

By- og distriktutvikling

Gamle bygningsmasser trenger hjelp og inspirasjon

Hva gjør vi med bygg som ikke skal drives videre?

Konferanse om sykehusutbygging, 23. – 25. mars 2017, Kirkenes



Svein Bjørberg

Professor / FoU-leder

NTNU / Multiconsult

Dagens agenda

- **Hvem er så jeg?**
- By- og distriktutvikling
- Gamle bygningsmasser trenger hjelp og inspirasjon
- Hva gjør vi med bygg som ikke skal drives videre?



Hvem er så jeg?

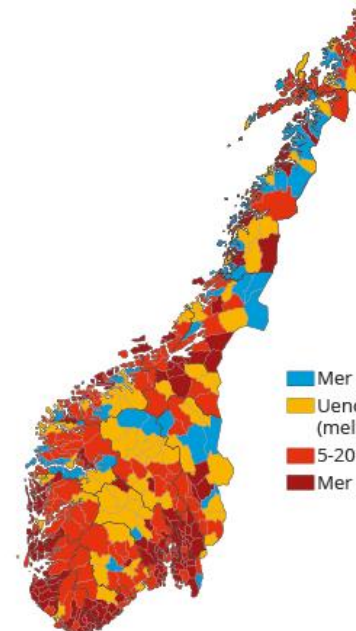
- Siv.ing. Bygg fra NTNU 1973
- Eksisterende bygg fra 1974
 - Ombygging, bevaring, fredning
 - FoU-aktiviteter
 - **Utvikling** av bygningsforvaltning som fagområde
 - NS 3424, NS 3454, Modell (Multi-Map) for teknisk verdi, opp-gradering, åpningsbalanse, tilpasningsdyktighet++
 - LCC-Norden, ISO / CEN
 - Byggeskader (RUB)
 - Effektive helsebygg (2007-2010)
 - Bygningssakkyndige, Hurtig-Erfa
 - Sustainable Refurbishment (SURE – Nordisk)
- Professor II ved NTNU
 - 1992 – 2010 (ombygging, BEF) ved bygg
 - 2010 - (Eiendomsutvikling og –forvaltning) ved ark



Dagens agenda

- Hvem er så jeg?
- **By- og distriktutvikling**
- Gamle bygningsmasser trenger hjelp og inspirasjon
- Hva gjør vi med bygg som ikke skal drives videre?

Figur 3. Befolkningsvekst i kommunene, prosentvis endring fra 2014 til 2040 (MMMM)



Kilde: Statistisk sentralbyrå.

Nøkkeltall er viktig (2013)

	Areal		areal utnytt
	innb= 5 mill m2	m2/innb	
Sum offentlige bygg	39 825 000	7,97	
Kommuner og Fylker	26 425 000	5,29	
Sum adm.lokaler K+FK	2 100 000	0,42	0,8
Sum skolelokaler K+FK	14 725 000	2,95	0,9
Førskolelokaler	1 555 000	0,31	1
Institusjonslokaler	4 695 000	0,94	1,1
Idrettsbygg K	2 090 000	0,42	0,7
Kulturbygg K	1 260 000	0,25	0,5
Staten	13 400 000	2,68	
Forsvarsbygg	4 200 000	0,84	0,1
Statsbygg	2 700 000	0,54	0,3
Universitetene	1 500 000	0,30	0,7
Helseforetakene	5 000 000	1,00	0,7
Boliger K+F	3 500 000	0,70	0,4
Off bygg inkl boliger	43 325 000	8,67	

Disse tallene blir utslagsgivende

Hva må investeres? (2013)

Et eksempel med nøkkeltall benyttet på hele den offentlige bygningsmassen

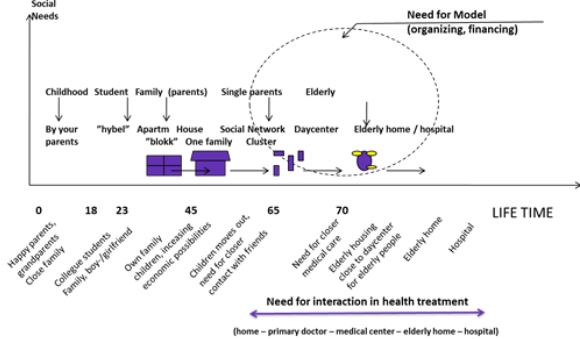
	Enhet	Totalt	FK+K	Helse	Univ	Bolig FK+K	SB+FB
Bygningsmase i 2013	mill m2	43,3	26,43	5,00	1,50	3,50	6,90
Pr innbygger	m2	8,7	5,29	1,00	0,30	0,70	1,38
Økning "pro rata"	mill m2	17,3	10,57	2,00	0,60	1,40	2,76
Økning m. effektiv faktor	mill m2	12,6	9,50	1,60	0,42	0,56	0,49
Eff faktor snitt		0,7	0,90	0,80	0,70	0,40	0,18
Riving	mill m2	6,5	3,96	0,75	0,23	0,53	1,04
Nybygg - erstatte riving	mill m2	4,7	3,56	0,60	0,16	0,21	0,18
Oppgradering	mill m2	36,8	22,46	4,25	1,28	2,98	5,87
Bygningsmasse i 2053	mill m2	54,1	35,52	6,45	1,85	3,75	6,54
Økt bygningsmasse fra 2013 til 2053	%	24,9	34,42	29,00	23,50	7,00	-5,20
Inv. nye bygg	mrd kr/år	15,7	10,8	3,3	0,5	0,5	0,56
Inv. Eksist. bygg	mrd kr/år	22,1	12,7	4,5	0,7	1,3	2,89
Totalt	mrd kr/år	37,8	23,5	7,8	1,2	1,8	3,5
pr innbygger	kr/år	6 293	3 913	1 300	204	302	575
Invest i dag	mrd kr/år	?	21,4	6,2	5,56	?	5,1
GAP	mrd kr/år		-2,0	-1,6	4,3		1,6

Ca 10% Ca 25%

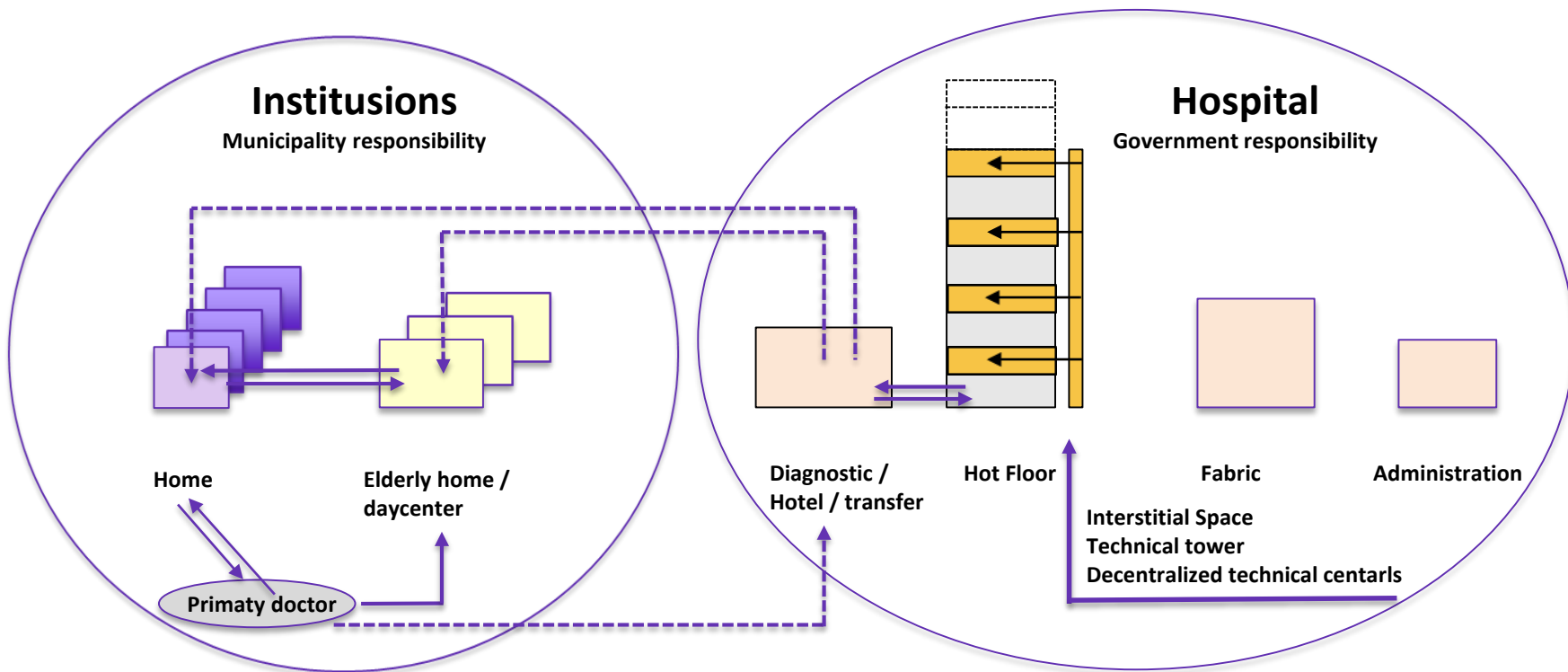
Hva blir så behovet? (2013)

- Offentlig sektor i Norge må investere nesten 40 milliarder kroner hvert år de neste 40 årene i nybygg og oppgraderinger av bygningsmassen.
- Kommunal sektor og helseforetakene må øke sine investeringsnivå vesentlig.
 - Da er det allerede lagt inn effektiviseringsfaktorer på arealbruk
 - Mindre areal pr enhet, mer- og flerbruk av arealer blir viktig
- Det er dokumentert at dagens vedlikeholdsnivå er utilstrekkelig i de fleste offentlige porteføljer.
Hvordan vil dette utvikle seg når porteføljene vokser?





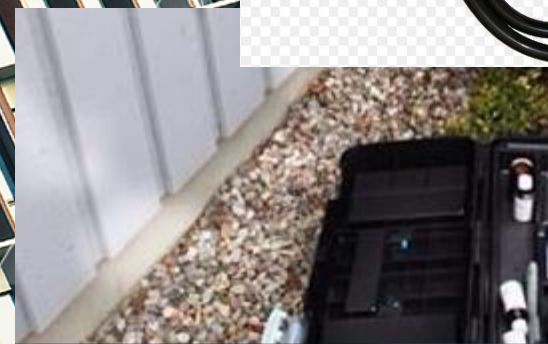
Improved intergration: improved economy
Tendency: from hospital care to home care



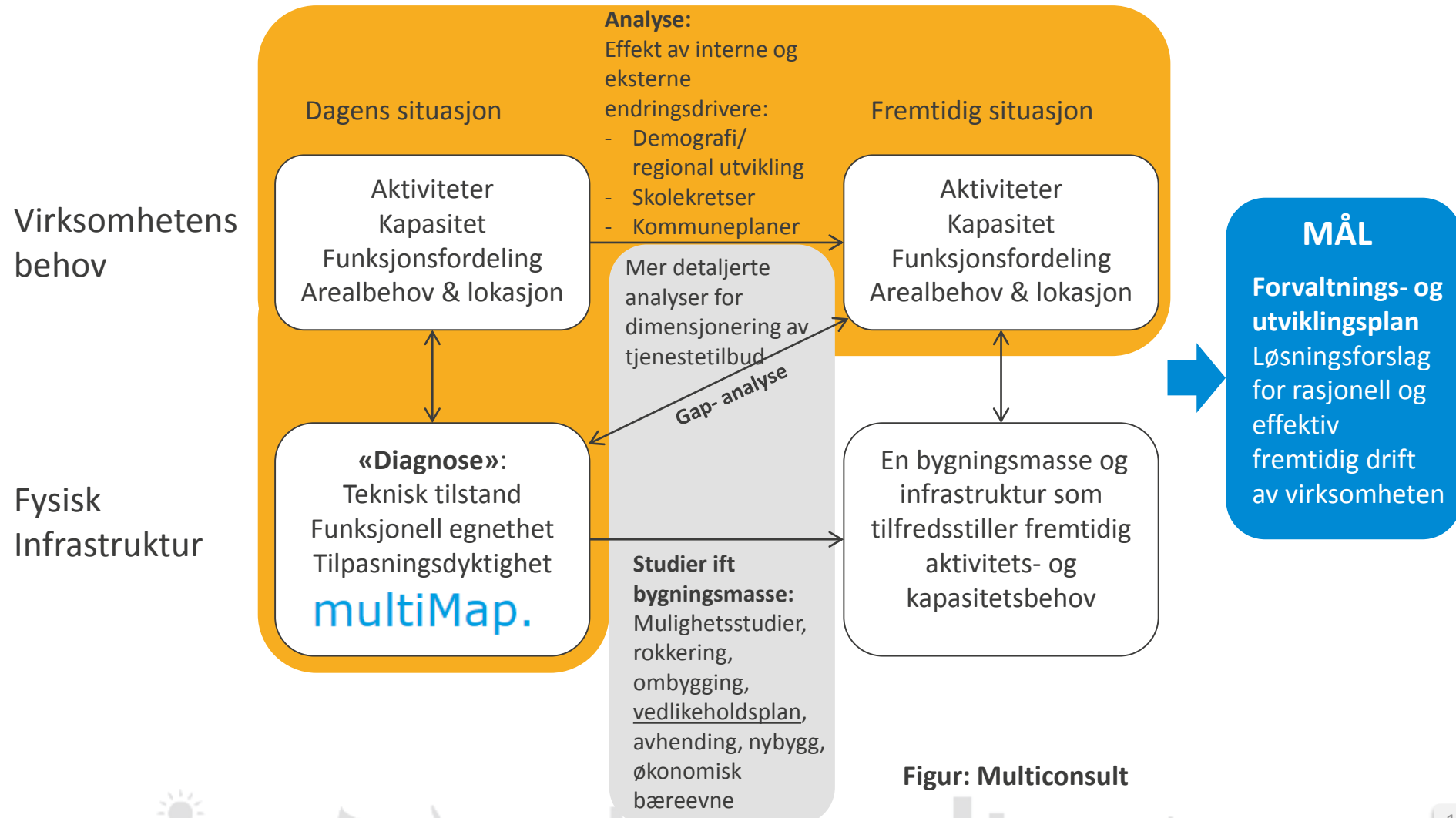
Ref: S. Bjørberg Multiconsult

Dagens agenda

- Hvem er så jeg?
- By- og distriktutvikling
- **Gamle bygningsmasser trenger hjelp og inspirasjon**
- Hva gjør vi med bygg som ikke skal drives videre?

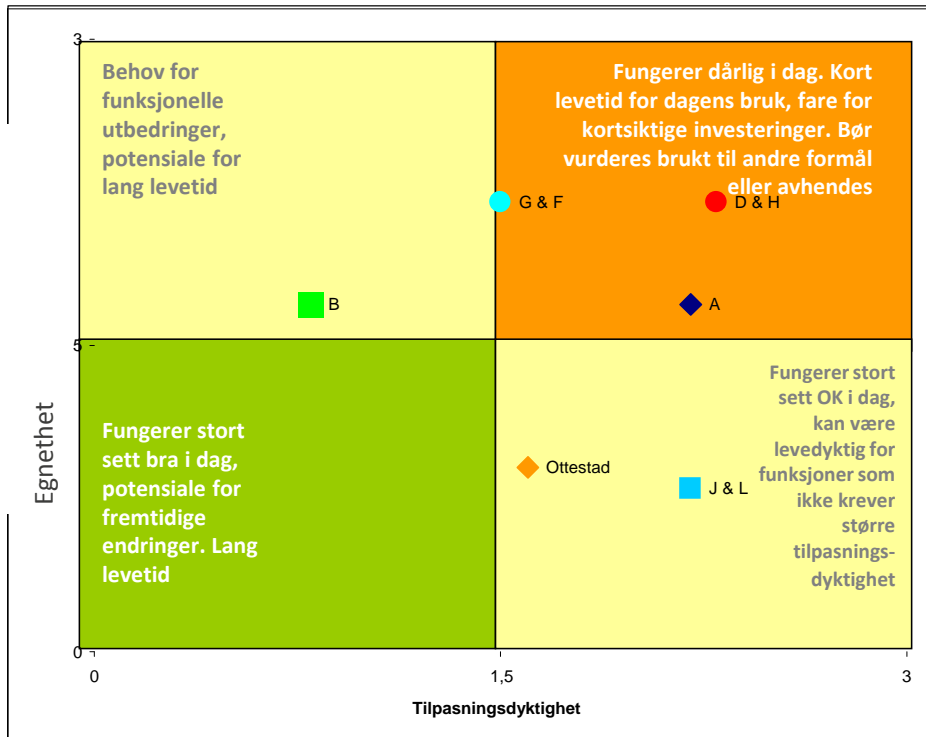


Prosessbeskrivelse

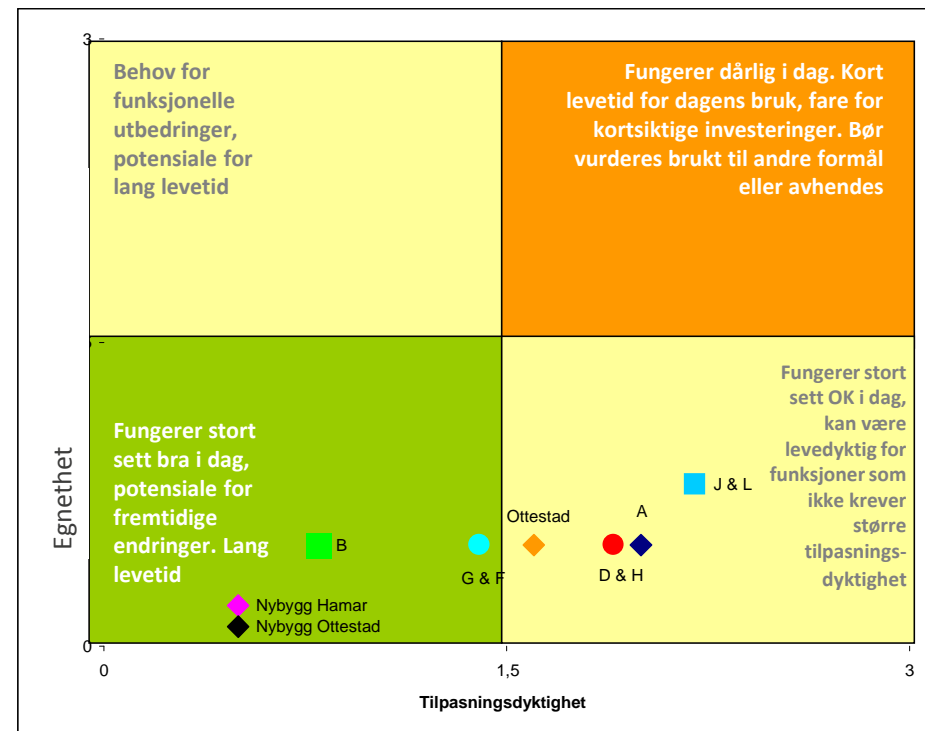


Figur: Multiconsult

Egnethet; eksempel på presentasjon av resultater - Bygningenes levedyktighet og potensiale – brukt ifm mulighetsstudie



Dagens situasjon



Potensiale,
ref. mulighetsstudie 2020

Eksempel – alternativsvurdering

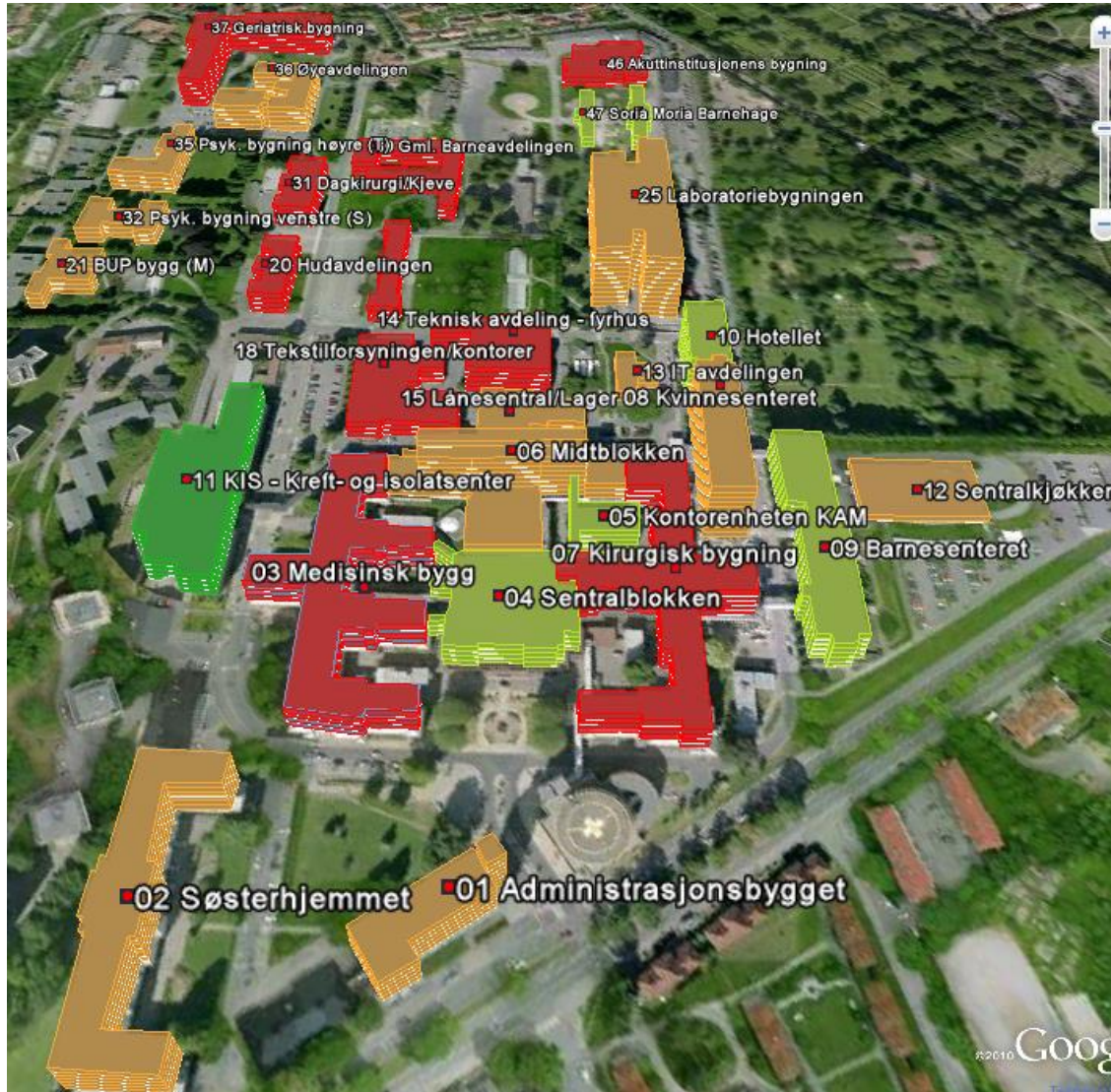
Hvert alternativ er vist med egen farge i plottet
Sirkel: eksisterende bygning. Firkant: nybygg

Alle alternativ



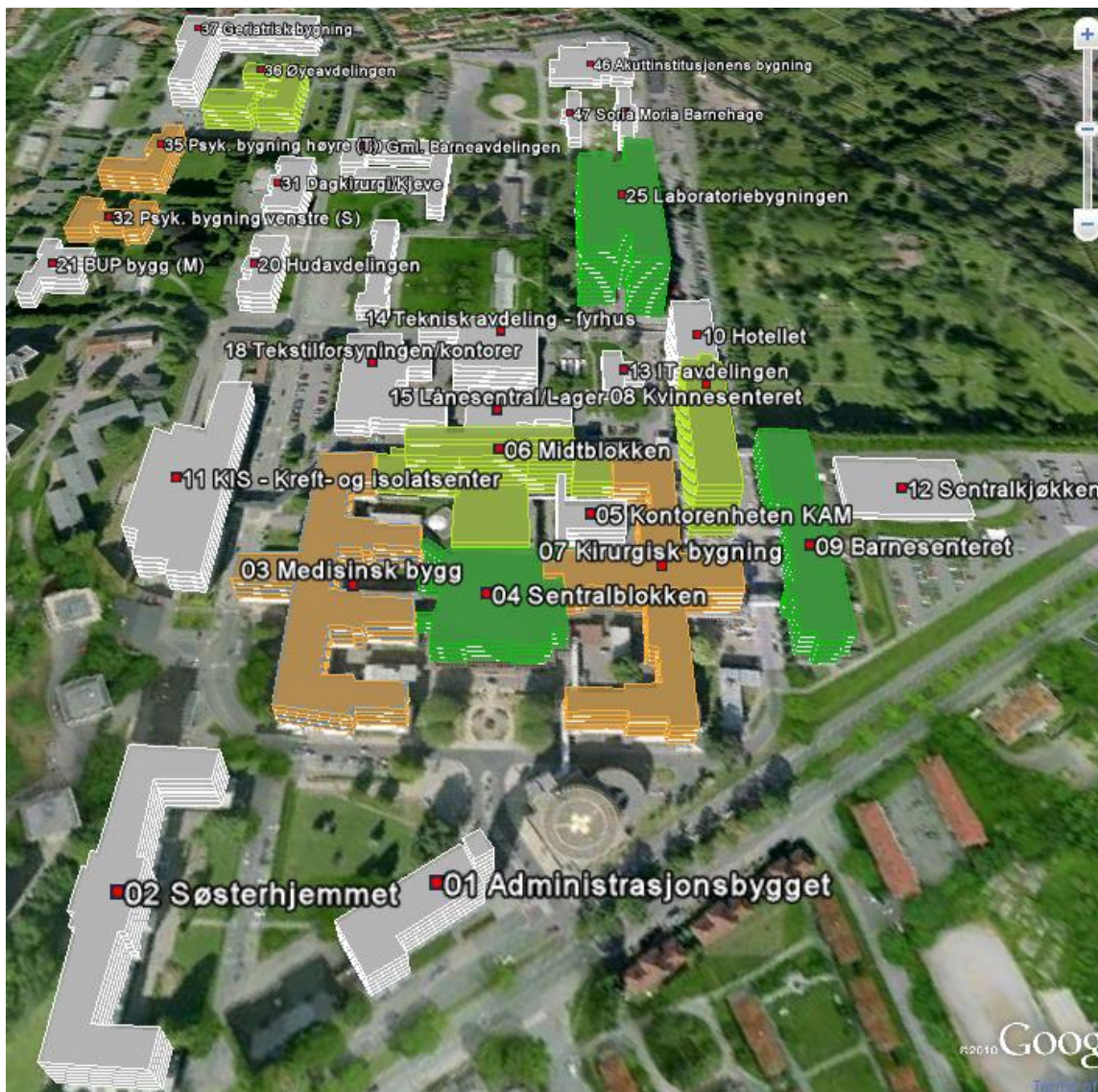
Teknisk tilstand

- 0 (0,00-0,75)
- 1 (0,75-1,50)
- 2 (1,50-2,25)
- 3 (2,25-3,00)



Funksjonell egnethet

- 0 (0,00-0,75)
- 1 (0,75-1,50)
- 2 (1,50-2,25)
- 3 (2,25-3,00)

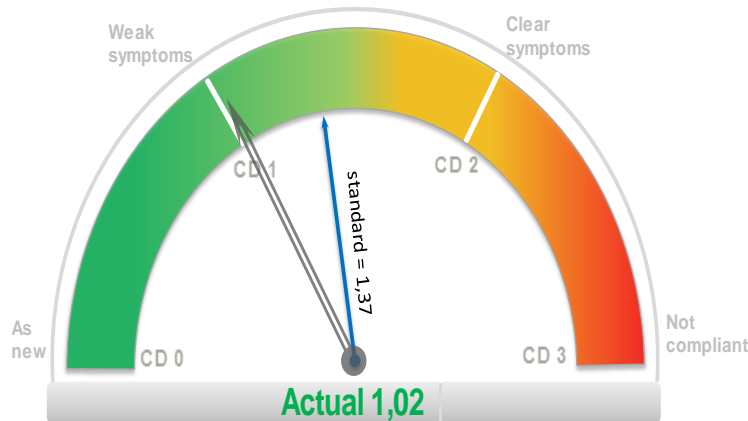


Eksempel: Hvordan presentere resultatet omfattende teknisk og økonomisk data på enkel måte

Number of buildings

2389

- 1412 Apartment buildings
- 977 Office buildings



Maintenance backlog

1925 MNOK

- Average cost per building with gaps 1 MNOK

Assets with highest backlog:

- Building 485 MNOK
- Outdoor area 393 MNOK
- Environmental 101 MNOK

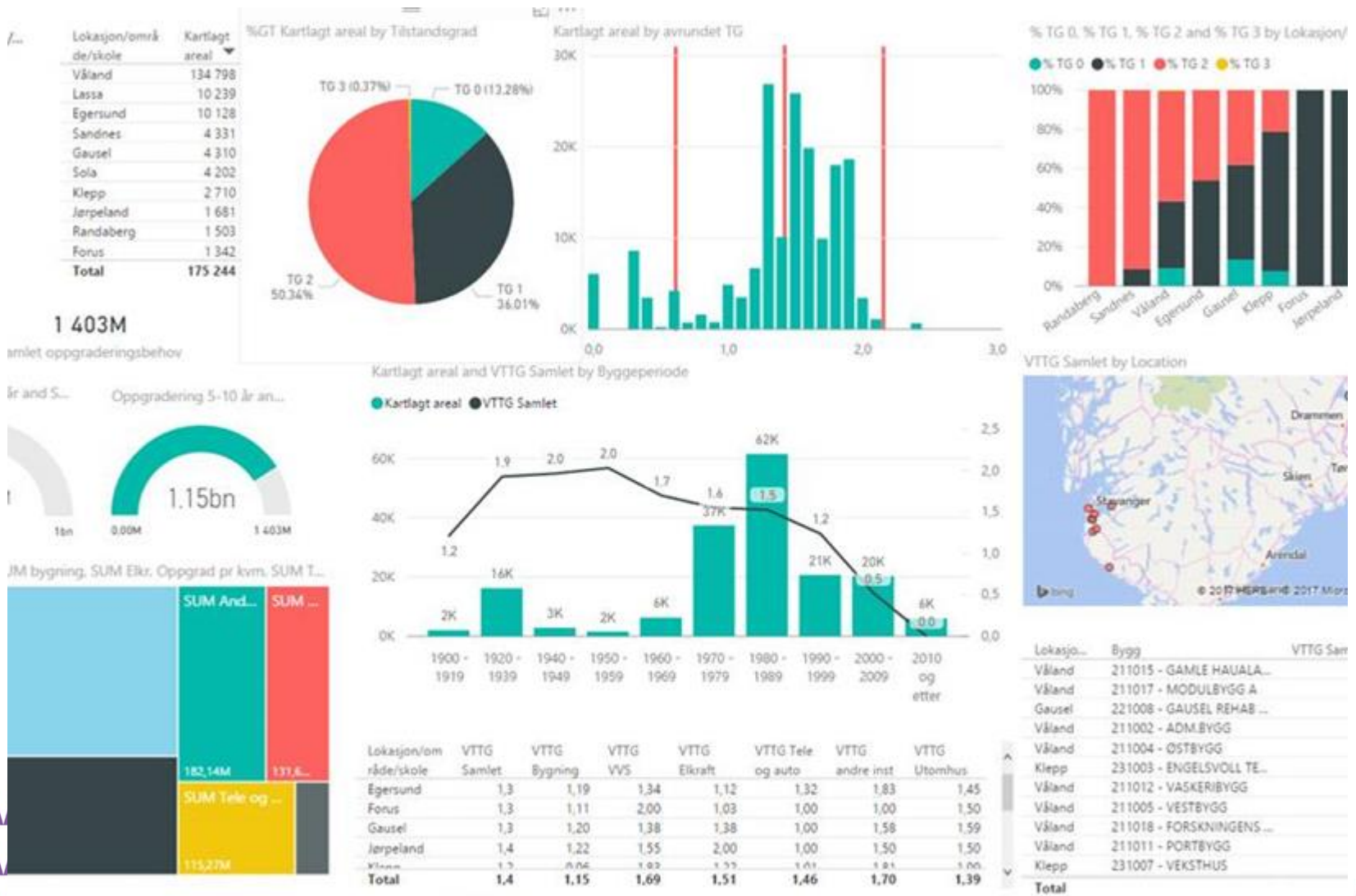
Modell Multiconsult

- Overall network standard good. In average better than given standard

Gaps identified on 1435 buildings:

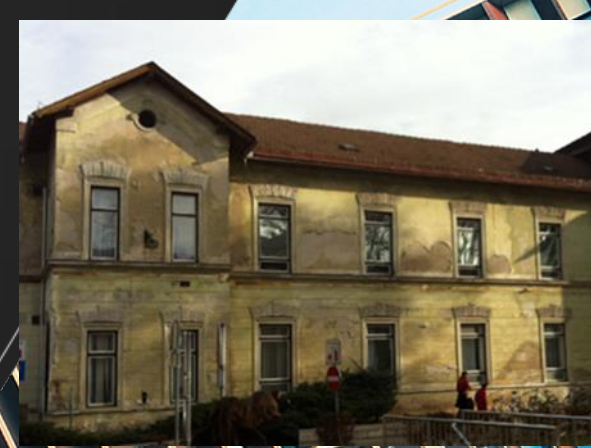
- 7 025 gaps in total below given standard
- 2 917 critical gaps (CD3) in total

EKS.: MULTIMAP OG SYKEHUS-NORGE



Dagens agenda

- Hvem er så jeg?
- By- og distriktutvikling
- Gamle bygningsmasser trenger hjelp og inspirasjon
- **Hva gjør vi med bygg som ikke skal drives videre?**



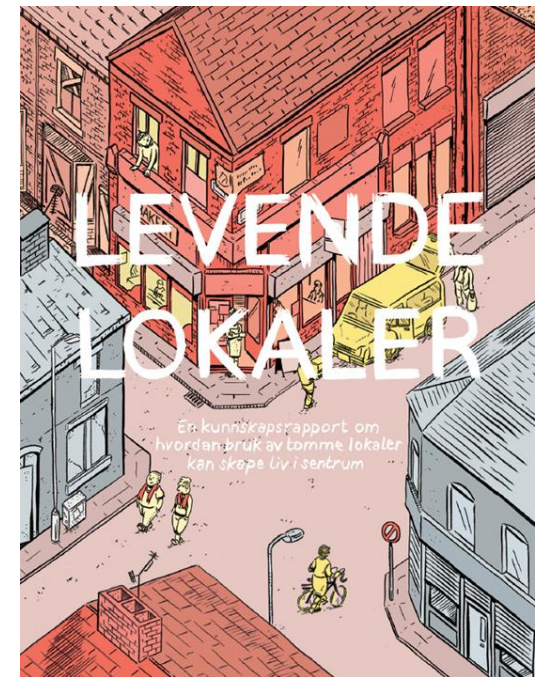
Og så står vi der.....

-med bygg som er “outdated”.
- Hva kan de brukes til?
 - 50 – 70 – tallet?
 - Vanskelige i utgangspunktet, men la de få en sjanse
 - Største utfordring: armeringskorrosjon, lave etasjehøyder, dårlig tilpasningsdyktighet
 - Kulturhistoriske bygg
 - Vernestatus
 - Gir vi opp, eller?
 - Store volume
 - Utfordring iht oppfyllelse av TEK-krav



Kur med eller uten resept for “evig liv”

- Basisegenskaper i form av kulturhistorisk Verdi
 - Arkitektonisk tidsbilde
 - Stedsidentitet
 - ++
- Mulighet til annen bruk
 - Tettsted: store muligheter
 - Glesbygda: mindre muligheter
- Sambruk med andre
 - Kommunen
 - Næringsliv
 - Møteplass for utvikling av local urbanisme
- Midlertidighet: “trappemodellen”



Bygningsvolumets muligheter

- Dialog med vernemyndigheter
 - Jobb på modellen, den ligger jo der 1:1
 - Sats på eksteriør og endel innvendige detaljer
 - Be om frihet innvendig
 - Hvilke dispensasjoner er mulig
 - Hovedprinsipp: flest mulig inn, men alle ut



Fra rapporten (2005) «Mer effektiv statlig bygge- og eiendomsforvaltning»

- Utvalget foreslår at det gjøres et skille mellom ordinære eiendommer, som det beregnes ordinær kostnadsdekkende husleie for, og **tilskuddseiendommer** som trenger tilskudd i tillegg til eventuelle leieinntekter for å kunne vedlikeholdes tilfredsstillende
 - Dette dreier seg om en mindre del av statens **kulturhistoriske eiendommer**
 - Særmerknad fra medlemmene fra Utdannings- og forskningsdepartementet; forutsetter kompensasjon for utgiftene ved innføring av husleieordning og oppgradering av bygningsmassen



Fra rapporten (2005)

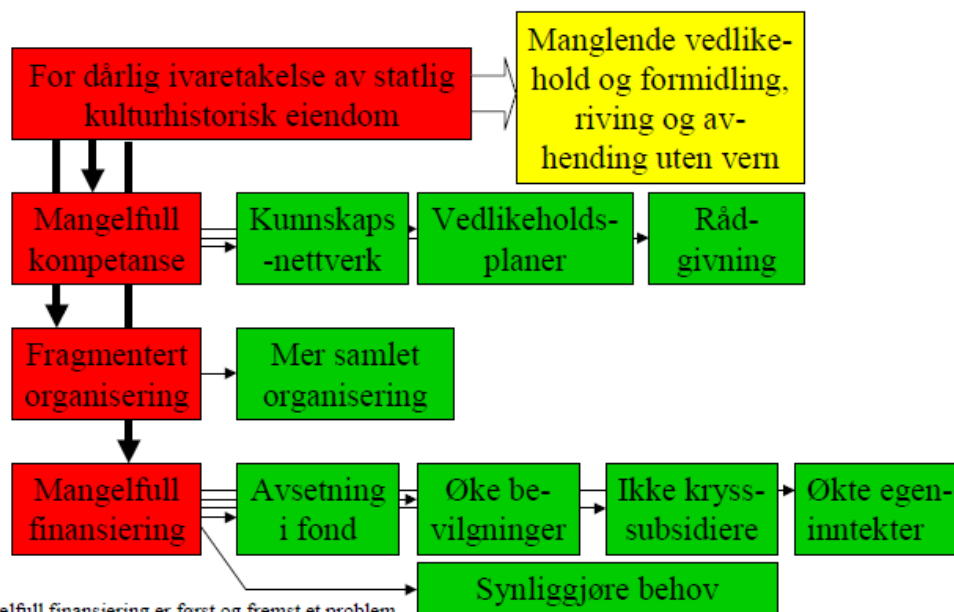
«Mer effektiv statlig bygge- og eiendomsforvaltning»

- Tiltak for **bedre forvaltning** av statens **kulturhistoriske eiendommer**
 - Finansieringssystem hvor det **skilles** mellom **ordinære** eiendommer og **tilskuddseiendommer** som dels finansieres av tilskudd over statsbudsjettet og dels gjennom andre inntekter (bl.a. husleie)
 - Eiendomsforvalter må ha **insentiv/ anledning** til å **generere inntekter** på tilskuddseiendommene
 - Medlemmer fra Moderniseringsdep., MD, JD og Statsbygg anbefaler en mer samlet forvaltning av viktige kulturhistoriske eiendommer for i større grad enn i dag å samle kompetansen knyttet til denne type eiendommer i Statsbygg
 - Øvrige medlemmer var uenige i ovennevnte samling – mener de bør forvaltes sammen med øvrige eiendommer i sektoren



Fra rapporten (2005) «Mer effektiv statlig bygge- og eiendomsforvaltning»

Kulturhistoriske eiendommer



Mangelfull finansiering er først og fremst et problem for eiendommer uten aktuell bruk

Finansiering

- Blå resept burde subsidieres av Staten
 - Burde ikke belaste helsebudsjettet
- Utlegging i egen enhet
 - Forsvarsbygg: Festningsanlegg med egen økonomi
 - Sykehusbygg: ???
- Hjertestarter på død egenkapital
 - “in kind” Verdi = tingverdi som inngangsbillett til joint venture



Finansiering

- Kostnader:
 - Oppgradering til “akseptabelt nivå”,
 - Kostnadsdekkende leie basert på “overlevelseskostnader” for å holde nivået
 - Utleie / arrangementer
 - Look to Nederland: kommunetjenester og salg av kirker: har vi noe å lære?



Suksessfaktorer

- **Kompetanse** (historiske bygg, restriksjoner, muligheter, finansiering)
- **Organisering** (egen enhet, samarbeid med andre)
- **Kommunikasjon** (med myndigheter, næringsliv, finansiering)

Takk for oppmerksomheten

Svein Bjørberg

Professor / FoU-leder

(+47 915 35 547 svein.bjorberg@multiconsult.no)

www.multiconsult.no

