevelse for FM-personale
7. Opfylder ikke business casen
8. Utilfredsstillende indeklima
9. Mangel på tilpasningsevne/fleksibilitet
10. Dobbelt drift eller nedlukning
11. Udgifter flyttes fra anlægs- til driftsbudget
12. **Uoverensstemmelse med lovgivning/anvisninger**





# Performance gap typologi

1. For højt energiforbrug
2. For høje driftsomkostninger
3. For høje udgifter til vedligehold
4. Tab i forbindelse med ibrugtagning
5. Skuffende brugeroplevelse
6. Skuffende oplevelse for FM-personale
7. Opfylder ikke business casen
8. Utilfredsstillende indeklima
9. Mangel på tilpasningsevne/fleksibilitet
10. Dobbelt drift eller nedlukning
11. Udgifter flyttes fra anlægs- til driftsbudget
12. **Uoverensstemmelse med lovgivning/anvisninger**

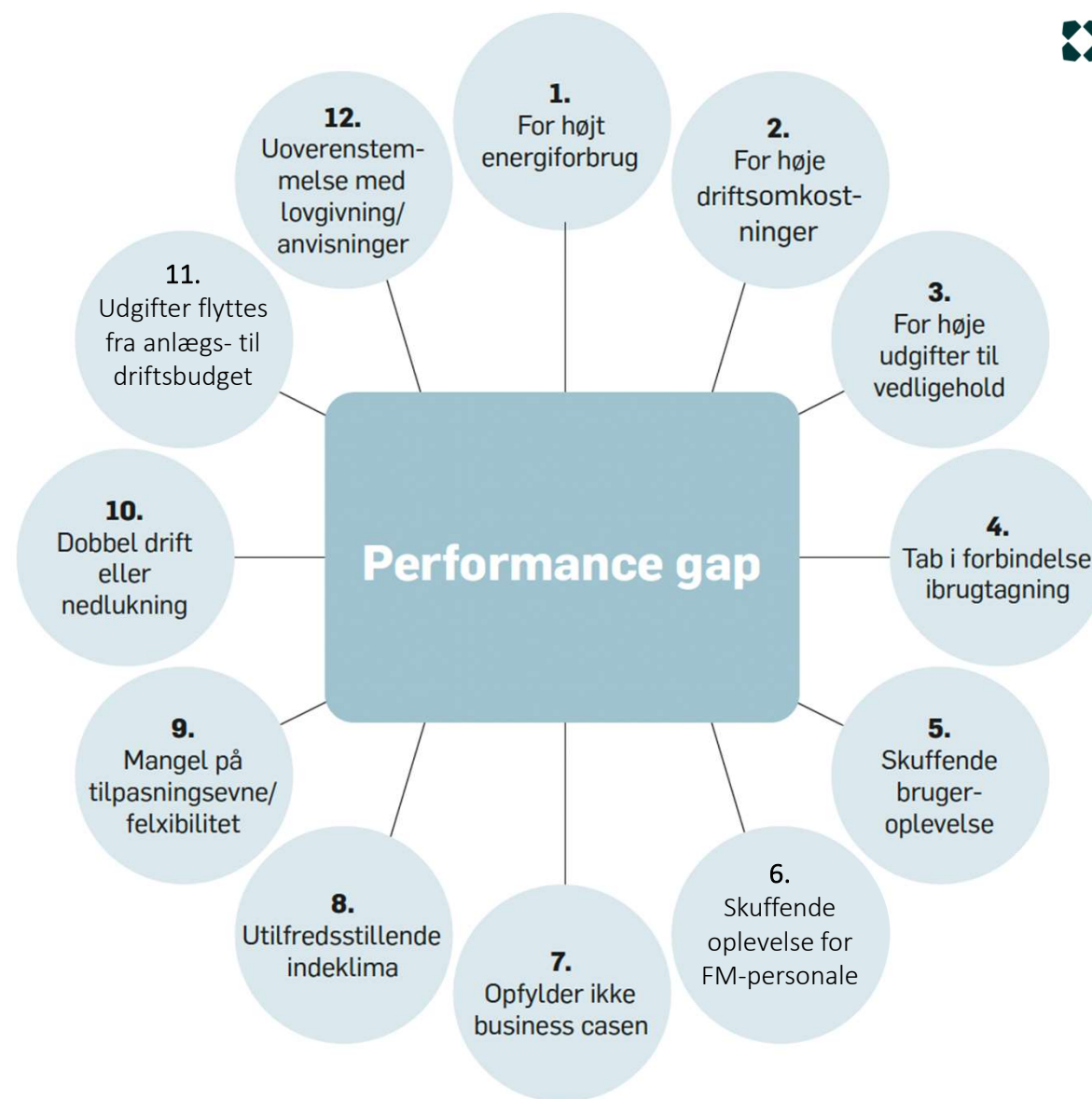






# Performance gap typologi

01. Udover energi-performance, er FM bekymret om yderligere 11 gaps
02. Konteksten definerer det fatale gap
03. Der er ikke altid enighed om hvilket gap er fatalt
04. Performance gaps påvirker hinanden – positivt eller negativt
05. Det er ofte uklart, hvem der balancerer gaps





## Information overload



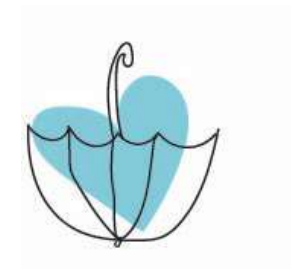
The level of accumulated information is already extremely high in construction projects, in fact, there is a risk of information overload (2010; Winch, 2010; Hall-Andersen, 2013). Information overload results in unread documentation and overburden of personnel (Kahn, 1996)

## Bounded rationality



Bounded rationality: Humans have limited capacity to consider all interests and information in decision making (Simon, 1991)

## Matters of concern



"Matters of concern" include desires (Ripley *et al.*, 2009) and are 'rich, complex, surprising and constructed' (Brodersen and Pedersen, 2019 s. 966)

# Det perfekte byggeri?

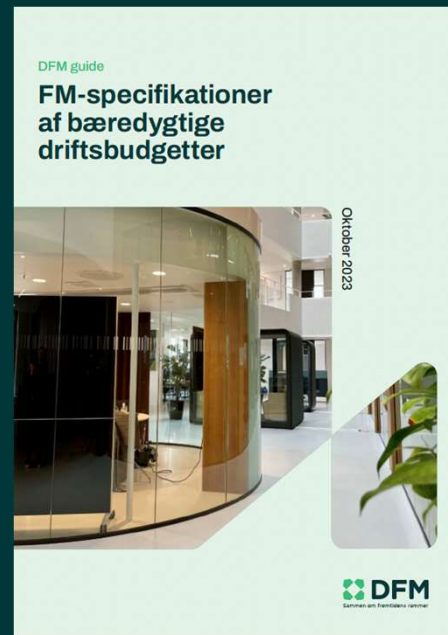
Et byggeri, der performer højt på de væsentlige parametre uden væsentlige negative konsekvenser på de mindre væsentlige parametre.



# Fundament for bæredygtig og digital FM

Projektet skal, for fire udvalgte nedslagspunkter, udvikle konkrete og praktiske guides og specifikationer til FM-branchen.

- A: FM-anvendelse af bæredygtighedsdata
- B: Driftsplaner og driftsbudgetter
- C: Værdiskabende implementering af FM-systemer
- D: FM-kompetencer til modtagelse af bæredygtige byggeprojekter





# FM-kompetencer til modtagelse af bæredygtige byggeprojekter (projekt D)

En guide til FM-organisationer med anvisninger af *best practice* for forberedelse til modtagelse, overdragelse og ibrugtagning af bygge- og renoveringsprojekter med bæredygtighedstiltag til FM-organisationer.

Praksispanel:

Vi har brug for organisationer, der har erfaring med at idriftsætte byggeprojekter, og som vil deltage i 4halvdags-workshops i 2023/2024

Skriv til mig på [hlr@dfm-net.dk](mailto:hlr@dfm-net.dk)



# Vi vil så gerne have dig med

LinkedIn: [Dansk Facilities Management](#)

Nyhedsmail: [dfm-net.dk/tilmeld-nyhedsbrev/](mailto:dfm-net.dk/tilmeld-nyhedsbrev/)

Info om medlemskab og medlemsaktiviteter: [dfm-net.dk](http://dfm-net.dk)

# Tak for i dag!



**Kenn Elnegaard Dam**  
Syddansk Sundhedsinnovation

Tlf: 21521837  
Mail: [ked@rsyd.dk](mailto:ked@rsyd.dk)



**Kristine Nielsen**  
Syddansk Sundhedsinnovation

Tlf: 29202204  
Mail: [kn@rsyd.dk](mailto:kn@rsyd.dk)



**Helle Lohmann Rasmussen**  
Dansk Facilities Management

Tlf: 40604764  
Mail: [hlr@dfm-net.dk](mailto:hlr@dfm-net.dk)