



Agency for
Data Supply and
Efficiency

Fællesoffentlig datainfrastruktur for indendørs geografi

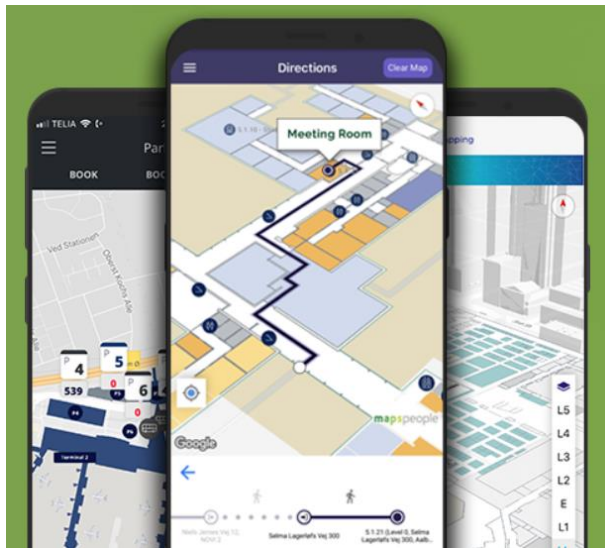
Møde i KL's It-Arkitekturråd d. 27. maj 2020

Potentialer ved en Indendørs geografi infrastruktur (Rambøll-rapporten)

- Indendørs navigation (ml. rum i bygning + udefra og ind)
- Udnyttelse af lokaler (nogle km² er dyre ...)
- Energieffektivisering (IoT-enheder: hvor varmt/koldt, lys, støj)
- Facility Management (håndværkere, rengøring ...)
- Benchmarking og nøgletal

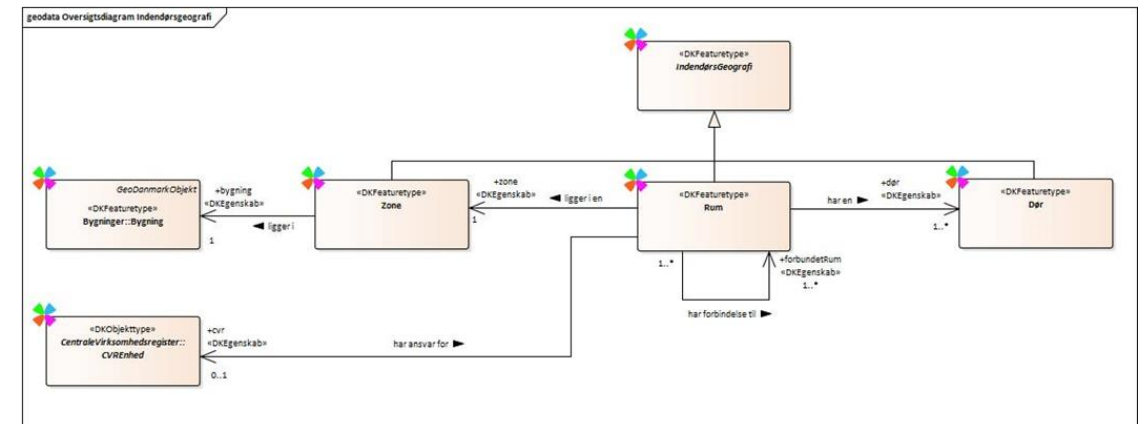
Indendørs navigation vs.

- Værktøj til at finde vej indendørs, på tværs igennem en bygning, som en ruteplanlægger.

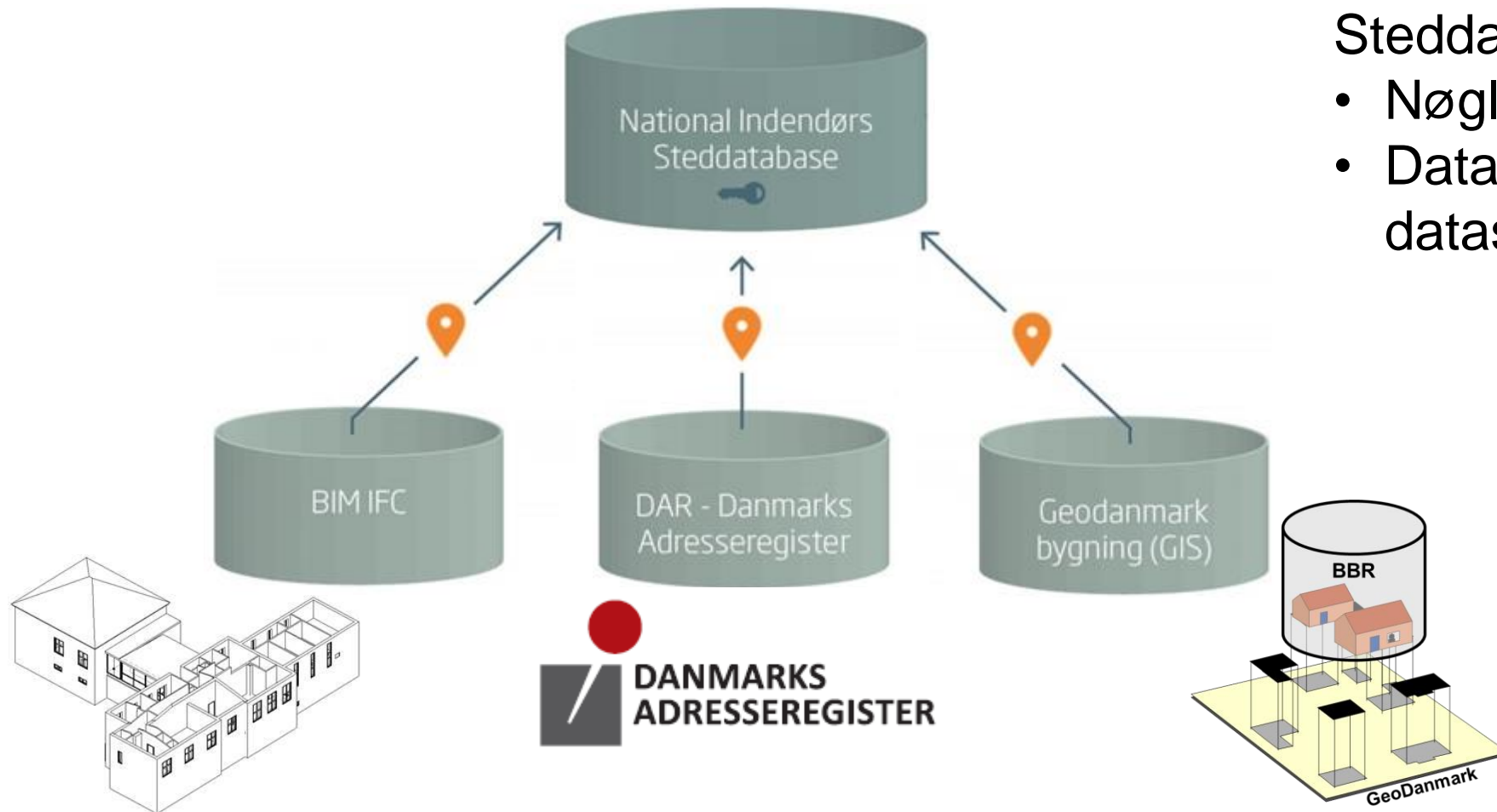


Indendørs geografi

- Den bagvedliggende reference-ramme / **fælles infrastruktur**. Hvert rum, gang, dør etc. får sig egen unikke nøgle.



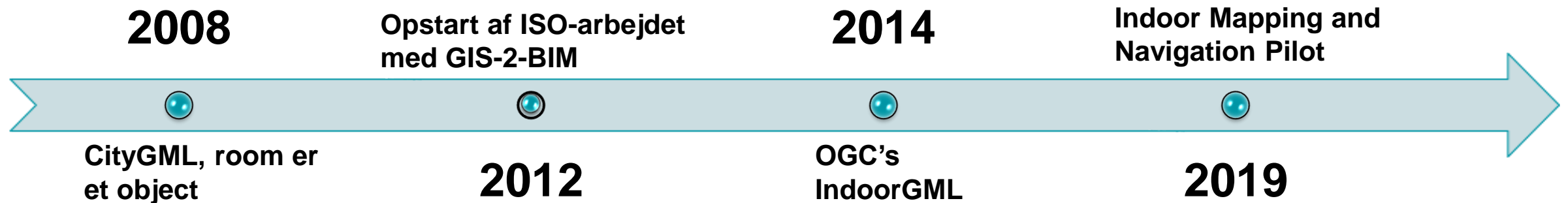
Infrastrukturen for indendørs geografi



Steddatabase med:

- Nøgler
- Data eller referencer til dataservices

Vejen mod standardisering af indendørs geografi

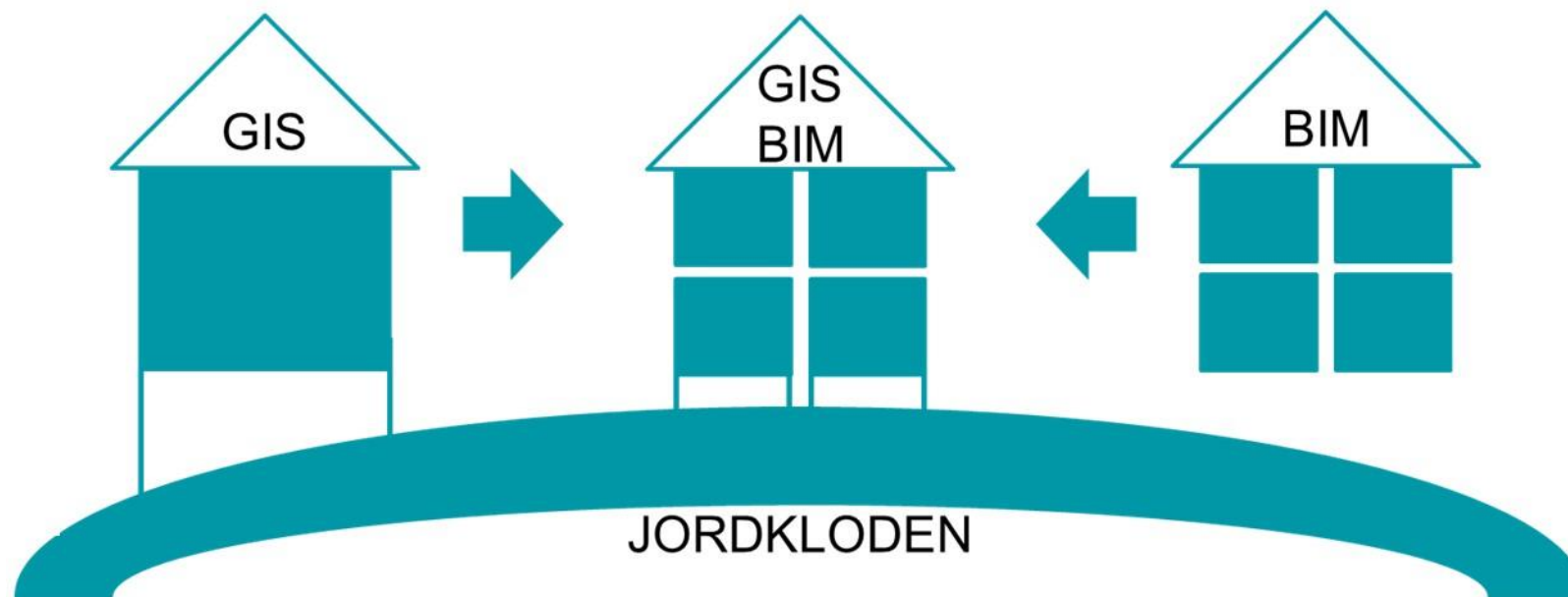


Relationen imellem GIS og BIM har boblet på den internationale scene i længere tid:

- OGC har haft Smart City-standarden CityGML siden 2008, hvor "room" er et objekt.
- OGC har haft IndoorGML siden 2014, Indoor Mapping and Navigation Pilot afsluttet 2019.
- SDFE har bidraget til ISO's arbejdet med standardisering mellem GIS to BIM siden 2012.

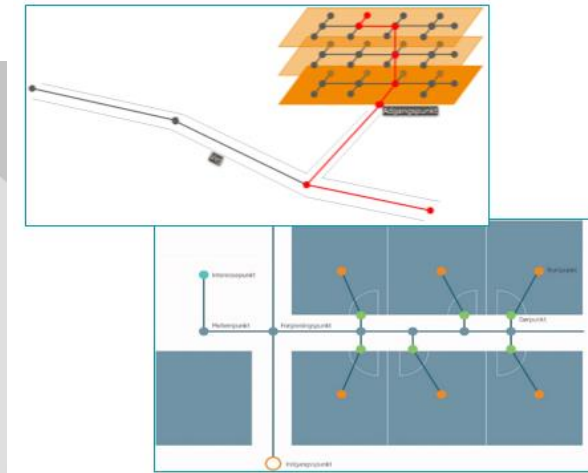
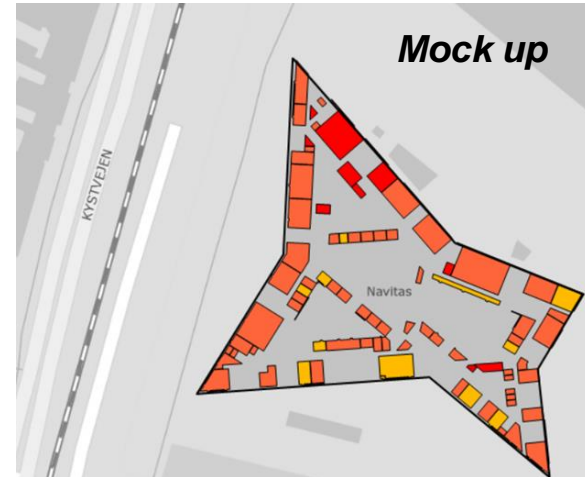
Koblingen mellem GIS og BIM

Indendørs geografis analytiske nybrud:
GIS detalje-spring + BIM objekt-forankring

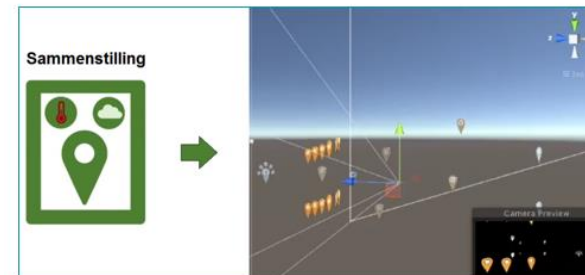


SDFE's arbejde med indendørs geografi

1. Afprøvet samkøring og kobling af indendørs og udendørs data i praksis.
2. Afdækket potentialer og behov i kommunerne for brug af indendørs geografi (Rambøll rapporten).
3. Udviklet software-prototyper til hhv. IoT-app og Augmented Reality-app baseret på eksisterende data.



Samarbejde med KL og Bygningsstyrelsen



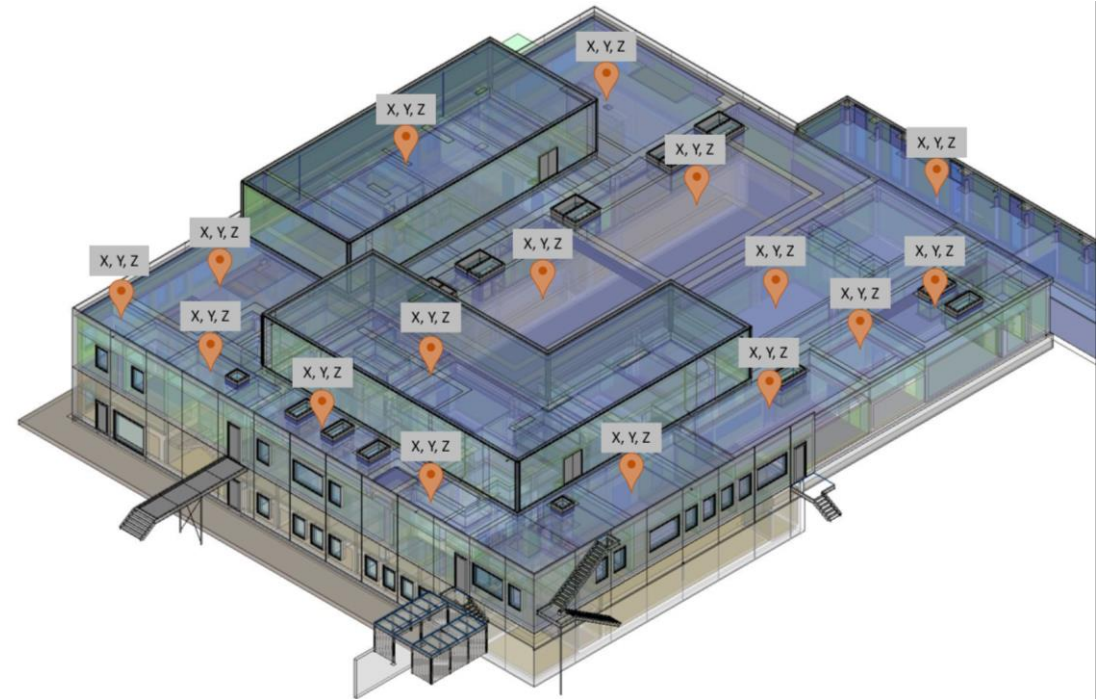
Samarbejde med Syddansk Universitet

Potentialeafdækning af kommunernes behov for Indendørs geografi (Rambøll rapporten)

Kommunal undersøgelse

– 7 kommuner spurgt:

- Kommunerne mener at bygningsdata allerede nu har værdi, samt stort potentiale
- Kommunerne tror en national løsning bliver for omkostningstung
- Derfor laves mange lokale løsninger



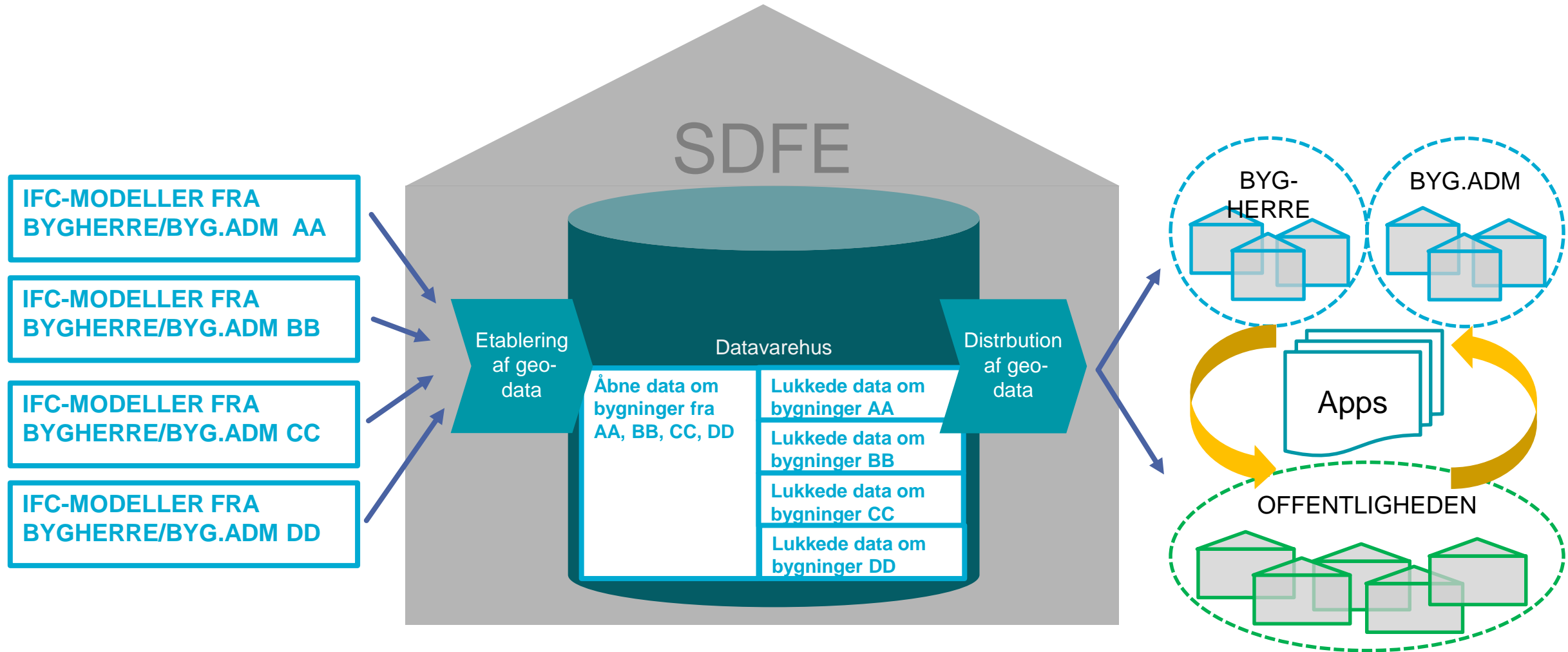
Vigtigste resultater af SDFE's arbejde med Indendørs geografi

Key findings

- ✓ Dataflows og -koblinger **kan** laves
- ✓ Gode applikationer **kan** laves
- ✓ Bygherre/administratorer **er** forskellige
- ✓ Behov for data governance - på tværs af offentlige og private organisationer



Datamodellering og infrastruktur



Fokusområder i SDFE

- Indendørs geografi har potentialet til et stort projekt.
- Pt. dialog med interesserede.

Fokusområder:

- Følger den internationale udvikling i forhold til standarder
- Vejledning og dialog med private leverandører, som støtter offentlige bygherrer og bygningsadministratorer
- Evt. lovgivning og regler til at rammesætte implementering

Behov for standardisering?

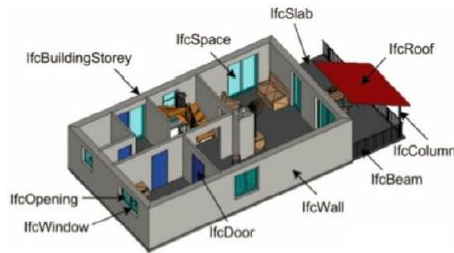
Fælles løsninger

Sikre fælles tilgang
og begrebsforståelse

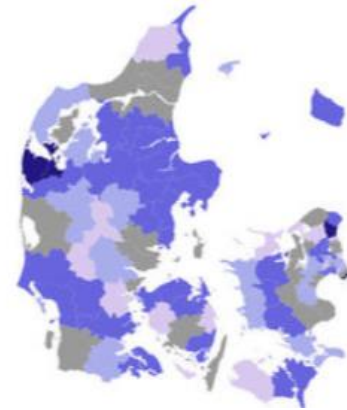


Opbyg et
fælles sprog

Indkøb efter fælles
standarder



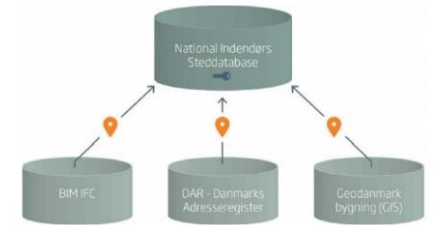
Samarbejde
om
standardisering



Sektor
løsninger



Fællesoff.
standardisering?





Tak for din opmærksomhed!

SPØRGSMÅL?