

Vision – Den digitale fremtid indenfor miljø, jord- og grundvandsforurening

Christian Holmegaard Mossing
Vice President - Data, Analyse og Planlægning

ATV 18. JUNI 2019

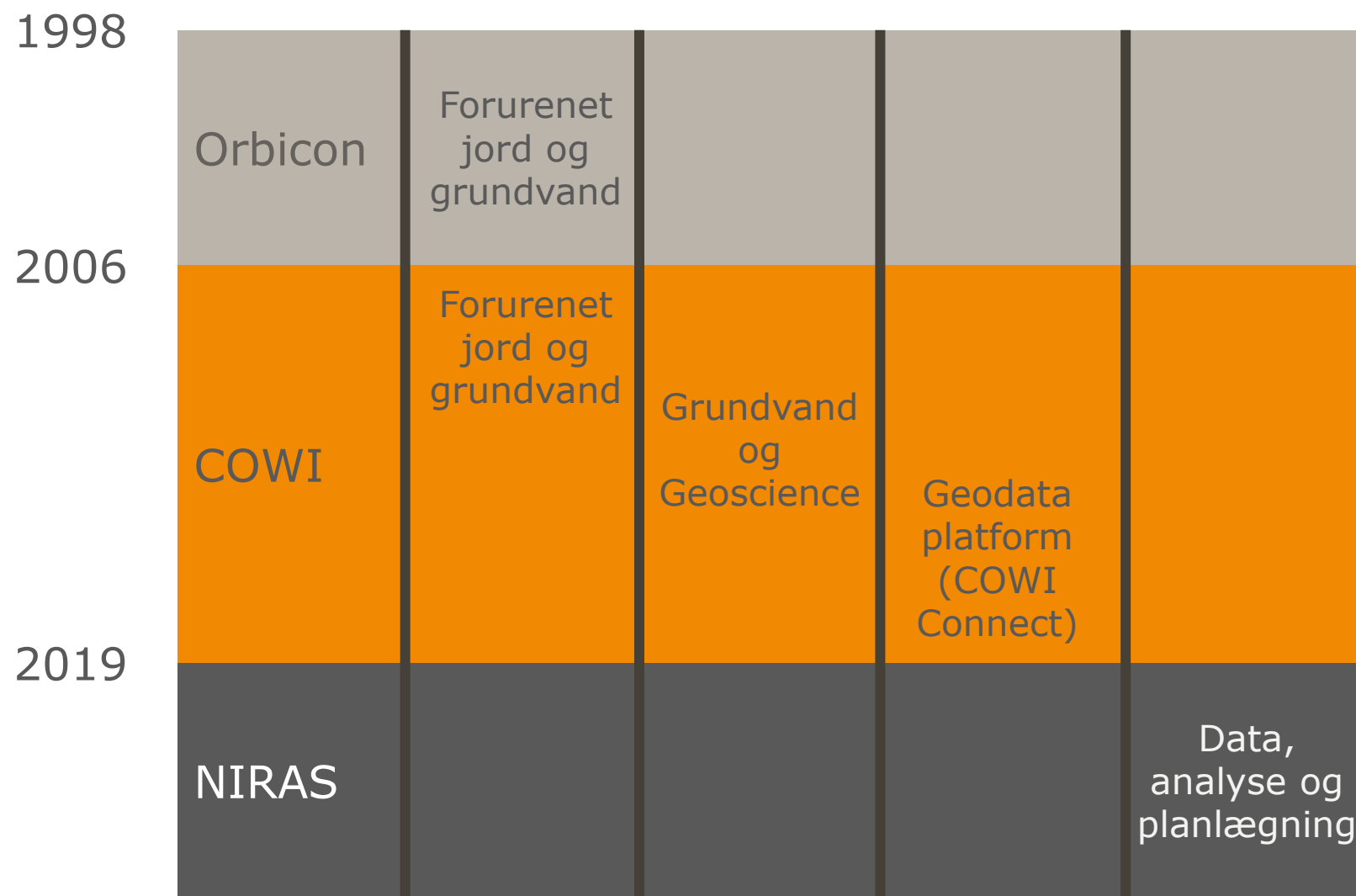
BAGGRUND

Hvorfor er der brug for en digital vision?

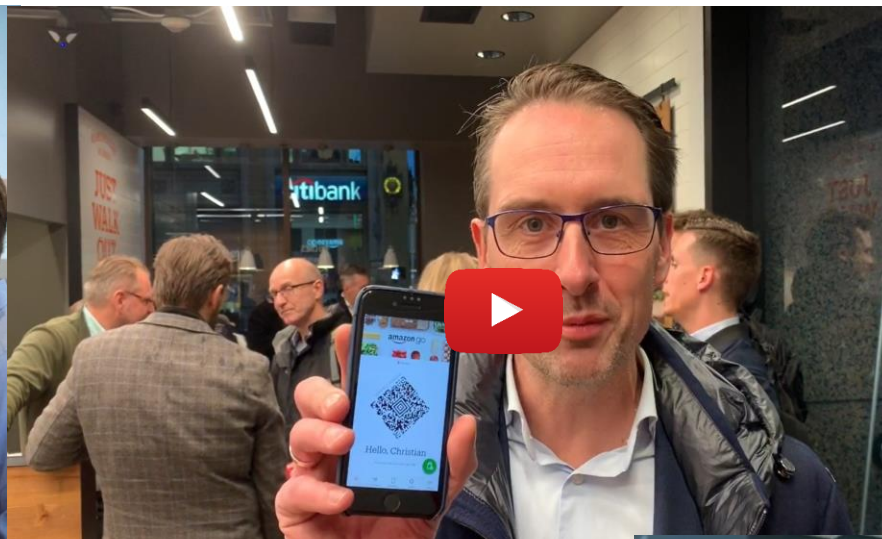
- Digitale teknologier og det at "blive digital" er ikke målet i sig selv, men teknologien ændrer dramatisk *måden* vi arbejder på
- Teknologien åbner op for helt nye aktører i markedet og et *opbrud* med hvem, der sidder på viden og dermed indflydelsen i alle brancher
- Der er brug for en digital vision for at *bevidstgøre* aktørerne i branchen om muligheder og risici der kommer med en stigende digitalisering af vores samfund



Kendskab til branche og digitalisering



Digitalisering i blodet



Han skal stå i spidsen for den digitale revolution

Af Peter Kargaard | Tip redaktionen om en historie
28. maj 2019 00:05

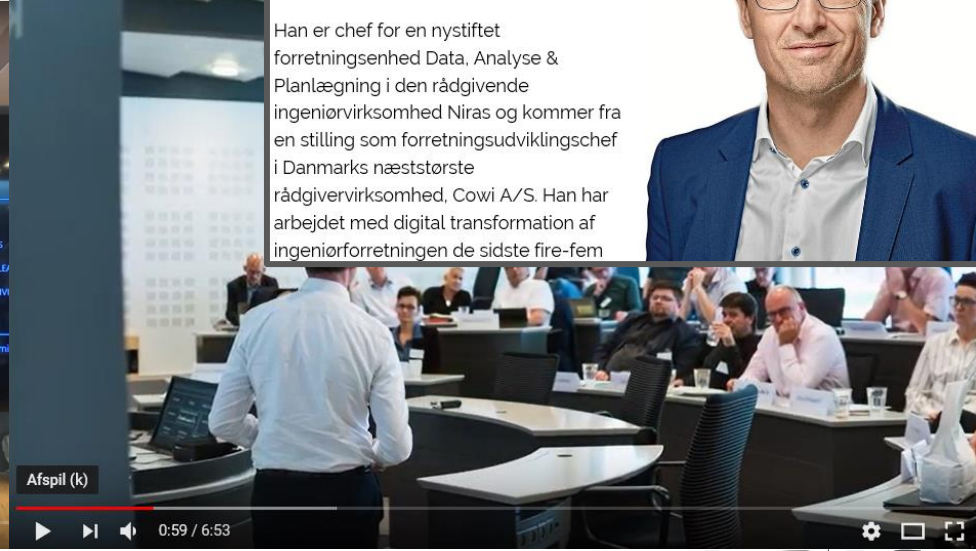
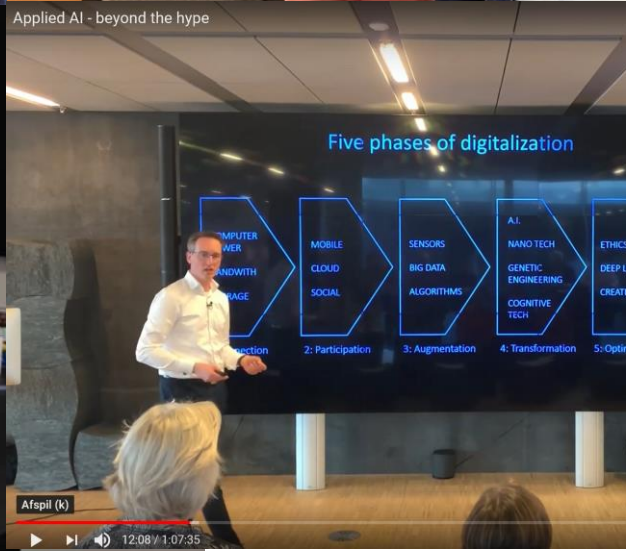
Teknologien har udvisket fagskel mellem arkitekt og ingeniør, siger Christian Holmegaard Mossing, chef for en nydannet forretningsenhed for dataanalyse og planlægning hos den rådgivende ingeniørvirksomhed Niras

Det er altid spændende at leve i tider med forandring. Og arbejder man i rådgiverbranchen - som Christian Holmegaard Mossing - er der ingen undskyldning for at kede sig.

4
Billeder



Han er chef for en nystiftet forretningsenhed Data, Analyse & Planlægning i den rådgivende ingeniørvirksomhed Niras og kommer fra en stilling som forretningsudviklingschef i Danmarks næststørste rådgivervirksomhed, Cowi A/S. Han har arbejdet med digital transformation af ingeniørforretningen de sidste fire-fem



NIRAS

VISION

Data flyder frit

da al indsamlet data
indenfor området gøres
tilgængelig for alle
aktører på området

via. entydige standarder

der sikrer faste digitale
formater på nationalt plan
for indsamling og
registrering af feltdata

så viden sættes i spil

på en måde så rådgivere og
andre vidensinstitutioner
konkurrerer på viden og
innovation - ikke adgang til
data

Den digitale fremtid indenfor

miljø, jord- og grundvandsforurening

Status

| Status – data flyder frit

- Danmark er et af verdens mest åbne samfund i forhold til adgang til frie offentlige data (fx Datafordeleren, Danmarks Miljøportal, Regionernes GeoGIS DB, (DMI 2019/2020) mv.)
- Formålet har ændret sig over tid:
Sikre indsamling af data -> Sikre udstilling af data -> Sikre anvendelse af data
- Men anvendelse af frie data kræver investeringer i nem adgang til on-line data, via. sikre og stabile API'er. Flere WEB-services er ikke vejen frem...
- Man efterspørger fortsat de gode cases, der beskriver de samlede gevinster ved at få frie offentlige data bedre i spil

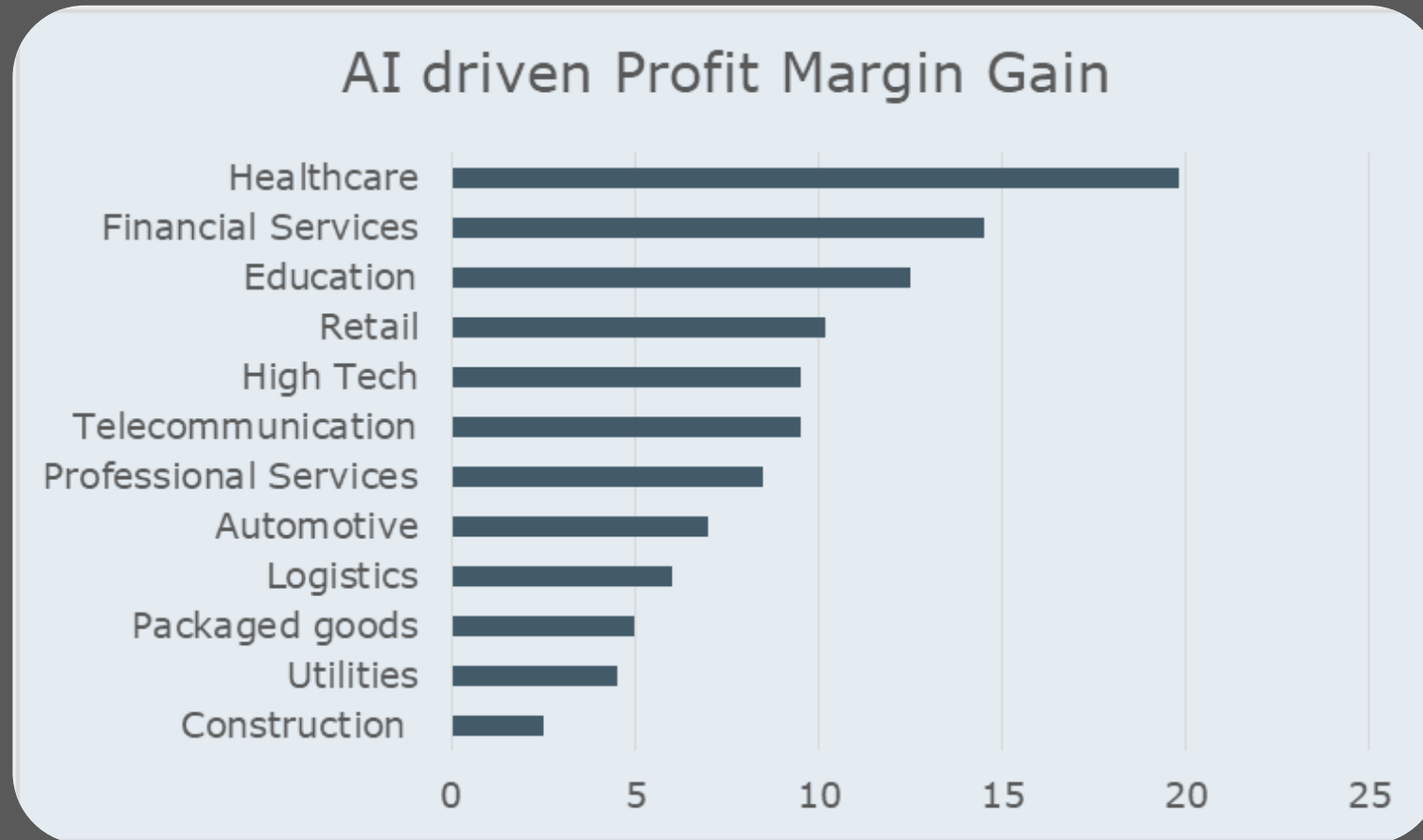
| Status – digitale standarder

- Der er for længst etableret standarder for kemiske analyser og registrering af geologi mv.,
- Værktøjerne til inddatering af analyse og feltdata opleves dog stadig som besværlige og "branchen" får ikke sikret en konsistent udbredelse og brug af standarderne
- Langt de fleste udbud af opgaver stiller ikke krav til *digital indsamling* af feltdata, men kun til *digital inddatering* af nøgleparametre, hvilket giver begrænset on-line indsigt for bygherrerne
- For de fleste rådgivere er digitalisering nøje koblet til anvendelse af digitale applikationer i felten. Der findes et hel del applikationer – kommercielle og egenudviklede - men de slår ikke rigtig igennem hos feltfolket

| Status – viden/innovation vs. dataadgang

- Konkurrencen i dag styres fortsat af "mest kvalitet for pengene" – altså betyder vidensniveauet og løsningsmodellen stadig meget i kombination med cost-effektivitet
- Selv om meget data i dag er tilgængelig via offentlige platforme og WEB services, så er det kun en fraktion af alle relevante data, der kommer i spil i de enkelte projekter pga. "friktion" eller manglende tid
- Derfor er adgang til data reelt stadig en konkurrenceparameter, særligt på de data-tunge opgaver, som f.eks. VVM redegørelser

Digitaliseringspotentiale pr. branche



Source: MOVE TO AI 2018

...og miljø, jord- og grundvandsforurening
halter yderligere efter



Hvorfor?

Hver forurening har sit eget liv:

- Afgrænset udbredelse (ofte matrikelniveau)
- Heterogen distribution af forurenede grunde
- Historik
- Kemikalier
- Geologi
- Spredningsmønster
- Risikoprofil
- Egnede oprensningemetoder

=> Meget svært at skalere løsninger og dermed digitalisere området

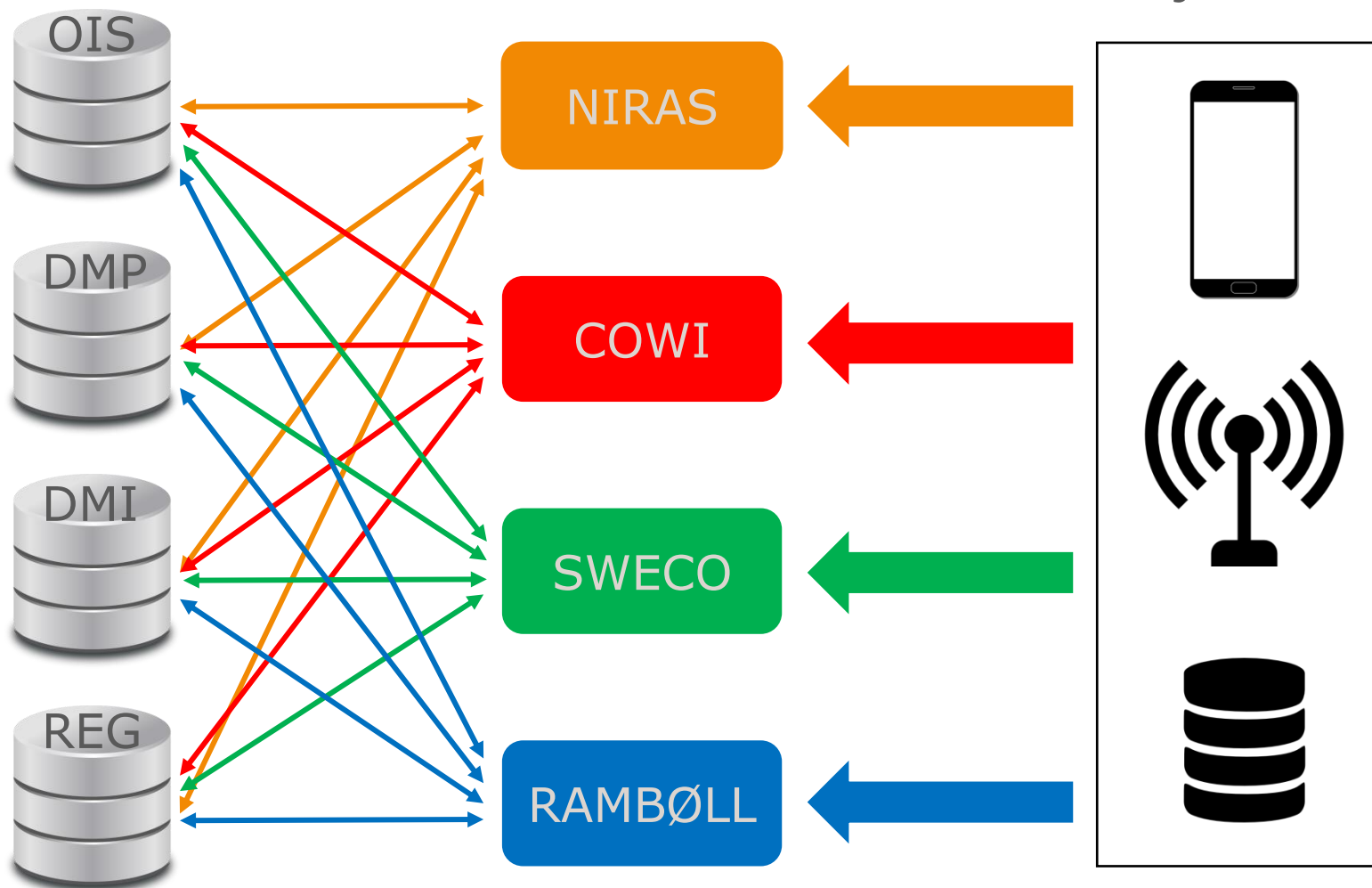
Ny struktur?

Er der brug for et nyt data-økosystem?

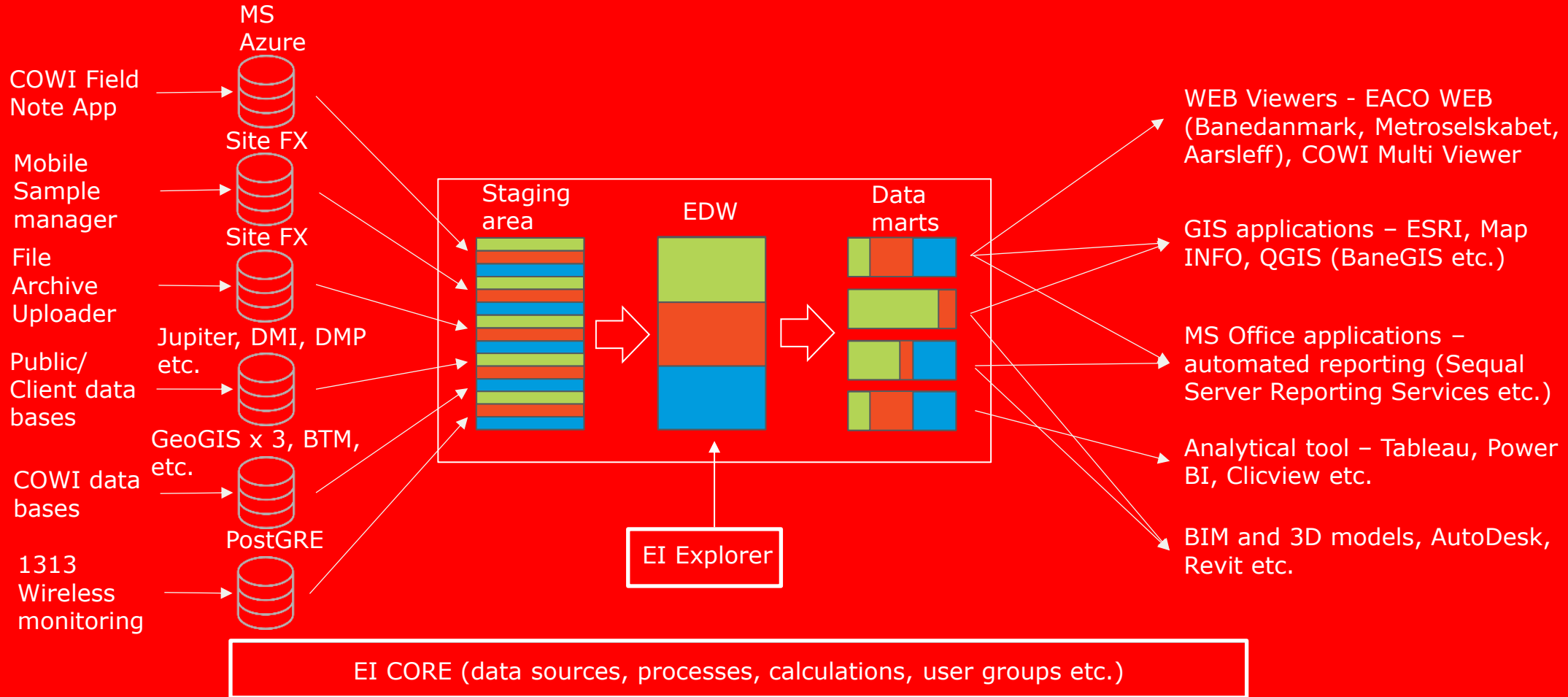
Frie offentlige data

Private aktører

Projekt data



COWI CONNECT



Erfaringer med COWI Connect

- Det kræver betydelige ressourcer at have et "digitalt beredskab"
- Til gengæld giver det mindre friktion hvis data er samlet på forhånd og nemt tilgængelige
- Medarbejderne bliver mere "datadrevne", hvis de forholder sig kritisk til datakilder, data flow og data kvalitet
- Topledelsen var ikke med på præmissen om at gøre organisationen "data drevet" => de ønskede den kommerciel
- Resten af forretningen var heller ikke lige klar til at bygge videre på datafeed og lave nye services
- Svær at slå ihjel 😊

Guidende principper

Når digitaliseringen ikke ligger lige til
højrebenet for vores branche...

Data skal genbruges

Fælles data skal ejes af det offentlige

Prioritér altid langsigtede løsninger
over kortsigtede

Aftal robuste, digitale
standarder for branchen

Start digitalt, så ender
det sandsynligvis også digitalt



Konklusioner

Data

Der findes rigtig meget data af høj kvalitet indenfor fagområdet og det meste er frit tilgængeligt

Digitalisering

Det er udfordrende at høste frugterne gennem øget digitalisering fordi fagområdet er så "problemorienteret"

Viden

Der er en meget stærk tradition for videndeling og samarbejde mellem aktører, der muliggør digitale standarder

Måske helt andre muligheder?

- Blockchain = én digital sandhed
- Kunstig intelligens = nye indsigter