

Data (i) Strategi

FLIS-datadag, Nyborg Strand, 25 MAJ 2023

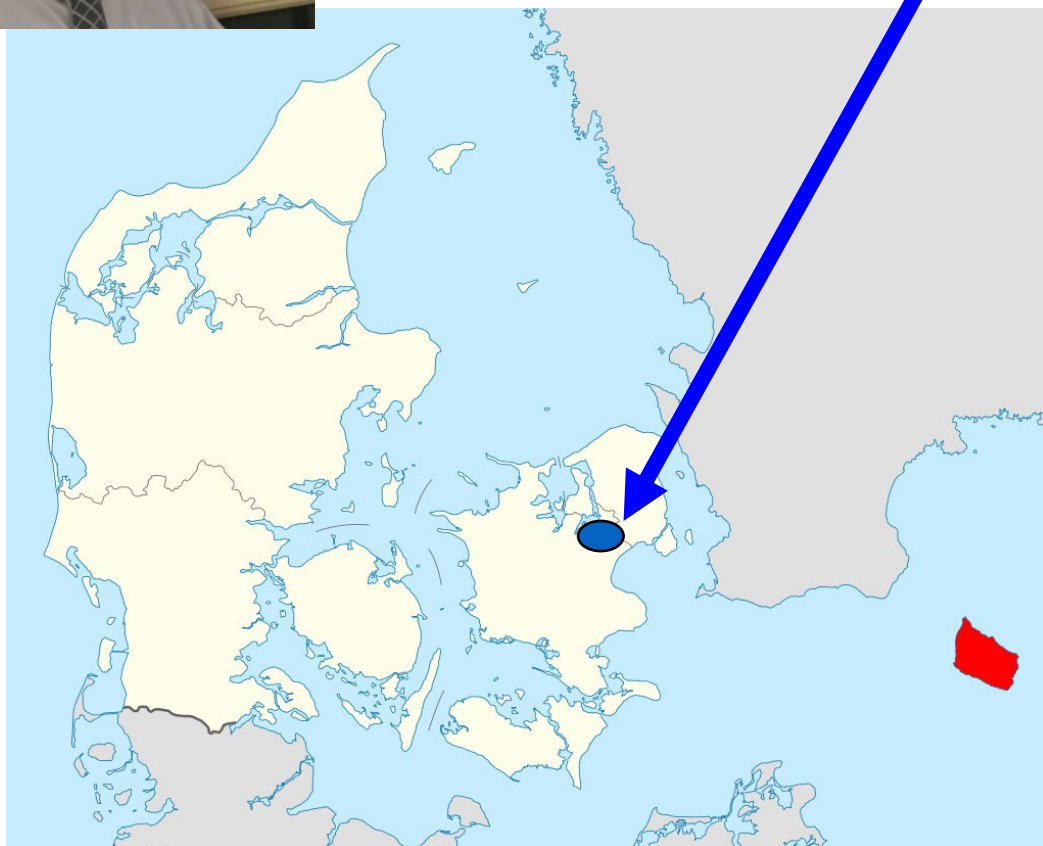
Jan Pries-Heje, Professor, Roskilde Universitet



Jan Pries-Heje

Professor, Ph.D.

Roskilde Universitet (RUC)



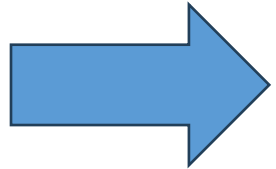
- Forsker i det digitale og hvordan det bliver til virkelighed i projekter og organisationer
- Studieleder for **Master i Projekt- og Forandringsledelse** (MPF)
- Projektledernetværk og -uddannelse med KL siden F2028
- Masterclass i Digital ledelse bl.a. i Esbjerg og Vejle – samt for KL
- **Agil strategiudvikling** i Haderslev og i Hillerød kommuner F2023. Tidligere også hjulpet Ringkøbing-Skjern kommune med strategi
- Arbejder med KOMBIT om at få **bæredygtighed** og det grønne ind i deres udbud
- Arbejder med Fremfærd-projekt; Sammen om ny teknologi (bl.a. i Silkeborg og Næstved)

Teaser: Data (i) strategi

- Data spiller en større og større rolle både i kommunens overordnede strategi og i digitaliseringsstrategien.
- Jan, der de sidste år har arbejdet i en lang række kommuner, fortæller om **hvordan data kan indgå i kommunens strategi**, og giver nogen eksempler fra kommuner Jan har arbejdet med.
- Jan kommer ind på **hvilken betydning datakvalitet har**, og hvilke fejlkilder der er? Hvordan man kan **træffe bedre beslutninger** med data – **dataunderstøttet ledelse** kaldes det også.
- Sidst men ikke mindst hvordan data og **benchmarking** – det at måle sig op imod andre – kan bruges til at identificere potentielle ideer til forbedringer i kommunen.

Er data 'hot' ?

- **Ja**, 'Data Analytics' og 'Big Data' har markant ændret landbruget, vejrudsigter og intelligent produktion
 - Fathi, M., Haghi Kashani, M., Jameii, S. M., & Mahdipour, E. (2022). Big data analytics in weather forecasting: A systematic review. *Archives of Computational Methods in Engineering*, 29(2), 1247-1275.
 - Wang, J., Xu, C., Zhang, J., & Zhong, R. (2022). Big data analytics for intelligent manufacturing systems: A review. *Journal of Manufacturing Systems*, 62, 738-752.
 - Akhter, R., & Sofi, S. A. (2022). Precision agriculture using IoT data analytics and machine learning. *Journal of King Saud University-Computer and Information Sciences*, 34(8), 5602-5618.
- Og det allerhotteste er at **kvaliteten** af **beslutninger** med data er forbedret
 - Li, L., Lin, J., Ouyang, Y., & Luo, X. R. (2022). Evaluating the impact of big data analytics usage on the decision-making quality of organizations. *Technological Forecasting and Social Change*, 175, 121355.



IT Investment Area	2022 (n= 540)	2021 (n= 454)	2020 (n= 624)
Analytics/Business Intelligence/Data Mining/Forecasting/Big Data	1 (40.0%)	3 (34.1%)	2 (35.6%)
Security/Cybersecurity	2 (37.2%)	2 (38.8%)	3 (33.0%)
Cloud Computing (e.g., SaaS, PaaS, IaaS etc.)	3 (36.9%)	1 (43.0%)	1 (38.1%)
Application Software Development/Maintenance	4 (29.3%)	4 (28.6%)	4 (27.6%)
ERP (Enterprise Resource Planning)	5 (23.9%)	5 (23.6%)	6 (22.3%)
CRM (Customer Relationship Management)	6 (21.9%)	6 (21.8%)	5 (22.8%)
Legacy Applications - Replacing/Replatforming	7 (14.8%)	7 (17.2%)	7 (15.7%)
Disaster Recovery/IT Continuity Planning	8 (13.0%)	15 (9.7%)	14 (10.7%)

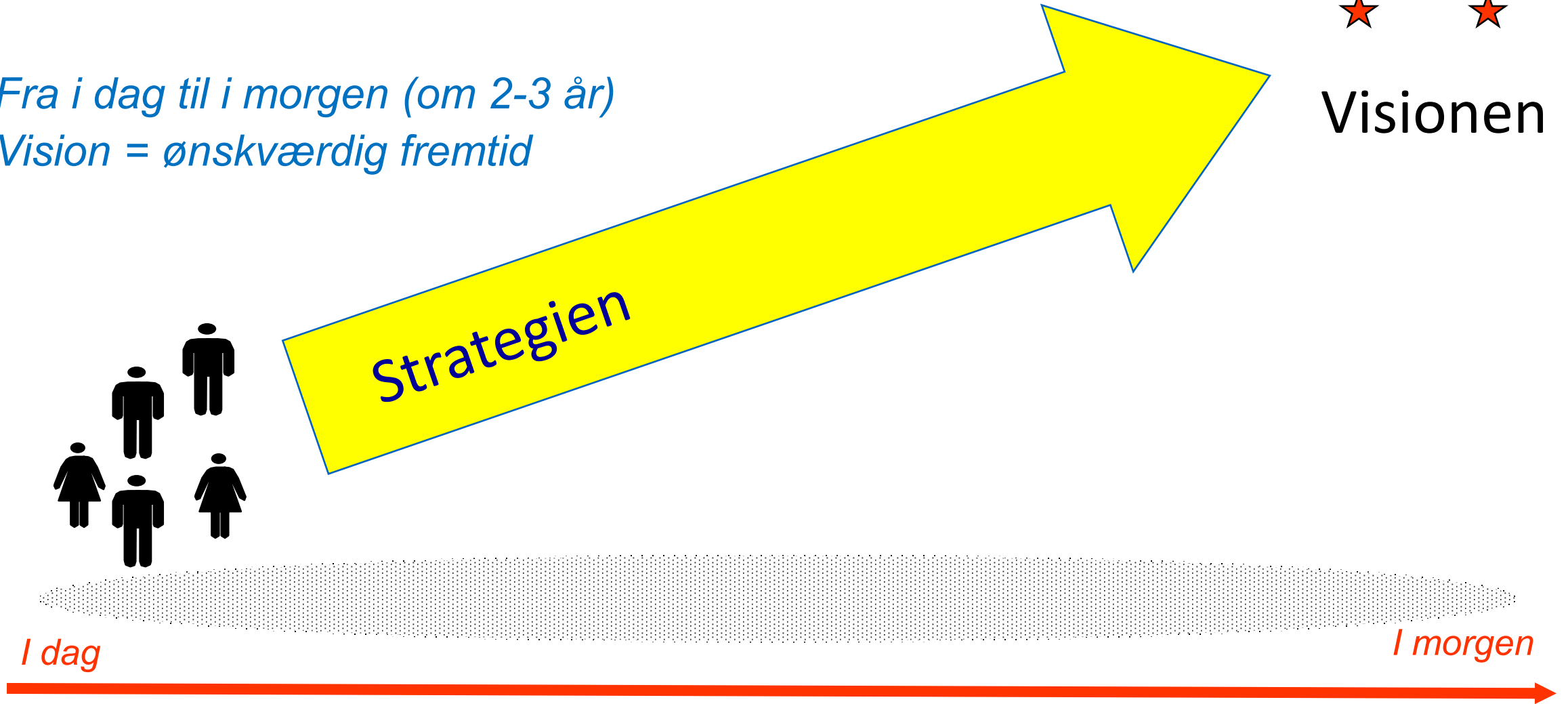
Hvad er de største IT-investeringer?

Data er **den største** internationalt **lige nu!**

Johnson, V., Torres, R., Maurer, C., Guerra, K., Srivastava, S., & Mohit, H. (2023). The 2022 SIM IT Issues and Trends Study. *MIS Quarterly Executive*, 22(1), 6.

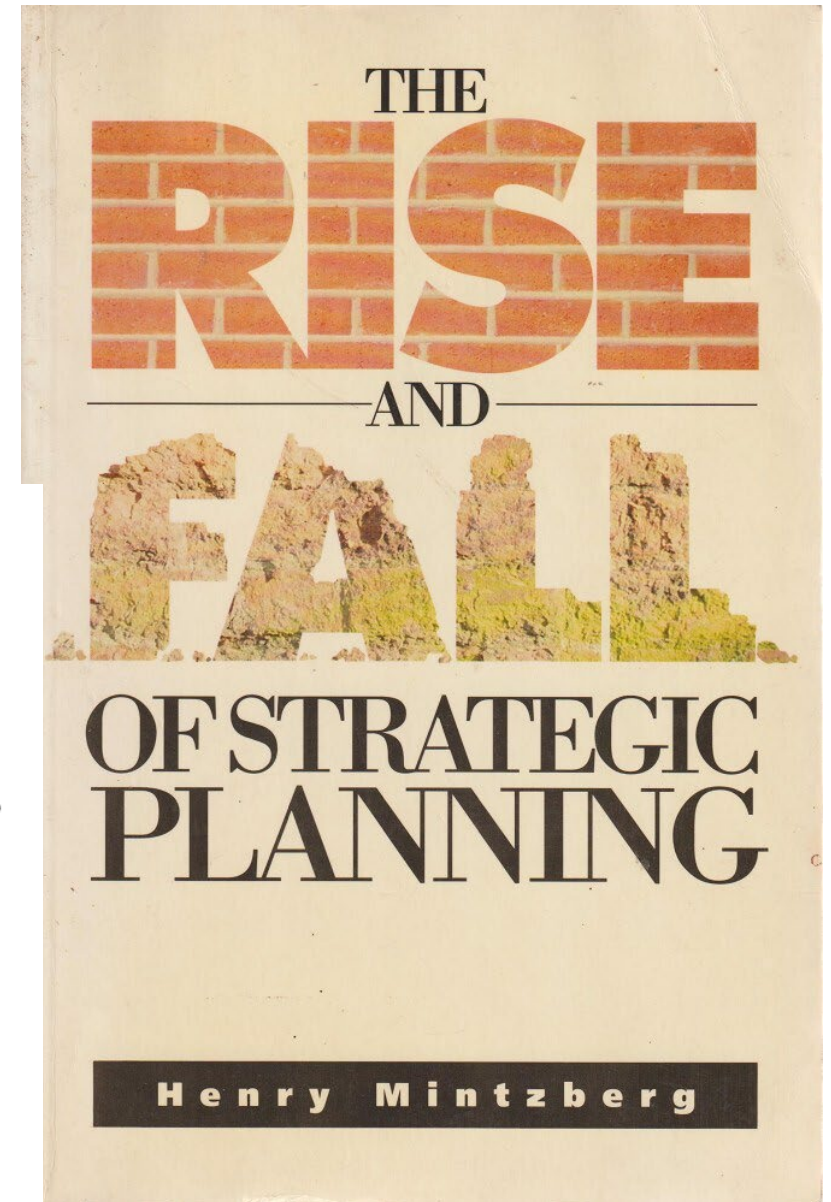
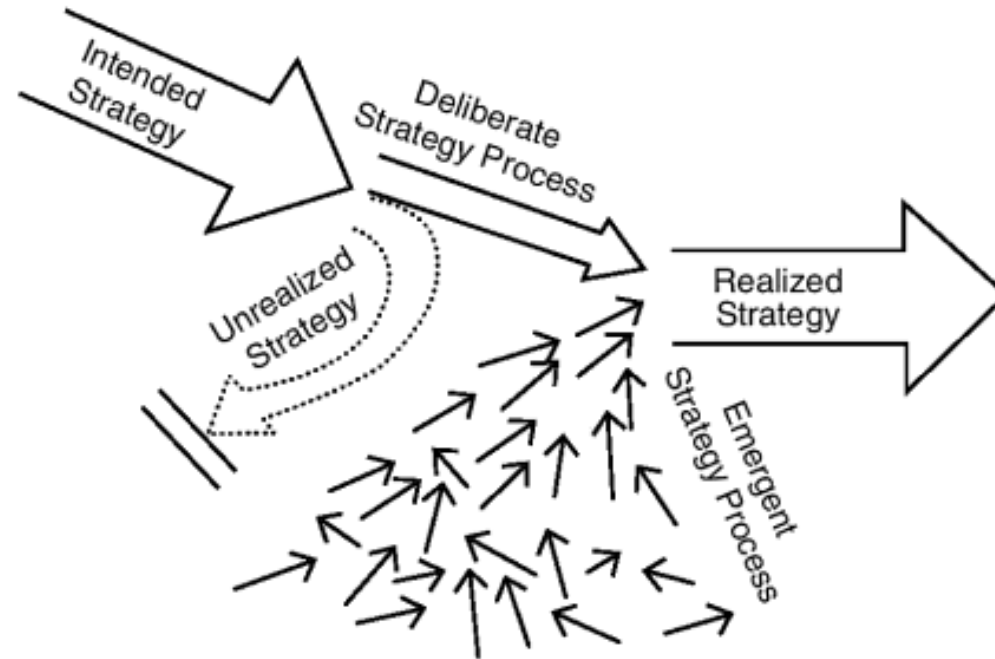
Hvad er strategi

Fra i dag til i morgen (om 2-3 år)
Vision = ønskværdig fremtid



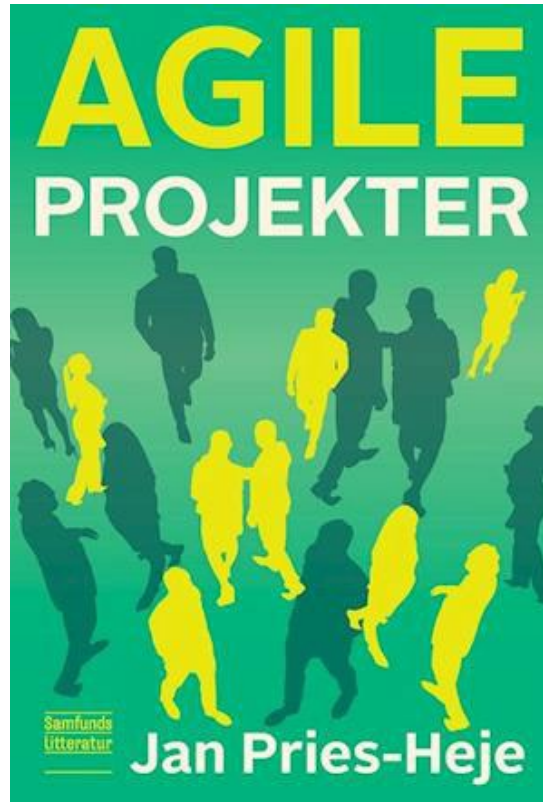
Klassiske strategier

- Tager lang tid at lave
- Bliver meget omfattende
- Bruges ikke



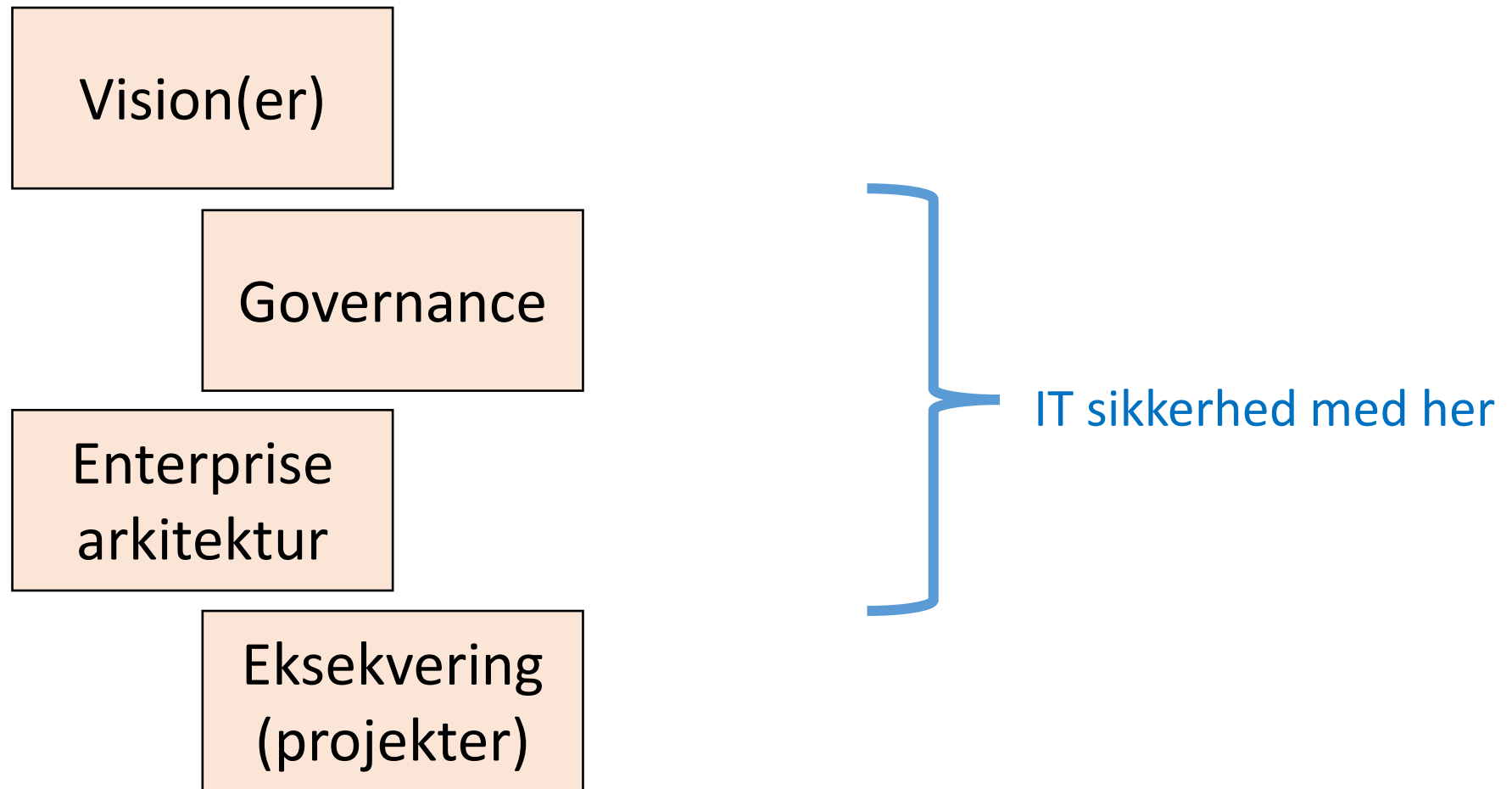
Agil strategiudvikling

- Agil = Parat til forandring, hurtigt og hele tiden



- Strategien laves på 6 uger
- Hverken mere eller mindre = der laves det minimale der kan bruges (MVP)
- Modul-opdelt, så det er nemt at skifte et modul ud
- Følgende et gammelt arkitektur-princip: "High cohesion, low coupling"
- Omfattende bruger-involvering; strategien laves af højt motiverede personer
- Tidlige og løbende leverancer. Allerede efter to uger ligger den første leverance

Moduler i en agil digitaliserings-strategi



Hillerød

- Lavet af chef for Digitalisering og IKT-Drift og 2 medarbejdere – med hjælp fra KL og undertegnede
- Vedtaget i byråd 26. april 2023, og forud for det i Økonomiudvalg
- Fokuserer på 4 hovedområder
- Data i strategien i alle fire områder
- En særlig interessant ting i strategien her er, at Hillerød vil anvende data og det digitale til at gøre kommunen attraktiv og tiltrække nye medarbejdere

Digitalt Hillerød

I Hillerød Kommune søger vi at udnytte det digitale, de steder vi kan og hvor det giver mening. I Hillerød Kommune vil det digitale aldrig blive et mål i sig selv. Målet er at udnytte det digitale til at udvikle og forbedre den velfærd og service, som vi tilbyder virksomheder, borgere og medarbejdere.

Med "Digitalt Hillerød" lægger vi en ambitiøs strategi for digitalisering- og velfærdsteknologi frem. En strategi, der kan skabe rammerne for de kommende års digitale udvikling i Hillerød Kommune. "Digitalt Hillerød" er formelt tænkt at række for perioden 2023-2026, men strategien er lavet på en sådan måde, at man let og hurtigt, ja ligefrem agilt, kan erstatte dele af strategien med nye dele, når det bliver aktuelt. Digitalt Hillerød fortsætter og bygger oven på en masse eksisterende initiativer, men nu øger vi ambitionsniveauet på dette område. Der er allerede afsat en dedikeret digitaliseringspulje til at udvikle nye digitale løsninger, få større nytte af fælleskommunale løsninger og til at indgå i partnerskaber med KL og med andre kommuner, f.eks. om at indsamle og anvende velafprøvede løsninger, der har vist sig at være effektive og give værdi i andre kommuner. Det kunne f.eks. være klogere brug af data på klimaområdet eller nemmere rekruttering og opkvalificering af medarbejdere, der vil arbejde med det nyeste digitale. Der følges op på strategien mindst en gang om året.

Strategien omfatter fire visionære hovedområder:

For det første anvendes digitalisering til at forebygge og afhjælpe mangel på arbejdskraft på alle de områder af kommunen, hvor det er tiltrængt.

For det andet bruger vi i Hillerød Kommune velfærdsteknologi, hvor det er relevant, sparer tid og opnår bedre kvalitet i velfærd.

For det tredje skal alle borgere og virksomheder i Hillerød Kommune opleve, at kommunens digitale service er sammenhængende, tryk og sikker.

Og endelig, for det fjerde, er det visionen, at vi i Hillerød Kommune har medarbejdere, der i udstrakt grad anvender det digitale, og er glade for det.

For hvert af de fire hovedområder er der defineret en række pejlemærker. Et pejlemærke er defineret som noget man kan sigte efter i et projekt. Det er ikke tanken at pejlemærker skal nås, ej heller at der skal måles på hvor langt man er nået i forhold til et pejlemærke. I stedet måles på forventede gevinster og hvor langt man er nået i det enkelte projekt.

"Digitalt Hillerød" er en strategi for hele kommunen. Med strategien opsættes fire visioner, som tilsammen skal ruste kommunen til den fremtidige digitalisering, automatisering og anvendelse. Det er tanken, at strategien skal detaljeres og udfyldes vha. lokalt forankrede strategier og handleplaner.

Haderslev

- Lavet for IT og Digitaliseringschef sammen med to medarbejdere – med hjælp fra undertegnede (forskningsprojekt)
- På 6 uger startende i uge 1 / 2023
- Strategien omfatter 4 spor, her under spor 2 "Dataunderstøttet ledelse"



Hvad står der ...

- I Haderslev er ledelse og beslutningstagen dataunderstøttet
- Vi bruger data til at træffe **kloge beslutninger**. Det koster ressourcer at indsamle, opbevare og behandle data. Derfor forholder vi os kritisk til hvilke data, vi har brug for at indhente, hvor vi henter dem fra, hvad de skal bruges til, i hvilken grad vi kan genbruge data og hvilken værdi de giver. Vi skal samtidig også være opmærksomme på, at vi overholder love og regler om informationssikkerhed
- Vi arbejder aktivt sammen om data ved at diskutere og præsentere data både for dem, der skaber data; dem, der analyserer data, og dem, der skal bruge de færdige analyser/resultater. Dels for sammen at få en fælles forståelse for de data vi bruger, dels for at identificere **forbedringsområder**, så vi i strategiperioden bliver bedre og bedre til at træffe kloge dataunderstøttede beslutninger
- For at vi kan bruge data aktivt, skal vi have et bedre overblik over, hvilke **data vi har i dag**, hvilken **kvalitet** de har, og afdække, hvad der er **behov for i fremtiden** - både i forbindelse med store tværgående projekter, mindre projekter og i den daglige drift.

Haderslev

Pejlemærker i spor 2

- Vi skaber overblik over de digitale **data**, vi anvender i vores forvaltning
- Forvaltningerne anvender de indsamlede digitale **data** for at træffe gode beslutninger
- Forvaltningerne har ansatte, som kan håndtere og levere overblik over data og samt vurdere om **data** kan anvendes mere optimalt
- Forvaltningerne arbejder sammen om **data** på tværs, for at skabe det bedste overblik/grundlag for beslutninger



Dataunderstøttet ledelse



- Adskiller sig ved at beslutninger træffes baseret på objektiv **evidens** og indsigt udledt af analysen af relevante data
- At ledelsen benytter indsamlede data til at belyse, forstå og agere på vigtige forhold i organisationens drift og udvikling
- At indsamlingen af data foregår planlagt og systematisk
- At data meget ofte er tal, men at andre datatyper og –kilder også kan indgå, fx talte og skrevne ord, billeder og indtryk fra møder, interviews, samtaler, klager, observationer, feltstudier og meget andet

Fem typer ledelsesinformation (som vi kan finde data om)

- **Aktiviteter og produktion.** Ledelsesinformation om aktiviteter og produktion kan fx være antal kontrolbesøg eller antal producerede sager, fraværstal, personaleomsætning eller trivselsmålinger.
- **Brugertilfredshed.** Ledelsesinformation om brugertilfredshed kan fx være brugertilfredshedsundersøgelser og undervisningsevalueringer.
- **Personale.** Ledelsesinformation om personale kan fx være sygefraværstal, personaleomsætning eller trivselsmålinger.
- **Resultater og effekter.** Ledelsesinformation om resultater og effekter kan fx være overlevelsesrater eller karaktergennemsnit.
- **Økonomi.** Ledelsesinformation om økonomi kan fx være budgetter og prognoser samt data om enhedsomkostninger

Dataunderstøttet ledelse indebærer

1. At se potentialet - hav blik for mulighederne i data som ledelsesredskab
2. At undgå faldgruberne – fx de nemme data (se næste slide)
3. At forklare hvorfor – vigtigt at motivere for forandring
4. At skabe værdi sammen – til at være nysgerrig og gå i dialog
5. At bestille data klogt – ledelsen skal samarbejde med dataeksperter



Pas på de nemme data

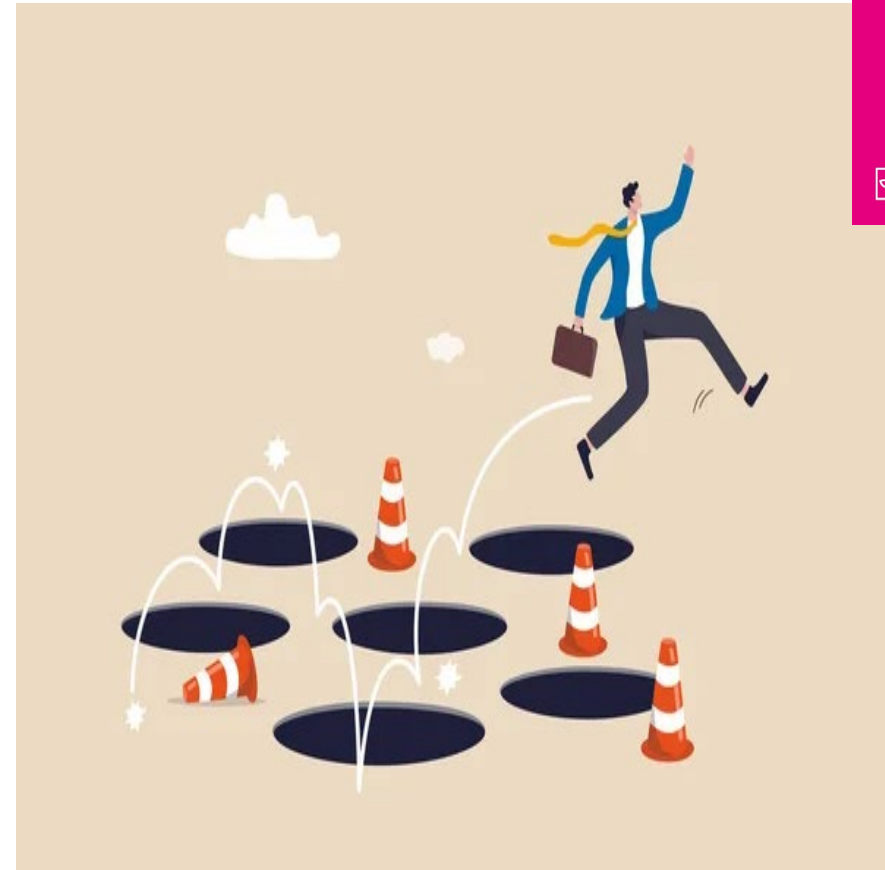
Historien om den fulde mand og gadelygten

- En politimand ser en fuld mand lede efter noget under en gadelygte, går hen og spørger hvad den fulde har mistet.
- Mine nøgler, svarer han
- De ser begge under gadelyset sammen
- Efter et par minutter spørger politimanden den fulde mand, om han er sikker på, at han har mistet dem her
- Den fulde svarer nej, han har mistet dem i mørket
- Hvorfor søger du så her?
- Det er her lyset er, så jeg kan se at søge



Fem faldgruber

1. Data kan være af dårlig kvalitet
2. Det kan være svært at måle effekter/gevinster
3. Data er åbne for fortolkning
4. Mål og målinger kan have uønskede bivirkninger
5. Data og dataanalyse er ikke gratis

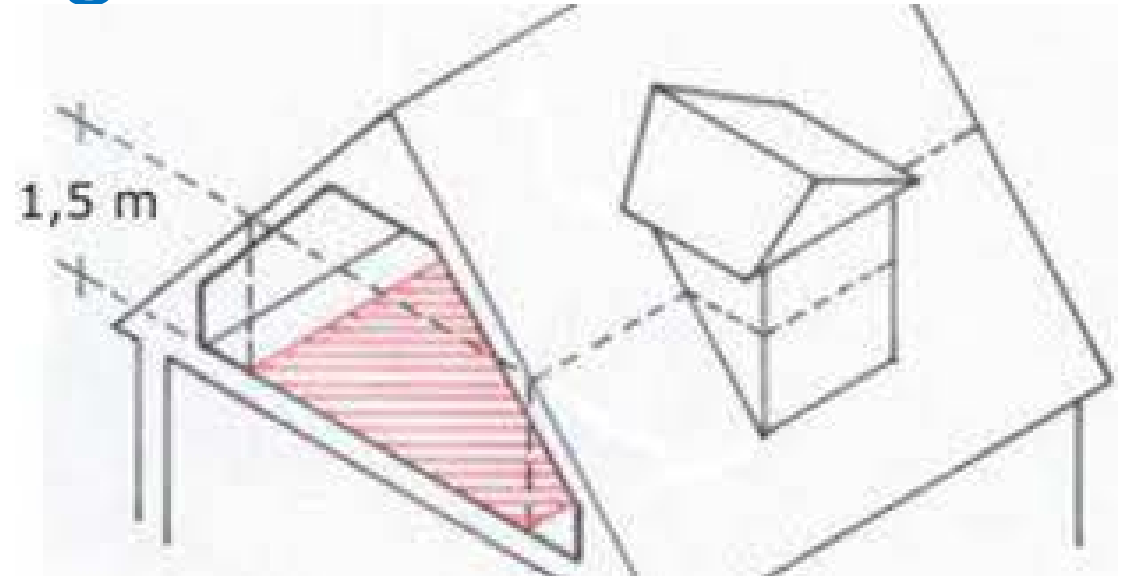


Data indgår også i andre kommuners digitaliserings-strategier



BBR – en historie om dårlig kvalitet

- At kvaliteten er dårlig blev klart da varmechecken blev sendt ud
- Kritisk ifm. den nye ejendomsvurdering
- DR afdækkede at halvdelen af alle ejendomshandler har BBR-forbehold
- Ingen incitamenter for boligejere er den væsentligste grund til at data har dårlig kvalitet



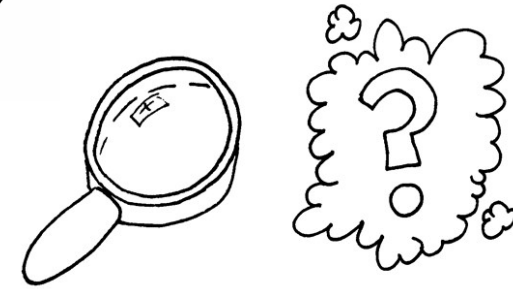
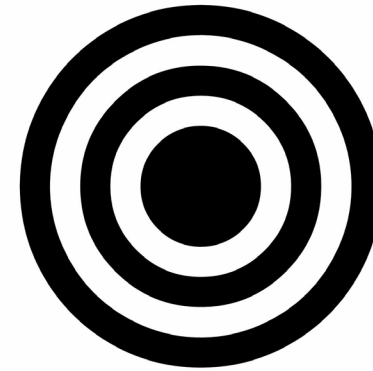
Datakvalitet – hvad er det?

Svaret er **RAFVING**

- **R**elevante data er direkte relateret til det aktuelle problem og giver meningsfuld indsigt
- **A**ktuelle data er opdateret og tilpasset det tilsigtede formål, hvilket giver beslutningstagere mulighed for at stole på de seneste oplysninger
- **F**uldstændige data indeholder alle nødvendige oplysninger uden mangler
- **V**aliditet refererer til, om dataene nøjagtigt repræsenterer de begreber, målinger eller enheder, det er beregnet til at repræsentere
- **I**ntegritet sikrer, at dataene er beskyttet mod uautoriseret adgang, ændring eller korruption
- **N**øjagtige og præcise data er fri for fejl, fejl eller uoverensstemmelser., og giver specifik og detaljeret information, der er passende til analyse- eller beslutningsbehovene Data afspejler de sande værdier eller fakta, det er beregnet til at repræsentere.
- **G**yldige data overholder den definerede datamodel, regler og begrænsninger

Seks simple trin til bedre beslutninger med data

1. Gør dig dit mål klart
2. Identificer relevante data-kilder
3. Saml og analyser data
4. Fortolk og forstå hvad din analyse har fundet
5. Træf bedre data-understøttede beslutninger
6. Følg op og iterer (gør det igen og igen)



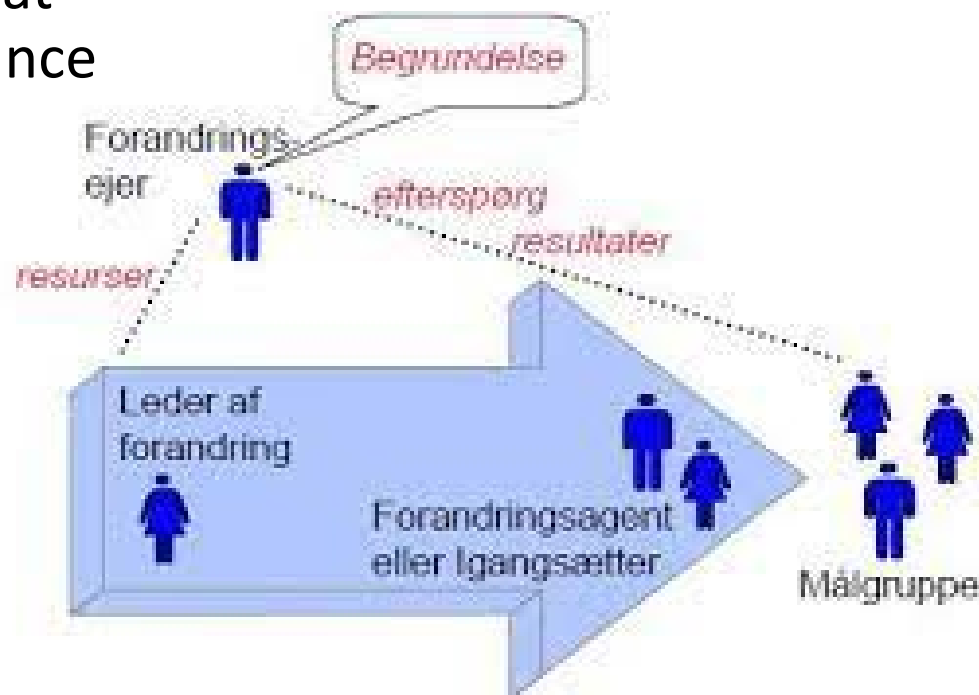
Benchmarking

- Måling af en organisations præstationer, praksis, processer eller produkter i forhold til branchefæller (= andre kommuner)
- Sammenligne og analysere nøglepræstationsindikatorer (KPI'er) og praksis for at identificere områder til **forbedring** og for at få indsigt i industristandarder og **førende praksis**.



Arbejdet med data er også en forandring

Fra min forskning i forandringer ved jeg, at der er fire nøgleroller der skal besættes for at forandring har en chance



Konklusioner

- Data og digitalisering skal være forankret på direktørniveau – Forandring kræver begrundelse, resurser og at du som direktør efterspørg
- Investering i data er den hotteste IT-investering worldwide anno marts 2023
- Agil strategiudvikling kan laves på 6 uger med gode resultater; det er meget bedre end en strategi du ikke gider se bagefter
- Dataunderstøttet ledelse kræver evidens for beslutninger
- Sørg for at dine data har **RAFVING** kvalitet
- Benchmarking giver værdi til forbedring og som inspiration