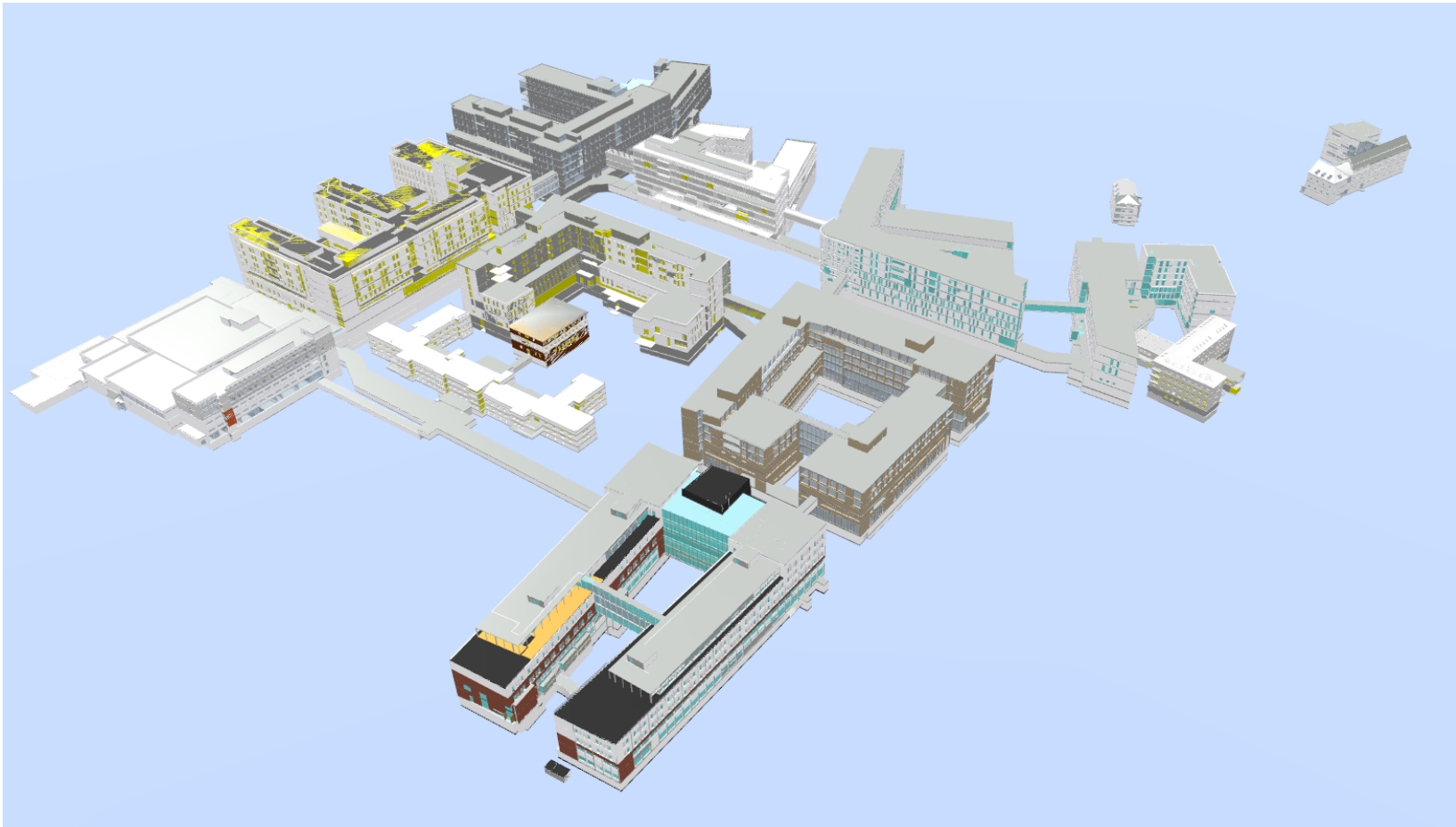


Byggeiers forhold og eierskap til den digitale bygningsmassen



St. Olavs Hospital
Rådgiver digital samhandling
Tor Åsmund Evjen

3D modell av Øya



Øya ca 220000m², St. Olavs Hospital ca 350 000m²



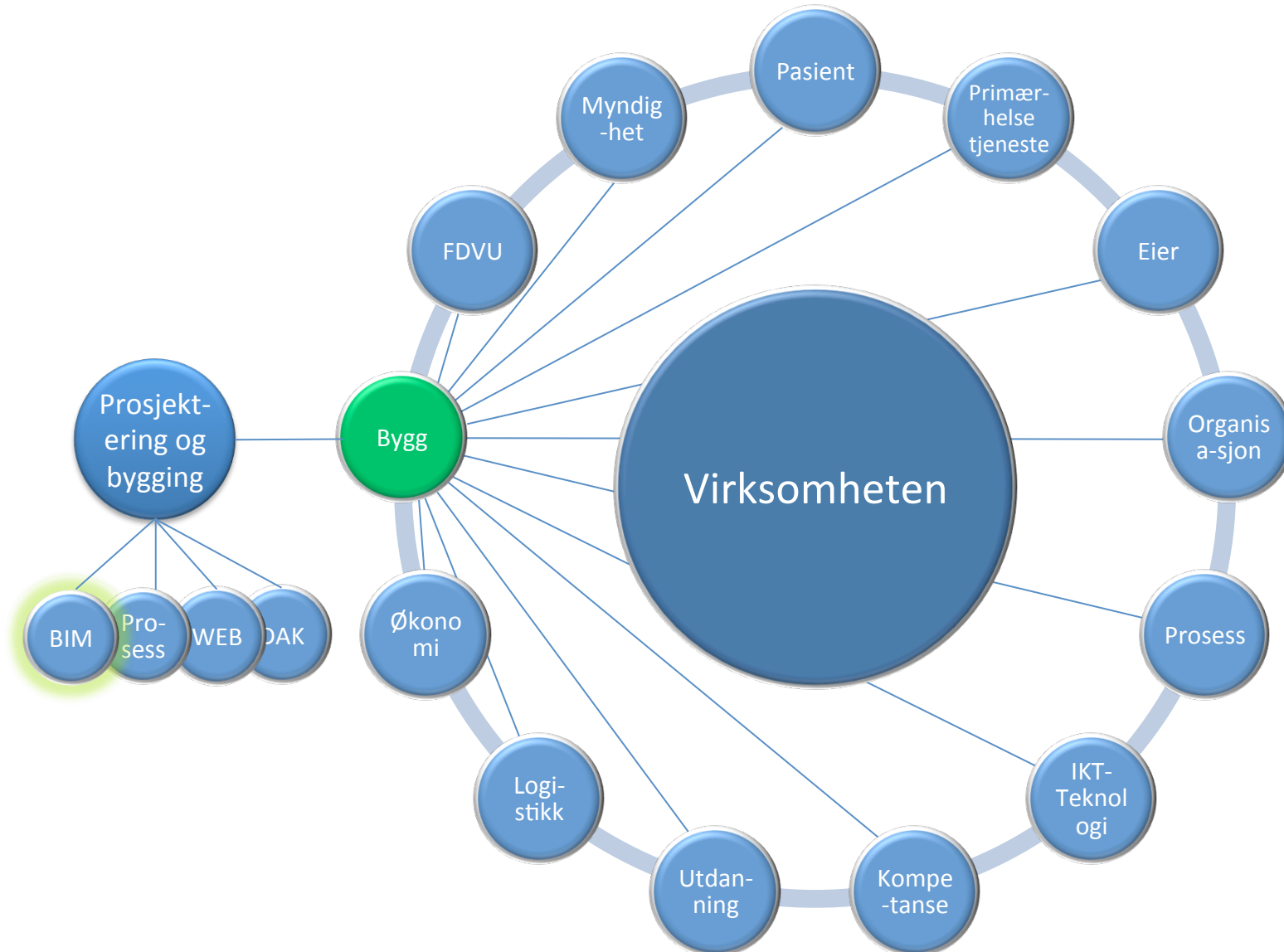
Overtakelse

=

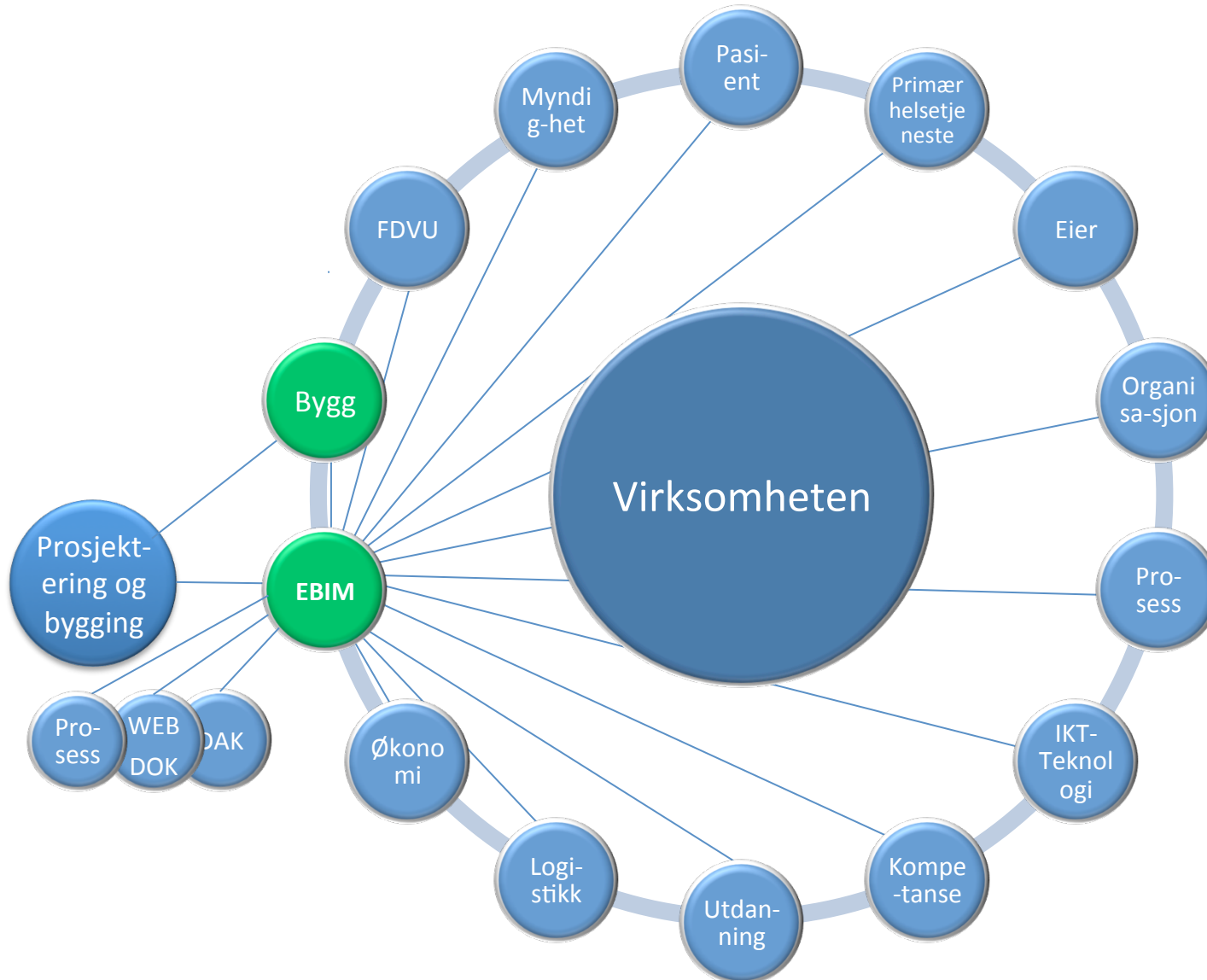
Eierskap

???

BIM - virksomhetsstrukturer

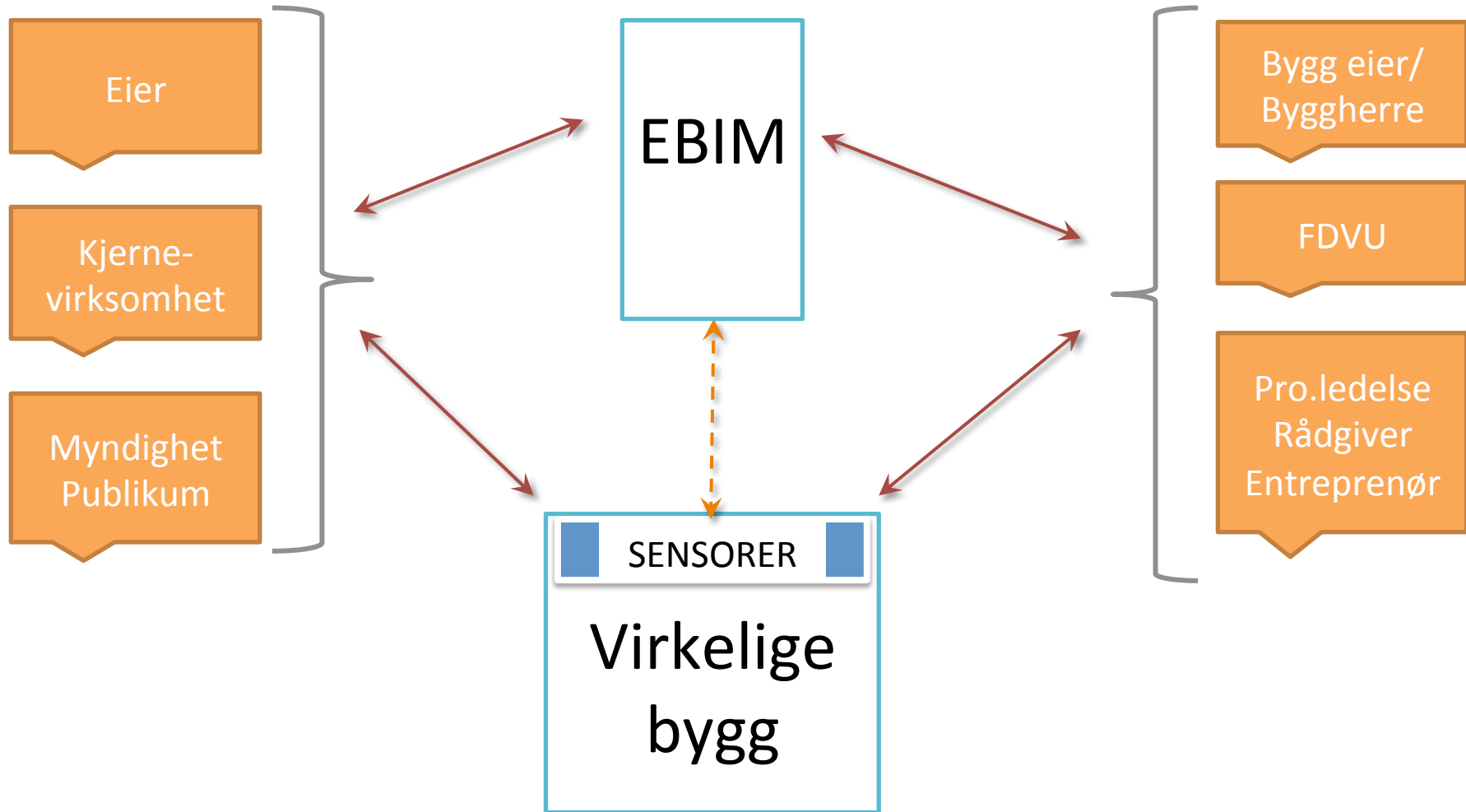


EBIM - virksomhetsstrukturer



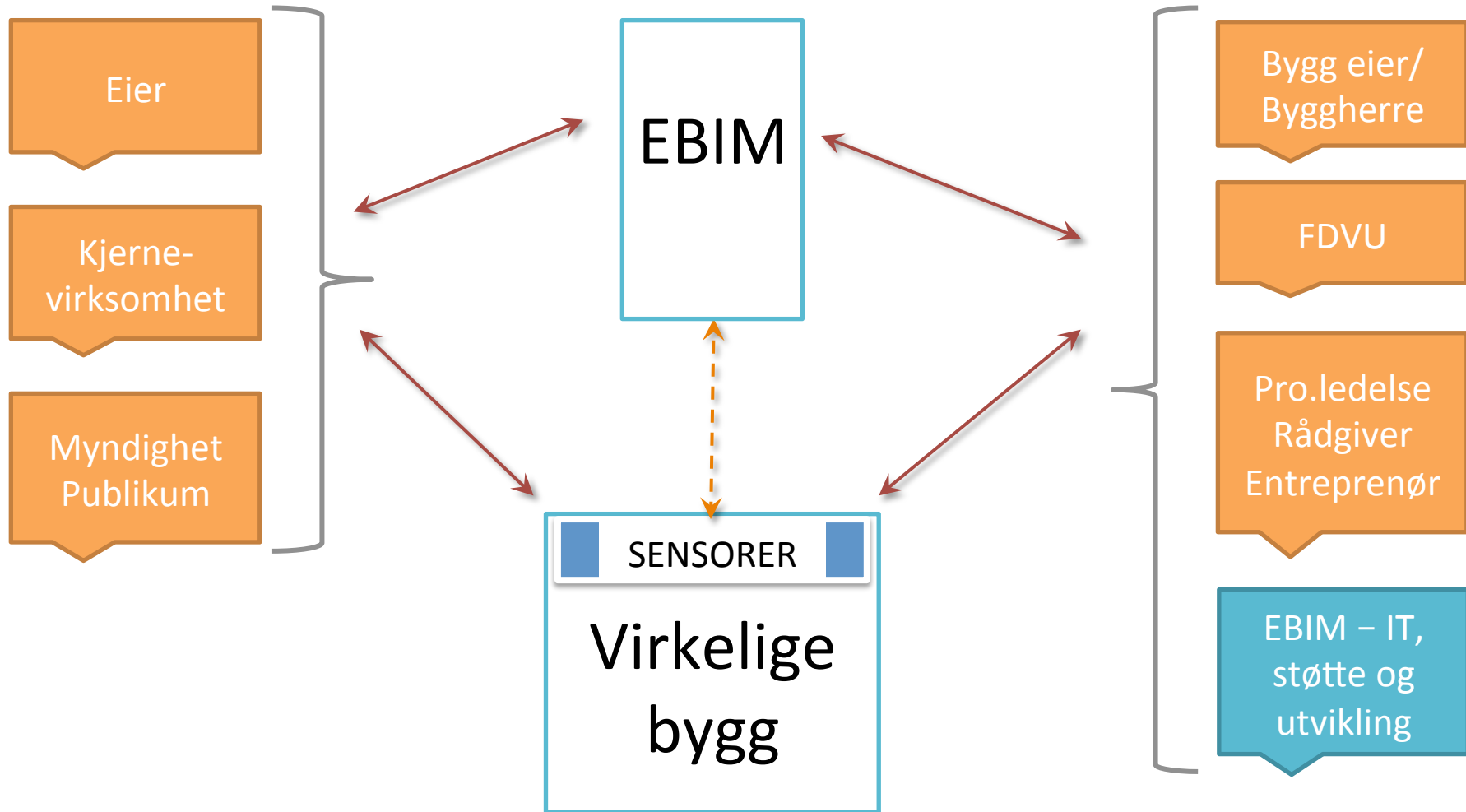
EBIM i sykehus

Rollemodell



EBIM i sykehus

Rollemodell



Enterprise BIM (EBIM) i St. Olavs Hospital

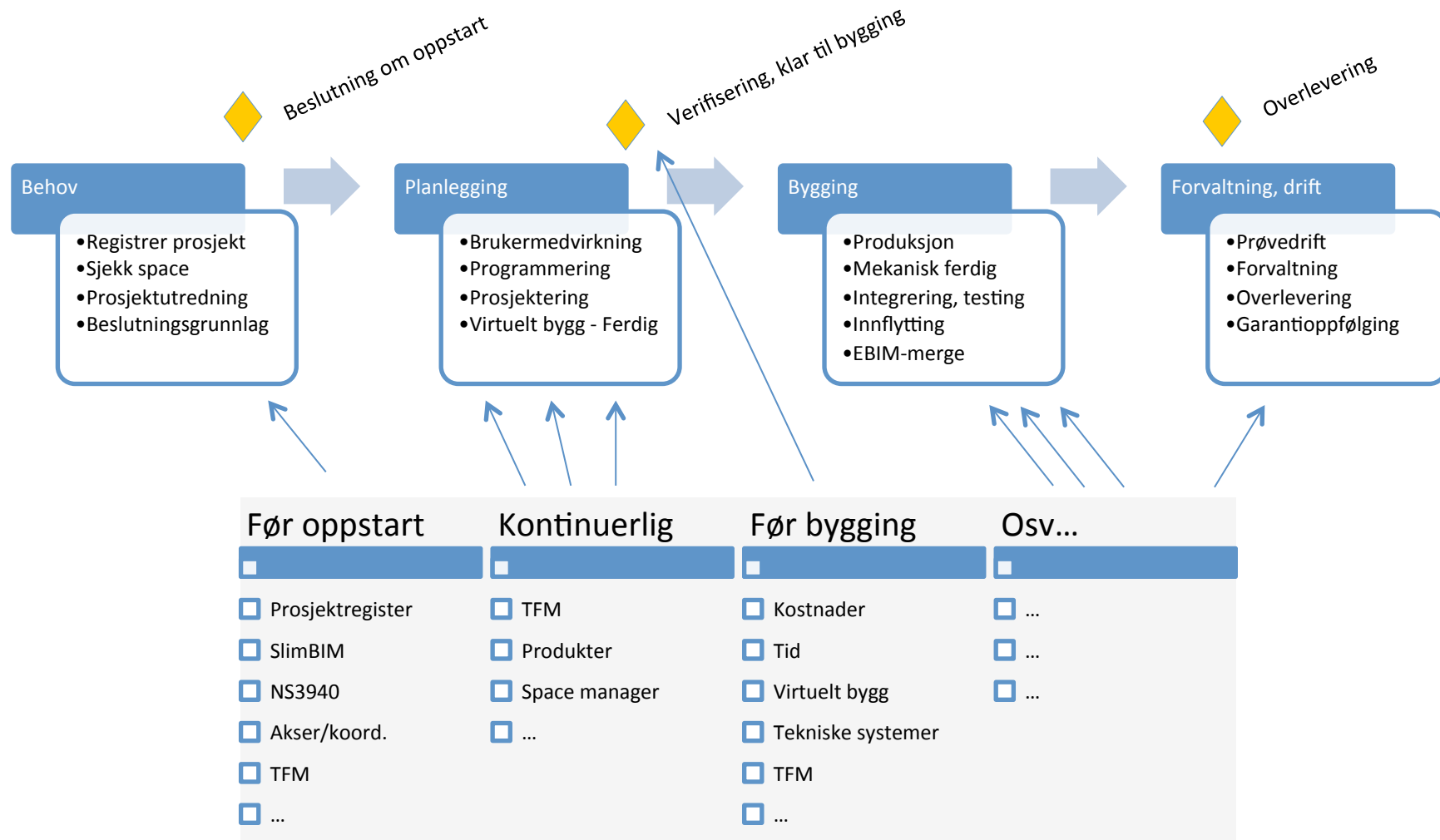
Hva er EBIM for helseforetaket Midt-Norge?

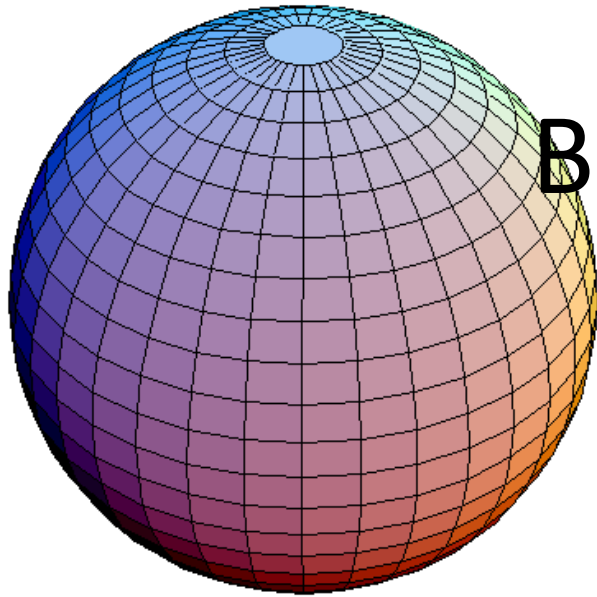
EBIM er en virtuell holistisk representasjon av bygningsmassen tilrettelagt for en optimalisert forretningsmessig forvaltning, kunnskapsdeling og samhandling.

Hvem kan tenkes å ha nytte av en virtuell eiendomsmasse?

- Eier og administrasjon
- Kjernevirksomheten
- FDVU folkene
- Byggherre
- Byggeorganisasjon
- Myndigheter & publikum

Prosjektgjennomføring EBIM



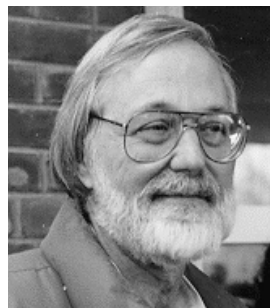


Begrepsavklaring

DAK \neq BIM

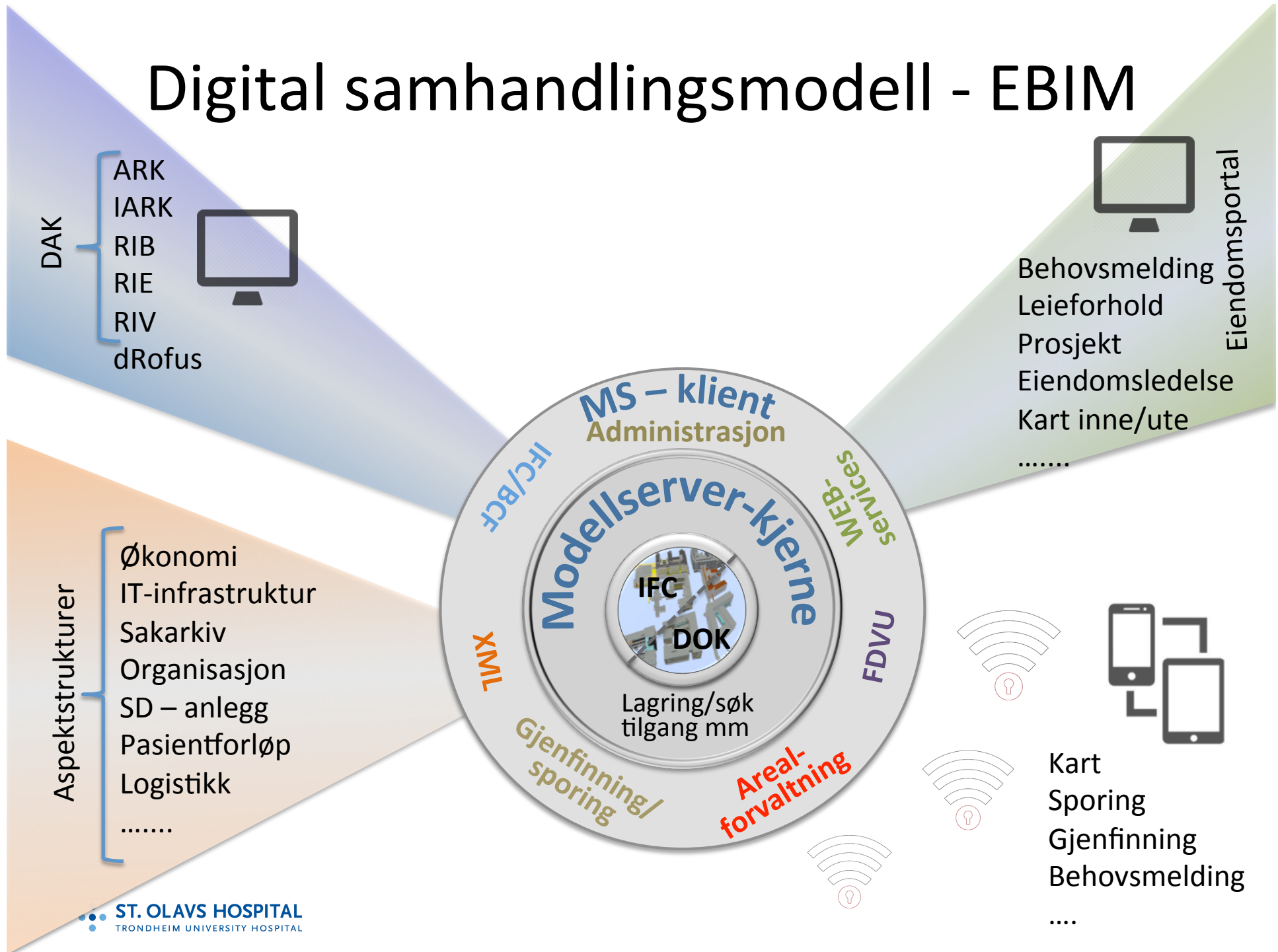
BIM \neq EBIM

~~3D (x,y,z), 4D (time), 5D (cost) and
life cycle facility management (6D).~~

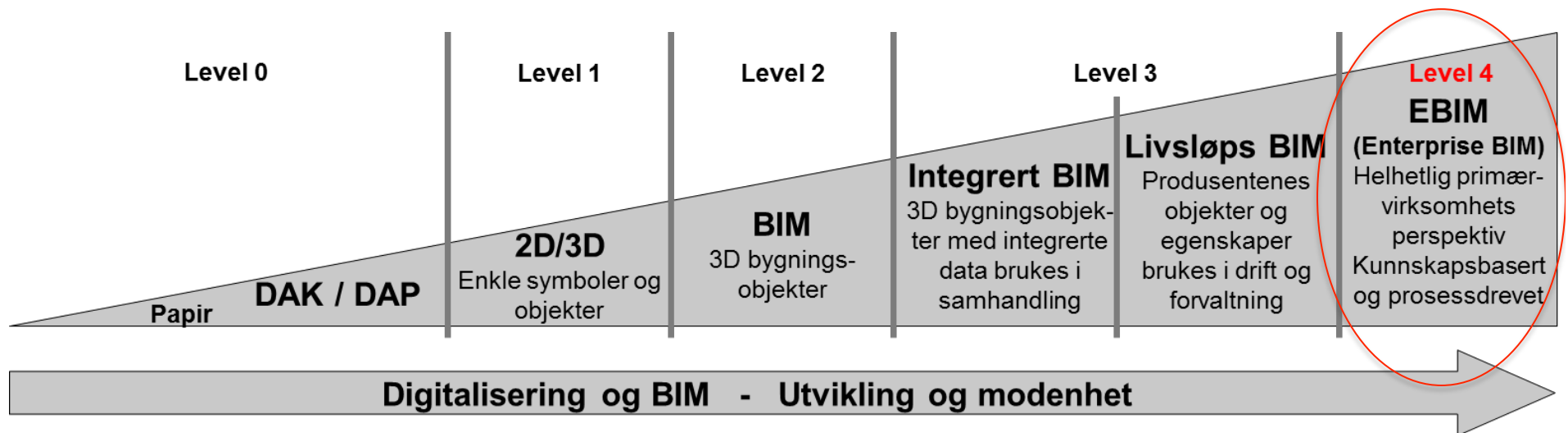


Abel Prize 2011
John Willard Milnor
Exotic spheres in
7 dimensions

Digital samhandlingsmodell - EBIM



Utviklingstrinn



Figur 5. Den såkalt BIM-rampen (BIM-wedge) fra den britiske standarden BS 1192 hvor level 1 til 3 ble etablert, er her fornorsket og videreutviklet med et fjerde nivå for EBIM.

Web - Bygg

Brøset
Orkdal
Øya
Røros
Østmarka

2101 Ekspedisjon Kirke
2102 Post1-2
2103 Post 3
2104 Post 4
2106 Post 6
2107 Post 7
2108 - Hybelbygg til post 7
2113 - Uteterapi
2114-Utegarderobe
2115-Veksthus 1
2116-Veksthus 2
2121-Skole
2122-Vaskeri Teknisk verksted
2130-Villa Kringsjaa
2160 Nidaros DPS

Rissa
Lian
Tiller

2103 Post 3

Matrikelnr: 413/122

Byggeår: 1919

Eiere:

- St. Olavs Hospital HF.

Leietakere:

Bygg type:

Nettoareal: 1498m2

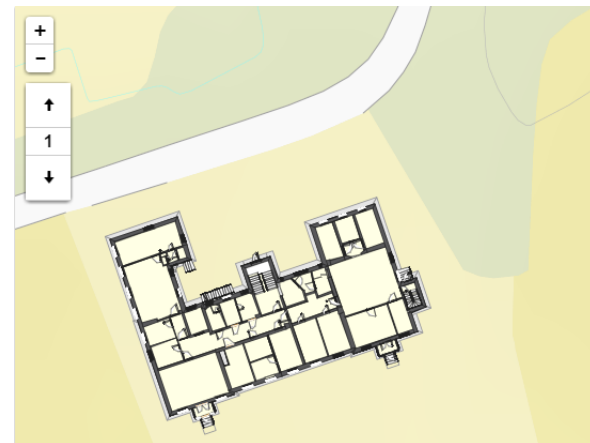
Bruttoareal: 1076m2

Antall etasjer: 4

Antall rom: 100

Forvalter:

- Verneplan
- LCC
- Tegninger



Behandle behov

REQUEST-109 (bilde knust)

Fagområde: **Kunst** Status: **Ubehandlet**

Type: Repair Prioritet: **Høy**

Created: 3/30/2017 Rapportert av: **Renate Hansen**

Planlagt start: 3/30/2017 Utførende: plukke ut ...

Planlagt ferdig: 3/30/2017 Beskrivelse: hjelp

Lokasjon: [243.01.002A 0240 Kvinne-Barnsenteret](#)

Lokasjoner Kommentarer

+ kommentar

Tor åsmund Evjen lagt til en kommentar - Apr 06, 2017 7:51:01 AM
Hei, kan du forklare litt mer om hva du ønsker?

Avslå Akseptér Lukke

Registrere behov

* Tittel på oppdraget
Dørlås er i stykker

Beskrivelse av oppdraget
Får ikke til å låse døra.

* Område
241.01.004C

Olav Kyrres gate

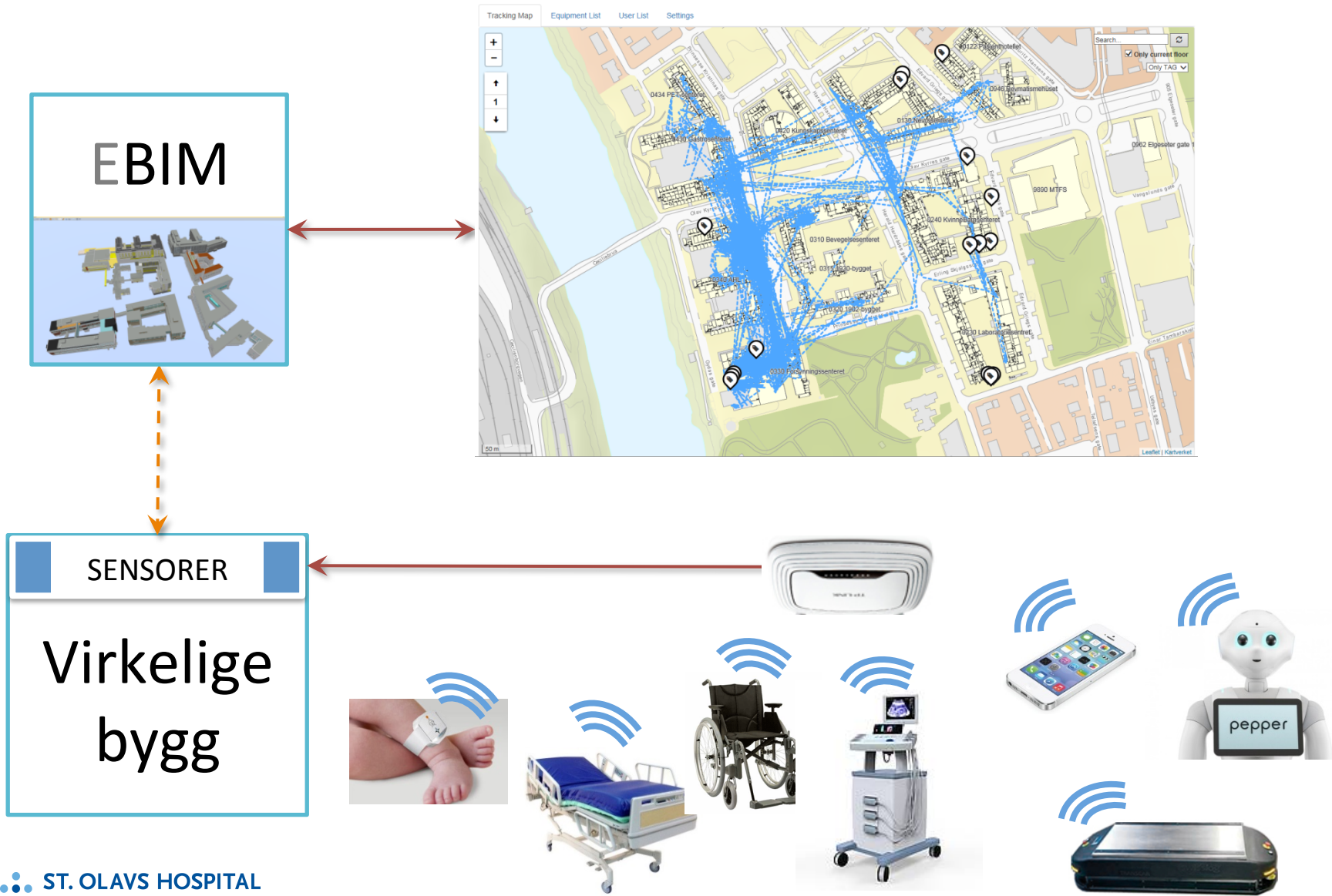
REQUEST-24 Skifte ly

Meld behov

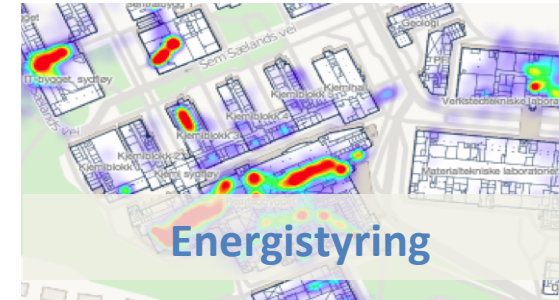
Fagområde	Status
kunst	Behandlet
kunst	Behandlet
kunst	Behandlet
kunst	Avvist
kunst	Avvist
yser	Ubehandlet
w	Ubehandlet
1 mars 01	Avvist
v meg	Avvist
v meg	Avvist

Fagområde	Status
n	Ubehandlet
e knust	Ubehandlet

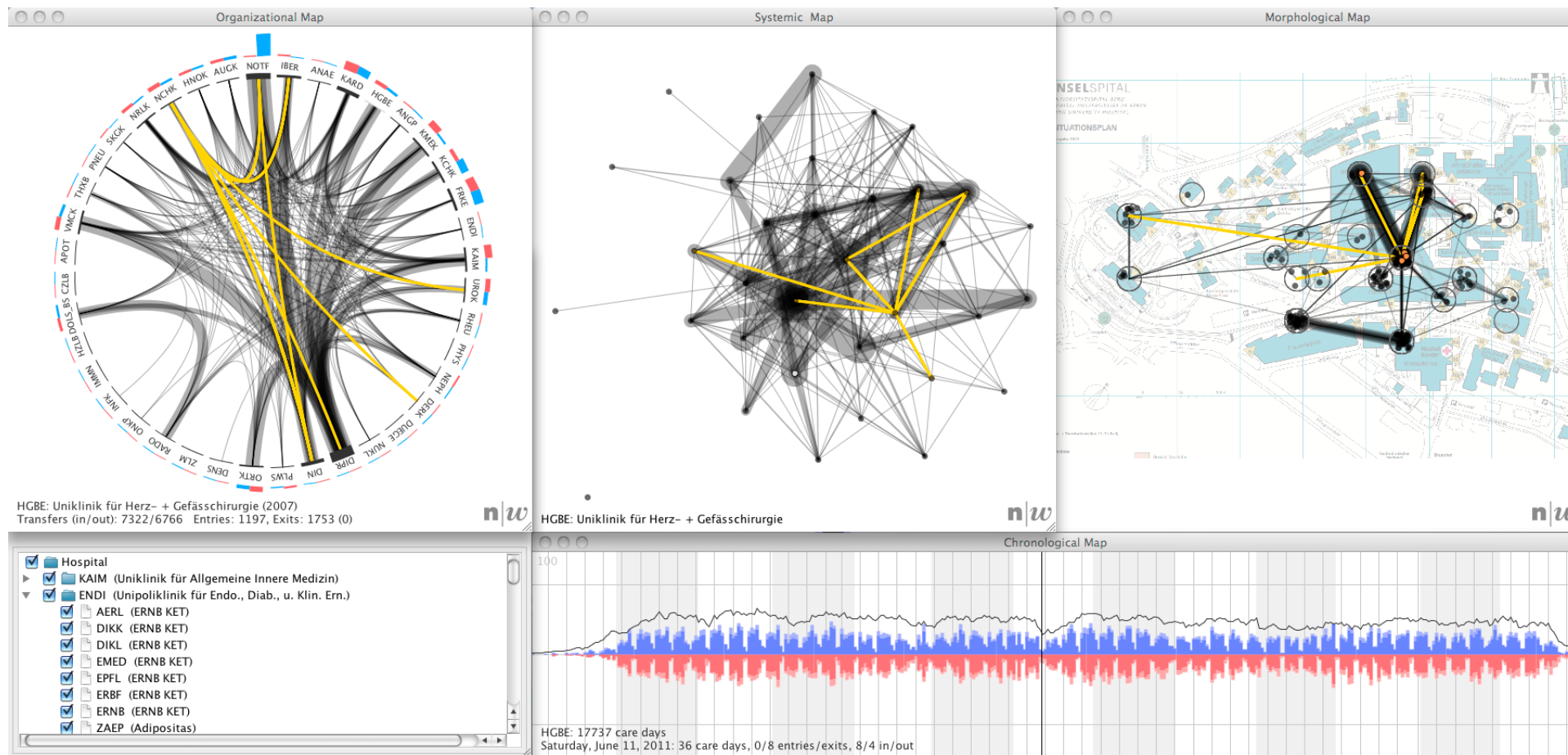
Sporing og gjenfinning i EBIM



Hvilke typer automatisering og robotisering ser vi og hvordan relateres det til byggene?



Kliniske prosesser basert på big data/ «Evidence»

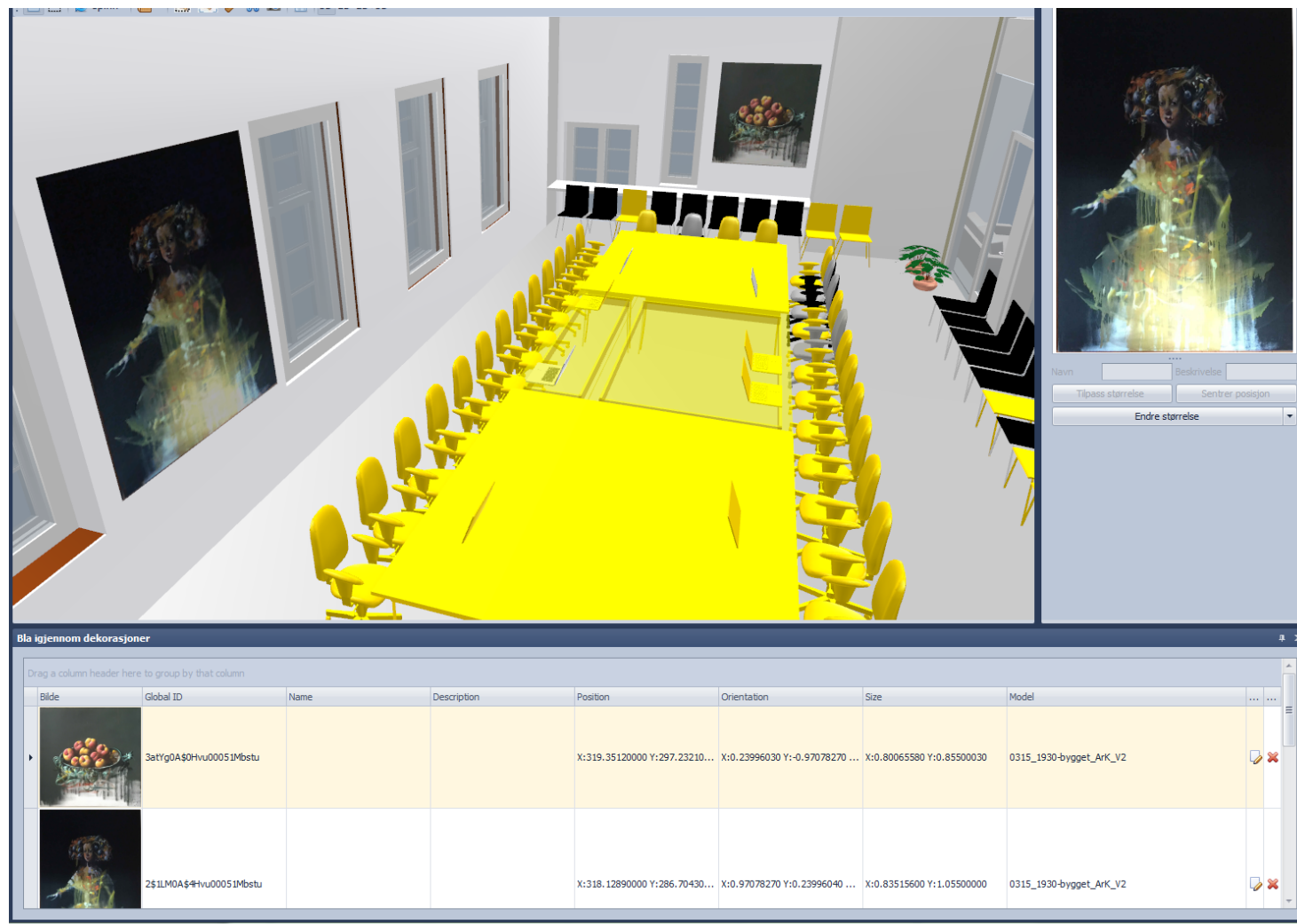


Schmid, A., A. Walter, and D. Brodbeck, *Strategic planning in healthcare, Insepsital takes a step forward with Big data*



Augumented reality – Utvidet virkelighet



Etablering av kunst, skilt, møbleringsplaner etc



The screenshot displays a 3D rendering of a conference room with yellow tables and chairs. On the left wall, a large abstract artwork is placed. A control panel on the right allows for adjusting the size and position of the selected object. Below the 3D view is a table listing the objects in the scene.

Bla igjennom dekorasjoner							
Drag a column header here to group by that column							
Bilde	Global ID	Name	Description	Position	Orientation	Size	Model
	3atYg0A\$0Hvu00051Mbstu			X:319.35120000 Y:297.23210...	X:0.23996030 Y:-0.97078270 ...	X:0.80065580 Y:0.85500030	0315_1930-bygget_Ark_V2
	2\$1LM0A\$4Hvu00051Mbstu			X:318.12890000 Y:286.70430...	X:0.97078270 Y:0.23996040 ...	X:0.83515600 Y:1.05500000	0315_1930-bygget_Ark_V2

Web - Grafisk kart klassifisering

The image shows a web-based interface for classifying buildings. At the top left, there is a search bar labeled "Søk etter bygg...". Below it is a tree view of building categories, including "HMN", "StOlav Hospital", "Braset", and "C". A central 3D visualization shows a complex building structure with various colored surfaces representing different classifications. To the right, there are controls for "Kontrakter" (Contracts), "Eier" (Owner) with a dropdown menu set to "Ingen eiren valgt", and "Leietaker" (Tenant). Below these are input fields and a "Vise kontrakter" button. A legend on the right side of the 3D view lists classification categories with corresponding color swatches: "kkareal" (green), "e trafikkareal" (purple), "i mellom bygg" (dark purple), "ikk" (yellow), "etri og rus" (light green), "g behandling," (dark blue), "g behandling," (light blue), and "psykiatri og rus" (cyan). The bottom of the interface shows a 2D map view of the building's location, with a label "0240 KvinneBarnsentere" and "psykiatri og rus" near the building's footprint.

Web - Grafisk kart klassifisering

Søk etter bygg...

- HMN
 - StOlav Hospital
 - Brøset
 - Øya
 - 0946 Revmatismet
 - 0962 Elgeseter gat
 - 9890 MTFS
 - 0434 PET-senteret
 - 0122 Pasienthotelle
 - 0240 KvinneBarnse
 - 0315 1930-bygget
 - 0340 AHL
 - 0310 Bevegelseser
 - 0230 Laboratoriese
 - 0430 Gastrocenter
 - 0130 Nevrosentere
 - 0420 Kunnskapsse
 - 0320 1902-bygget
 - 0330 Forsyningss
 - Lian
 - Tiller
 - Sandmoen
 - Lademoen
 - Saupstad
 - Røros
 - Østmarka
 - Orkdal
 - Rissa

Romdetaljer

Navn: Undersøkelse
Id: 134.01.019
Bygg: 130
Nevrosentret
Etaje: 01
Hovedfunksjon: Undersøkelse og behandling, somatikk
Delfunksjon: Poliklinikk
Type: Leie plass
Utleiareal: 21.6 m²

Kontrakter
Fri Andel: 0%

#	Eier	Leieavtale	Leieavtale type	Leietaker	Fra	Til	Leid Areal	Andel	Farge
1	St. Olavs Hospital HF	2016030	Standard	ØNH, Øye, Poliklinikk HF	4/1/2006		21.6 m ²	100%	■

Dismiss Close

Kontrakter

Vis kontrakter

Nomenklatur

Vis valgte Nomenklatur

Web - Tabell klassifisering

Søk etter bygg...

- HMN
- StOlav Hospital
- Brøset
- Øya
- Lian
- Tiller
- Sandmoen
- Lademoen
- Saupstad
- Røros
- Østmarka
- Orkdal
- Rissa

0130 Nevrosenteret bygg

Antall rom: 1642
Antall m²: 33,252.18
Kapasitet: 1895

Funksjonstabell

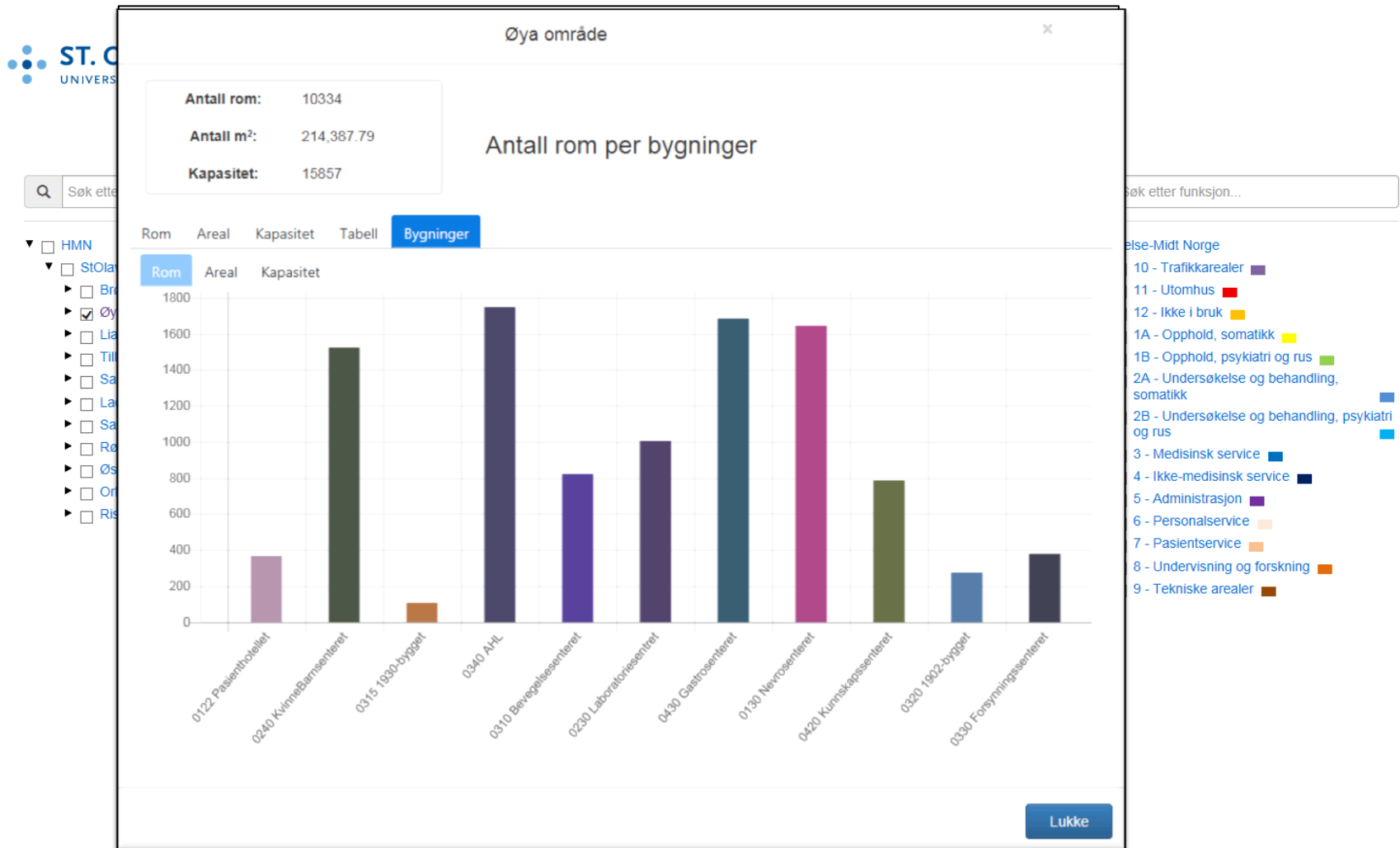
Rom Areal Kapasitet **Tabell**

Hovedfunksjon	Delfunksjon	Antall Rom	Areal NT m²	Kapasitet
1A - Opphold, somatikk	1A.9 - Normalsengeområde	282	3,028.56	250
10 - Trafikkarealer	10.2 - Tverrgående trafikkareal	233	10,023.95	0
2A - Undersøkelse og behandling, somatikk	2A.10 - Poliklinikk	205	2,560.63	189
9 - Tekniske arealer	9.2 - Tekniske sjakter	165	1,542.84	0
9 - Tekniske arealer	9.1 - Tekniske rom	144	4,110.95	0
2A - Undersøkelse og behandling, somatikk	2A.9 - Operasjon	95	1,528.46	97
5 - Administrasjon	5.1 - Administrative kontorfunksjoner	80	937.77	104
8 - Undervisning og forskning	8.5 - Undervisning	77	1,738.49	494
1B - Opphold, psykiatri og rus	1B.4 - Normalsengeområde	50	548.69	36
2A - Undersøkelse og behandling, somatikk	2A.11 - Radiologi	42	649.45	10
2A - Undersøkelse og	2A.12 - Radiologi	38	666.55	17

Søk etter funksjon...

- se-Midt Norge
- 10 - Trafikkarealer
- 11 - Utomhus
- 12 - Ikke i bruk
- 1A - Opphold, somatikk
- 1B - Opphold, psykiatri og rus
- 2A - Undersøkelse og behandling, somatikk
- 2B - Undersøkelse og behandling, psykiatri og rus
- 3 - Medisinsk service
- 4 - Ikke-medisinsk service
- 5 - Administrasjon
- 6 - Personalservice
- 7 - Pasientservice
- 8 - Undervisning og forskning
- 9 - Tekniske arealer

Web - Tabell klassifisering



Web - Rom

Q 241.u1 wc| X

- 241.U1.004A WC
- 241.U1.004C WC
- 241.U1.006A WC
- 241.U1.006C WC
- 241.U1.008A WC
- 241.U1.008C WC
- 241.U1.010A WC
- 241.U1.012A WC
- 241.U1.014A WC
- 241.U1.022A WC
- 241.U1.024 WC/dusj
- 241.U1.026.1 WC-1
- 241.U1.026.2 WC-2
- 241.U1.026.3 WC-3
- 241.U1.026.4 WC
- 241.U1.026A WC
- 241.U1.028 WC
- 241.U1.028.2 WC-2
- 241.U1.028.3 WC.3
- 241.U1.028.4 WC
- 241.U1.028A WC

