

Masteroppgave

NTNU  
Norges teknisk-naturvitenskapelige  
Universitet  
Institutt for byggekunst, prosjektering og  
forvaltning.

Odd Arve Horsdal

# Kommunal eiendomsforvaltning

Community's facility management

Bodø , 6. februar 2010





NORGES TEKNISK-  
NATURVITENSKAPELIGE UNIVERSITET  
INSTITUTT FOR BYGGEKUNST, PROSJEKTERING OG FORVALTNING

Oppgavens tittel: Kommunal eiendomsforvaltning Community's facility management	Dato: 25.02.2010 Antall sider: 115 (inkl. bilag):
Navn: Stud.techn.: Odd Arve Horsdal	Masteroppgave <input checked="" type="checkbox"/> Prosjektoppgave <input type="checkbox"/>
Faglærer/veileder: Professor II Svein Bjørberg	
Eventuelle eksterne faglige kontakter/veiledere:	

#### Ekstrakt:

Oppgavens mål har vært å undersøke eiendomsforvaltningen i et utvalg av småkommuner. En omfattende tilstandsanalyse er utført i fire kommuner som må betegnes som småkommuner (færre enn 5000 innbyggere). Herunder behandles også gjeldende organisering av eiendomsforvaltningen i de nevnte kommunene, samt forbruket av midler tilført eiendomsforvaltningen.

I innhentingen av de opplysninger som oppgaven ser på, har data fra prosjektet "Eiendomsforvaltning i Salten", vært en hovedkilde. Tilstandsanalysene er gjennomført av driftspersonell tilhørende de nevnte kommunene. Opplysningene omkring økonomiske forhold er innhentet gjennom intervju av de økonomi-ansvarlige i de respektive kommunene, samt ved gjennomgang av historiske regnskapstall.

Opplysninger om den gjeldende organiseringen er innhentet med bakgrunn av intervju av lederne for de nevnte kommunenes eiendomsforvaltningsavdelinger.

Tilstandsanalysen i denne oppgaven er foretatt på et grovt nivå, dvs. iht. nivå 1 i NS 3424: "Tilstandsanalyse av generell art som består av visuelle observasjoner, om nødvendig kombinert med enkle målinger."

Resultatene av opplysningene er drøftet og satt opp mot oppgavens teoridel. Teoridelen er en gjennomgang av litteratur, undersøkelser og utredninger som er gjort tidligere innenfor liknende emne. Dette for å underbygge og sammenligne med egne resultater.

Oppgavens andre del tar for seg implementering av organisert eiendomsforvaltning i min egen kommune, hvor eiendomsforvaltningen er organisert i et kommunalt eiendomsforetak. Hovedvekten av fremstillingen er lagt på organisering, avtaleverk, beregning av husleie og sist, men ikke minst – utfordringen som ligger i å presentere et budsjettforslag på en så overbevisende måte at politikerne treffer rette beslutninger.

Denne delen tar også for seg regnskapet og måten å bruke det eksisterende kommunale regnskapssystemet, slik justert at dette fungerer for moderne eiendomsforvaltning.

#### Stikkord:

1. Tilstandsanalyse
2. Organisering
3. Økonomi
4. Kommunalt eiendomsforetak

---

Sign.

## Forord

Denne oppgaven er siste del av masterstudiet i eiendomsutvikling og forvaltning ved NTNU, Norges tekniske naturvitenskapelige universitet. Institutt for byggekunst, prosjektering og forvaltning.

Vedlikehold i kommunesektoren har den senere tid vært et hett og aktuelt tema innen offentlig debatt. Årsaken er at den kommunale eiendomsforvaltningen har et betydelig forbedringspotensial. Tiltakspakker og andre ekstraordinære ordninger for å hindre langt fremskredent forfall, har vært aktuelle temaer de siste årene.

Store landsomfattende undersøkelser og analyser har vært foretatt, samt offentlige utredninger har satt fokus på forvaltning drift og vedlikehold av offentlig bygningsmasse.

Det er også forskjeller i grunnlaget og mulighetene små kommuner har for å få til en målrettet effektiv og lønnsom eiendomsforvaltning i forhold til større kommuner.

I mitt daglige arbeid som leder for eiendomsforvaltningen i en småkommune, har det vært svært interessant å vinkle denne oppgaven mot småkommuner og implementering av et eiendomsforetak i egen kommune.

Jeg har brukt resultater fra tre andre småkommuner i tillegg til egen kommune gjennom et interkommunalt samarbeid i Salten.

Hovedtema har vært tilstand på bygningene, organisering og økonomi.

Opgavens andre del er en case som tar for seg igangsetting av eiendomsforvaltning gjennom et kommunalt foretak(KF).

Veileder for oppgaven har vært professor II Svein Bjørberg. En stor takk for de gode innspill, rettledninger og tilbakemeldinger. Takk til professor Siri Hunnes Blakstad og førsteamanuensis Olav Lædre for rettledning i første del av oppgave. Og til slutt en takk til alle som har deltatt i prosjektet: Eiendomsforvaltning i Salten.

En takk også til alle ved NTNU, studenter og ansatt. Det har vært noen flotte år.

Bodø 16.01.2009

Odd Arve Horsdal

## Sammendrag

### Oppgaven

Første del av denne oppgaven tar for seg fire små kommuner og ser på den kommunale bygningsmassens tilstand, antall kvadratmeter kommunale bygg pr. innbygger, og forbruk av midler til forvaltning, drift, vedlikehold og utvikling(FDVU).

Andre del av oppgaven tar for seg forhold vedrørende implementering av en målrettet, økonomisk og bygningsmessig, forsvarlig eiendomsforvaltning i en kommune.

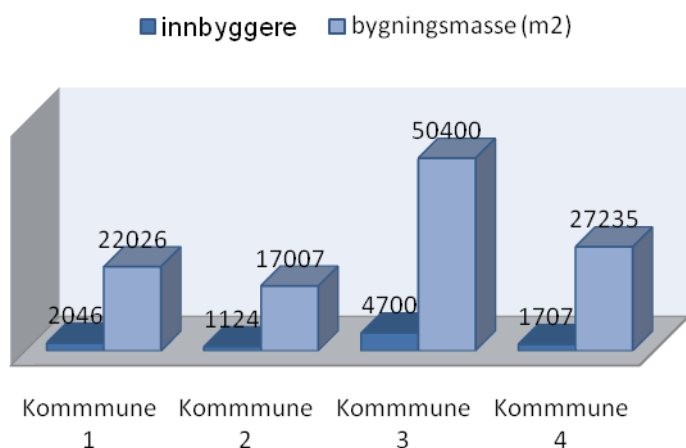
For dokumentasjon av tilstanden på bygningsmassen er det utført tilstandsanalyse av alle kommunale bygg, skoler, eldrecenter, barnehager, sykehjem, forretnings og -administrasjonsbygg og boliger i disse fire kommunene.

Kartleggingen er utført etter prinsippene i Norsk Standard 3424 ”Tilstandsanalyse av byggverk”.

Kartlegging av organisering og forbruk er gjort gjennom intervjuer og samtaler med ledere for drifts og –vedlikeholdsavdelinger, og med økonomiledere.

Småkommuner defineres iht. Statistisk sentralbyrå som kommuner med innbyggertall under 5000.

Disse undersøkte kommuner har innbyggertall mellom 1000 og 4700 og med en bygningsmasse mellom 10 til 16 m<sup>2</sup> pr innbygger.

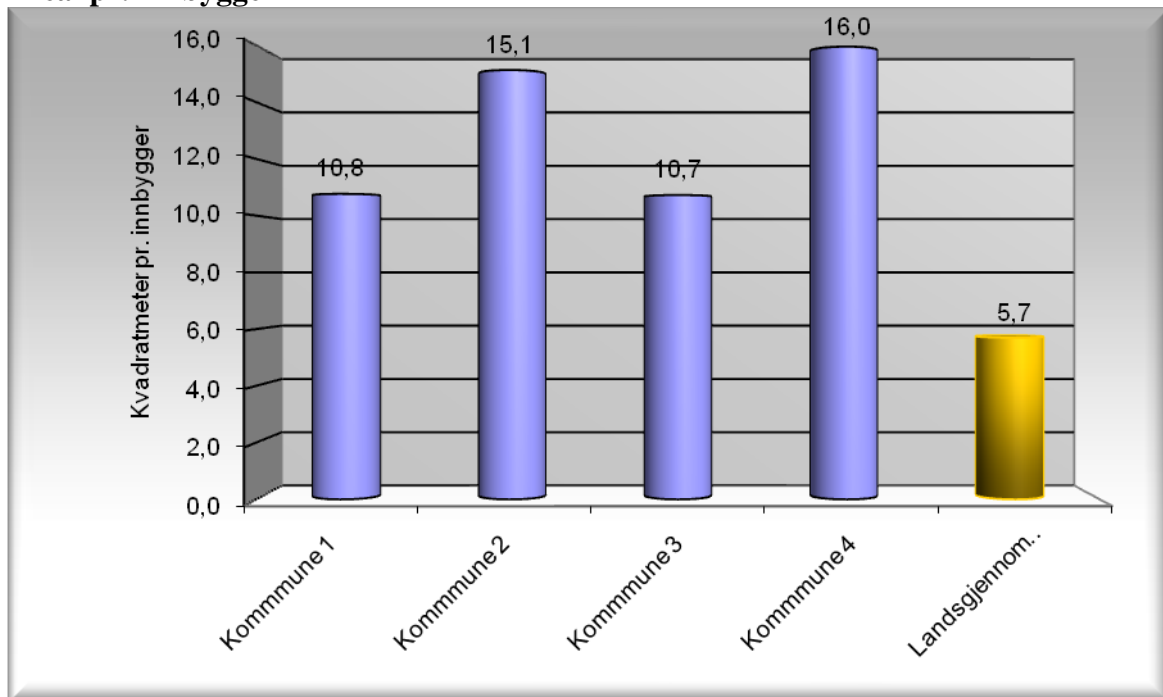


### *Forholdet mellom innbyggertall og total kommunalt areal*

Undersøkelsen viser at det ikke alltid er lineær proporsjonalitet mellom forbruk av midler til drift og vedlikeholdssektoren og tilstand på bygningsmassen. Dette kan ha flere årsaker, men sentralt står organisering av eiendomsforvaltningen og systematikk i forbindelse med utøvelse av eiendomsdrift. Småkommuner har ofte stor bygningsmasse i forhold til innbyggertallet, hvilket fører til at uforholdsvis mye midler må brukes for å oppnå et tilfredsstillende nivå på bygningsmassen. Den store bygningsmassen skyldes større tidligere behov med langt flere innbyggere og at det er vanskelig å selge unna store bygninger i grisgrendte strøk. Kommunene oppnår ofte ikke priser som gjør det lønnsomt å selge disse store bygninger, og bygge nye mindre som er mer hensiktsmessig.

## Areafordeling

### Areal pr. innbygger



### *Areal i kvadratmeter fordelt på innbyggere*

Små kommuner har lang mere areal( $m^2$ ) pr innbyggere enn landsgjennomsnitt. Normalen for småkommuner er omtrent det doble av landsgjennomsnittet, men vi ser her at to av kommunene har nærmere tre ganger gjennomsnittet. Dette er svært kostbart å ivareta, og kan gå på bekostning av andre sosiale oppgaver kommunene har.

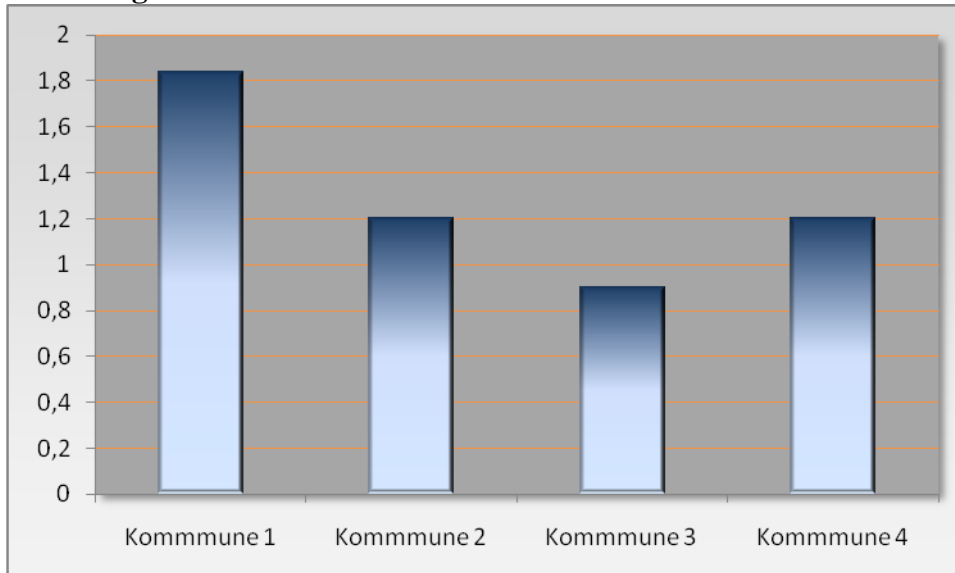
Salg av større bygg er vanskelig i utkantstrøk, og som oftest finnes det ikke kjøpere. Dette er et problem som by eller storkommuner ikke har, eller i alle fall i mye mindre grad.

### **Boliger**

En annen faktor som spiller inn er den store andelen boliger som disse kommunene besitter. Siden det private markedet er så lite, og tilgangen på boliger lav, må kommunene disponere et visst antall boliger for å kunne stille disse til rådighet for jobbsøkere som ønsker å bosette seg i kommunen.

Kommunene lokker ofte også med lav husleie på disse boligene, lavere en kostnadsdekkende husleie. Dette har betydning for kommunens økonomi.

### Tilstandsgrad



### *Gjennomsnittlig tilstandsgrad i undersøkte kommuner*

#### Tilstand

Tilstanden er svært variabel i de undersøkte kommuner, fra gjennomsnittlig tilstandsgrad på 0.9 til 1,8. Subjektivt forståelse av hvordan tilstanden bør registreres har nok en betydning, men neppe avgjørende for det totale inntrykket.

Forholdet mellom midler til eiendomsforvaltningen og tilstanden henger ikke helt sammen. Undersøkelsen viser at stort forbruket av drifts- og vedlikeholdsressurser innen byggforvaltningen ikke nødvendigvis gir tilsvarende bedre bygg.

#### Organisering

Kommunene har valgt å organisere eiendomsdriften på forskjellig måter, og disse forskjellene har åpenbart betydelig betydning for kvaliteten på eiendomsmassens tilstand over tid. En oversiktlig organiseringsstruktur, planlegging av arbeidsoppgaver på lengre sikt, systemer for kontroll, og riktig bruk av ressursene er avgjørende faktorer her. Ad hoc preget vedlikehold og usystematisk kontroll av forbruket av drifts- og vedlikeholdsressursene, synes å være viktige årsaker til et forbruk som ikke gjenspeiler seg i kvaliteten på eiendommene.

## Case

Oppgavens andre del tar for seg implementering av en målrettet eiendomsforvaltning i en av de undersøkte kommuner gjennom et kommunalt foretak (KF).

Hovedpunkter:

- Formål og endring
- Rammeavtale
- Beskrivende budsjett og fordelingsmatrise
- Regnskap og økonomi
- 

**Formål og endring.** Eiendomsforetaket skal være et redskap for gjennomføring kommunens eiendomspolitikk, og sørge for at kommunen har hensiktsmessige bygg til bruk i sin virksomhet og tjenesteyting. Eiendomsforetaket skal drifte eiendommene profesjonelt og ivareta bygningene etter moderne metoder.

Filosofien her må være å legge bak seg tidligere synder, og se fremover, bruke moderne prinsipper og forankre organisasjonen i ett avtaleverk som er lett forståelig og entydig når det gjelder oppgavene til organisasjonen.

**Rammeavtale:** Spesielt gjelder dette en avtale som regulerer alle overordnede forhold mellom kommunestyret(eier), brukerne (rektorer, enhetsledere, rådmann) og eiendomsforetaket. Rammeavtale for eiendom, bygg og anlegg i kommunen fastsetter prinsipper og retningslinjer for samhandel mellom kommunestyret ved ordfører som eier og styret i eiendomsforetaket ved styrets leder, som forvalter. Avtalen dekker områdene anskaffelser og avhending av bygg, faste og midlertidige bygg og anlegg som benyttes av kommunen og drift(FDVU) av disse. Andre avtaler som regulerer andre tjenester, SLA(Service Level Agreement), og ordinære husleiekontrakter er basert på rammeavtalen.

**Budsjett:** Innføring av kostnadsdekkende husleie som skal dekke renter og avdrag, forvaltningskostnader, drift og vedlikehold og utviklingskostnader. Fastsettelse av husleie(FDVU) gjøres første året i henhold til nøkkeltall og livssyklus-kostnader. Offentlig brukte nøkkeltall på 1-siffernivå i henhold til NS3454 "kontoplan" og basert på NS 3457 "bygningstype" brukes i tillegg for å fastsette riktig husleie.

**Regnskap og økonomi:** Siden mindre kommuner har begrensede resurser vil kostnadene med et eget regnskapssystem være høyt. Det er derfor viktig å utvikle det kommunale regnskapet slik at man oppfyller kravene til god kommunal regnskapsskikk, og samtidig kan ivareta tallmaterialet som eiendomsforvaltningen trenger. Oppgaven tar for seg hvordan dette kan gjøres som en del av det ordinære kommunale regnskap.

**Innhold**

<b>FORORD .....</b>	<b>3</b>
<b>SAMMENDRAG.....</b>	<b>4</b>
<b>1 INTRODUKSJON .....</b>	<b>12</b>
1.1 EIENDOMSFORVALTNING I KOMMUNENE .....	12
1.2 HVEM EIER KOMMUNENS EIENDOMMER.....	12
<b>2 BAKGRUNN FOR OPPGAVEN.....</b>	<b>14</b>
2.1 LITT OM NORDLAND FYLKE .....	14
2.2 ORGANISERING AV EIENDOMSFORVALTNING I KOMMUNER .....	15
2.2.1 Norges eiendomsmasse.....	15
2.2.2 Trender i eiendomsforvaltningen.....	16
2.2.3. Konkurransetsetting og Outsourcing.....	16
2.2.4 Husleieberegningen.....	17
2.2.5 OPS offentlig privat samarbeid .....	17
2.3 ROLLENE I EIENDOMSFORVALTNINGEN.....	18
2.4 ORGANISASJONSNIVÅ .....	19
2.5 EIENDOMSTYPER .....	20
2.6 KAOS OG AD. HOC POLITIKK .....	21
2.7 FÆRRE KOMMUNER.....	21
2.7.1 Tvang.....	21
2.7.2 Danskene har gjort det .....	22
2.8 NØKKELTALL.....	22
2.8.1 Nøkkeltall og kommunale regnskapsmetoder .....	23
2.8.2 Norske forhold.....	24
2.9 FDVUS-P KOSTNADER.....	25
2.9.1 Hvorfor er planmessig vedlikehold viktig.....	27
2.9.2 Vedlikehold og etterslep .....	27
2.9.3 Ambisjonsnivå.....	28
<b>3. OPPGAVENS FORMÅL .....</b>	<b>29</b>
3.1 EIENDOMSFORVALTNING .....	29
<b>4 METODE.....</b>	<b>30</b>
4.1 INNSAMLING .....	31
4.2 AVKLARINGER .....	31
4.2.1 Tilstandsanalyse .....	31
4.2.2 Nøkkeltall.....	32
4.2.3 Vedlikeholdsetterslep.....	32
4.2.4 Årskostnader.....	33
4.3 BEGRENSNINGER .....	33
4.3.1 Kartlegging og tilstandsskjema .....	34
4.3.2 FDVU kostnader ut fra kommunale regnskap .....	37
4.3.3 Hvorfor disse kommunene .....	37
<b>5. RESULTATER OG SAMLET VURDERING .....</b>	<b>38</b>
5.1 SAMLET VURDERING AV KOMMUNENE.....	39
<b>6. DRØFTINGER.....</b>	<b>42</b>
6.1 GENERELT .....	42
6.2 FARENE MED NØKKELTALL.....	43
6.3 SMÅ KOMMUNER KONTRA STORE OG MELLOMSTORE.....	43
6.3.1 Avhending av bygg.....	43
6.3.2 Metamorfose .....	43
6.4 ØKONOMI .....	43
6.4.1 Leiepriser.....	43
6.4.2 Regnskap .....	44
6.4.3 Rapportering.....	44



6.4.4 Politisk handlefrihet .....	45
6.5 FORSKJELLIGE ORGANISASJONSMODELLER.....	46
6.6 FDVU SYSTEM.....	47
6.7 PLANER.....	47
<b>7. CASE.....</b>	<b>49</b>
7.1 ET REDSKAP FOR GJENNOMFØRING AV KOMMUNES EIENDOMSPOLITIKK .....	49
7.1.1 SWOT analyse DV organisasjon .....	50
7.1.2 En endring er nødvendig .....	51
7.1.3 Endringene .....	52
7.1.4 Overordnet organisasjons og kommunikasjonsnivå .....	53
7.1.5 Nye kommunikasjonslinjer.....	54
7.1.6 Hva er endret i organisasjonen. ....	55
7.1.7 SWOT analyse av ny organisasjon .....	56
7.1.8 Behov for endring .....	56
7.1.9 Ny organisasjon.....	57
7.1.10 Overtagelse av eiendommer .....	57
<b>8 RAMMEAFTALE.....</b>	<b>58</b>
8.1. EIENDOMSFORETAKETS FORMÅL: .....	58
8.1.1 Leie .....	58
8.1.2 Formål og overordnede forpliktelser.....	58
8.1.3 Bakgrunnsdokumentasjon.....	58
8.1.4 Partenes overordnede forpliktelser .....	59
8.1.5 Avtalens varighet.....	59
8.1.6 Definisjoner .....	59
8.2 HELHETSPLANLEGGING .....	59
8.2.1 Eiendomsregister.....	59
8.2.2 Strategisk eiendomsplan.....	59
8.2.3 Endringer i eiendomsmassen.....	60
8.2.4 Etterslep.....	60
8.2.5 Vedlikeholdsplan .....	60
8.2.6 Justeringer.....	60
8.2.7 Bygg som ikke er i formålsbruk .....	60
8.2.8 Avhending.....	60
8.2.9 Større ombygginger og nybygg.....	60
8.3 LEIEAVTALER .....	61
8.3.1 Fastsettelse av husleie .....	61
8.3.2 FDVU(forvaltning, drift, vedlikehold, utvikling).....	61
8.3.3 Justeringer av leiepris .....	61
8.3.4 Hva leien innbefatter .....	61
8.3.5 Framleie .....	62
8.3.6 Leie av deler av bygg.....	62
8.3.7 Intensjonsavtaler om innleie.....	62
8.3.8 Nybygg.....	62
8.3.9 Fellesareal.....	62
8.3.10 Insentiver .....	62
8.4 DRIFTSAVTALER .....	63
8.4.1 Renhold.....	63
8.4.2 Energi .....	63
8.4.3 Fyringsolje og andre energibærere .....	63
8.4.4 Renovasjon og avfallshåndtering .....	63
8.4.5 Vann og avløp.....	63
8.5 RÅDGIVINGSTJENESTER .....	64
8.5.1 Utredningsforespørsler.....	64
8.5.2 Strategisk arealforvaltning.....	64
8.6 SLA.....	64
8.6.1 Renhold.....	64
8.6.2 Brøyting.....	64
8.6.3 Park og grøntareal .....	64

8.7 SKADER PÅ EIENDOM .....	65
8.7.1 Forsikring, bygg/anlegg .....	65
8.7.2 Hærverk .....	65
8.7.3 Naturskader .....	65
8.7.4 Andre skader .....	65
8.7.5 Andre forsikringer .....	65
8.8 ANDRE SPESIELLE FORHOLD .....	65
8.8.1 Annet .....	65
8.8.2 Flagging .....	65
8.8.3 Kirkelige Fellesråd .....	65
8.8.4 Hjelpemiddelsentral .....	65
8.8.5 Idrettsanlegg .....	66
8.8.6 Kulturarrangement .....	66
8.9 ADMINISTRASJON .....	66
8.9.1 Personaladministrasjon, lønn, servicekontor .....	66
8.9.2 Regnskap .....	66
8.9.3 HMS .....	66
8.9.4 Betalings og faktureringsbestemmelser .....	66
8.10 SAMARBEID .....	67
8.10.1 Informasjonsplikt .....	67
8.10.2 Reforhandling .....	67
8.10.3 Møter og fora .....	67
8.10.4 Tvisthåndtering .....	67
8.10.5 Motstrid .....	67
8.10.6 Vedlegg .....	68
8.10.7 Signaturer .....	68
<b>9. BUDSJETT .....</b>	<b>69</b>
9.1 FORORD .....	69
9.2 INNTEKTSGRUNNLAG .....	69
9.3 BEMANNING .....	69
9.4 MASKINER OG UTSTYR .....	70
9.5 ENERGIØKONOMISERING .....	70
9.6 FORDELING AV KOMMUNENS BYGNINGSMASSE .....	70
9.7 RAMMEAVTALE .....	70
9.8 FORDELING AV KOSTNADENE .....	71
9.9 UTFORDRINGENE .....	71
9.10 SYNLIG OG LETT FORSTÅELIG BUDSJETT .....	72
9.11 HVA SKAL VI FOKUSERE PÅ I BUDSJETTÅRET .....	72
9.12 DRIFTSKAPITAL/ARBEIDSKAPITAL .....	73
9.13 HÅNDBTERING AV ETTERSLEP .....	73
9.14 ANDRE FORHOLD .....	73
9.15 SERVICEINNTEKTER .....	73
9.16 EGET STYRINGS BUDSJETT .....	74
9.17 GÅRDSREGNSKAP .....	75
9.18 VEDLIKEHOLDSPPLAN .....	77
9.19 HMS .....	80
<b>10. KONKLUSJON .....</b>	<b>81</b>
10.1 ENDRING .....	81
10.2 ORGANISERING .....	82
10.3 VEDLIKEHOLDSTRATEGI .....	83
10.3.1 Kostnadsdekkende husleie .....	84
10.3.2 Synliggjøring av kostnader .....	86
10.3.3 Langsiktig perspektiv .....	86
10.3.4 Koblinger mellom kommunalt regnskap og FDVU kostnadsfordeling .....	86
10.3.5 Nye bygg .....	86
10.3.6 Incentiver .....	86
10.3.7 Den gode sirkel .....	86
10.4 KOMMUNALT FORETAK .....	87

<b>11. REFERANSER.....</b>	<b>88</b>
11.1 LITTERATUR .....	88
11.2 FIGUR LISTE, REFERANSER .....	89
11.3 TABELLISTE, REFERANSER .....	90
11.4 FIGURLISTE.....	91
<b>12 VEDLEGG.....</b>	<b>93</b>
12.1 OPPGAVETEKST .....	93
12.2 VURDERING AV KOMMUNE 1 .....	96
12.3 VURDERING AV KOMMUNE 2 .....	101
12.4 VURDERING AV KOMMUNE 3 .....	105
12.4 VURDERING AV KOMMUNE 4 .....	109
12.5 KOSTNADSFORDELINGSMATRISE .....	112
12.6 NØKKELTALLSMATRISE .....	115

# 1 Introduksjon

## 1.1 Eiendomsforvaltning i kommunene

Eiendomsforvaltning i kommuner er en støttefunksjon for den tjenesteyting(kjernevirksomhet) som kommunene skal drive.

God og fornuftig kommunal eiendomsforvaltning, og for så vidt all eiendomsforvaltning består i å forvalte ressursene på en forsvarlig og kostnadseffektiv måte. Brukerne skal ha tilstrekkelig gode, praktiske bygg med god kvalitet på luft, varme og lysforhold. Byggene skal være etisk tilfredsstillende, og være av en kvalitet som ivaretar kjernevirksomhetens behov og utvikling.

Byggene skal være en ramme rundt brukerne som ivaretar deres helse, miljø og sikkerhetsbehov på en forsvarlig måte, og som igjen fremmer kvaliteten på utøvelsen av primærfunksjonene.

Kommunale eiendomsforvaltere ivaretar i første rekke befolkningen, velgerne og skattebetalernes ressurser, eiendommer bygd opp over tid og som innehar store verdier.

Kommunale eiendommer har hatt en rivende utvikling siste del av forrige århundre og frem til i dag. Andre funksjoner enn tidligere skal ivaretas.

Overgang fra at familiene tok seg av sine barn og eldre og til å bli et kommunalt anliggende har ført til bygging av eldresentre og barnehager. Kommunens oppgave i denne forbindelse er også for eksempel å ta seg av vanskeligstilte, psykisk helse, og boliger i denne forbindelse.

Moderne eiendommer er svært tekniske, med CO<sub>2</sub> styrte ventilasjonsanlegg, avanserte varmeanlegg, fotocelle og bevegelsesstyring av lys, kompliserte brannvarsling -og tyverivarslingsanlegg etc.

Disse nye byggene krever god kompetanse fra driftspersonell for å være effektive. Ellers vil de virke mot sin hensikt, og bli kostbare over tid.

## 1.2 Hvem eier kommunens eiendommer

”Kommunestyret er kommunens formelle eier. Formannskapet er kommunens operative organ som møtes mellom hvert kommunestyre for å avgjøre saker og forberede saker for kommunestyret. Kommunestyret vedtar fordeling av kommunens ressurser. Kommunestyret oppretter eventuelle eiendomsstyrer og bestemmer mandatet og rammene for styret”. (Bedre eierskap til kommunens bygninger, KoBE, FOBE rapport 2007)/9/

Politikerne er valgt for å ivareta borgernes interesser, herunder også verdien av de bygningene og eiendommene som det offentlige eier. Politikerne er valg av folket, og for fire år av gangen. Men mange politikere sitter i kommunestyret i lengre tid, ofte over flere perioder, og bør derfor ha en god forståelse av eiendomsutviklingen og bygningstilstand i kommunen.

Dette er etter mine observasjoner ofte ikke tilfelle. Overfladisk viten om tilstanden som; god, bra eller dårlig er gjennomgående informasjonen politikere sitter med.

Denne situasjonen krever derfor betydelig faglig kompetanse, integritet og objektivitet i eiendomsforvaltningens behandling av materien, og i fremleggelsen av forslag til politiske vedtak.

Politikere har en viktig rolle innenfor kommuneøkonomien, men ofte blir eiendomsforvaltning nedprioritert til fordel for pressgrupper fra andre miljøer, og eventuelt hva som måtte være "på moten".

For å få frem en likeverdig behandling av eiendomsforvaltning og andre kommunale tjenester er det derfor viktig å kunne identifisere, konkretisere og synliggjøre hva det koster å holde bygningene i god stand, og å synliggjøre konsekvensene av å ikke utføre tilstrekkelig preventivt vedlikehold.

*Grunnloven § 19 lyder: "Kongen vaager over, at Statens Eiendomme og Regalier anvendes og bestyres paa den af Stortinget bestemte og for Almenvæsenet nyttigste Maade."*

Politiske prioriteringer og handlefrihet er i mye større grad avhengig av eiendomsforvaltning enn de fleste politikere er klar over.

Kommunepolitikere må bli klar over den innvirkning vedlikehold og eiendomsdrift har på budsjett og prioriteringer, og hvordan politikere er bundet til eiendomsforvaltning.

Nye tekniske løsninger og hjelpemidler, avanserte anlegg innen ventilasjon, varme, brannsikring og lysstyring krever overvåking for å tjene sin hensikt.

Driftspersonell trenger ny kompetanse på disse områder for å kunne drive effektivt, ellers vil dette virke mot sin hensikt, og bli kostbare over tid.

Moderne, forretningsmessig eiendomsforvaltning krever kompetent personell. For småkommuner vil det derfor være en stor utfordring å få tak i godt kvalifisert personell uten tilstrekkelige lønnsmidler. Mindre bygningsmasser, spredt beliggenhet og mange småsteder gjør det ikke enklere.

Det har i den siste tiden vært fokus på sammenslåing av kommuner, og Lars Sponheim har tatt sterkt til ordet for dette.

Sammenslåing kan ha mye for seg for småkommuner med tanke på eiendomsforvaltningen som kan disponere større enheter (mer areal), og dermed effektivisere driften (stordriftsfordeler). Men mange forsøk på sammenslåing har strandet, da sammenslåing oppfattes som en trussel mot identitet, og som en risiko for at en liten utkantkommune blir overkjørt av en litt større kommune.

Fokus på brukte midler, tilstandsanalyse, arealeffektivitet og opplysning overfor politikere vil være viktige faktorer. Disse faktorene kommer jeg tilbake til i oppgaven.

Endrede behov innenfor kjernevirksomheten, nye undervisningsformer, endrede planløsninger, nye former for bofellesskap for eldre, standard på boliger etc. stiller krav om at mange kommuner må tenke nytt. Fleksible og tilpasningsdyktige bygg blir viktig

## 2 Bakgrunn for oppgaven

En av årsakene til at jeg ønsker å fordype meg nettopp i eiendomsforvaltning i en småkommune, er at jeg er født og oppvokst i en sådan kommune. Jeg har bakgrunn fra både privat og offentlig sektor, men de siste 20 år innenfor offentlig eller halvoffentlig virksomhet, hvorav de to siste år i ledelsen for en kommunal eiendomsforvaltning. Det var derfor svært naturlig å velge en oppgave som har tilknytning til mitt daglige virke, og problemstillinger som er velkjente. Det er også svært interessant å få delta i arbeidet med å utvikle forhold som er i rivende utvikling i grenselandet mellom forvaltning og forretning.

### 2.1 Litt om Nordland fylke

Nordland fylke består av 44 kommuner spredt over et relativt stort areal på 38 456 km<sup>2</sup> som utgjør 12 % av Norges landareal og er Norges nest største fylke, omlag 247 350 (2008) personer bor i Nordland.

Nordland har en lang kystlinje som utgjør hele 25 % av Norges kystlinje.

Fylket har 28 000 innsjøer og 18 414 øyer i saltvann. Kysten har alltid vært viktig med fiske og oppdrettsnæringen i fokus, og fylket har lenge vært landets største oppdrettsfylke.

Industrien i Nordland eksporterte for nesten 10 milliarder kroner i 2006, mens fiskeri og oppdrett eksporterte for 5 milliarder

#### Innbyggere

Innbyggertall fordelt på kommuner i Nordland fylke	Antall kommuner	Innbyggere
Kommuner under 5000 innbyggere	30	58 034
kommuner mellom 5000 og 20000 innb	12	118 175
Kommuner med over 20000 innbyggere	2	71141
<b>Totalt</b>	<b>44</b>	<b>247 350</b>

**Tabell 2.1 Innbyggertall fordelt på kommuner i Nordland fylke**

Tabellen viser at 30 av Nordlands 44 kommuner er småkommuner med færre enn 5 000 innbyggere. Disse småkommunene utgjør 68 % av alle kommunene, men har bare 23 % av innbyggerne. Det gjennomsnittlige innbyggerantallet i småkommunene er i underkant av 2000.

Småkommunene er ofte kjennetegnet av stort areal pr. innbygger, mange mindre plasser/tettsteder, ett lite sentra, og vanskelig og spredt infrastruktur.

Denne rapporten vil se på hvordan kommunene organiserer forvaltningen av sine bygninger og hvordan organiseringen er innenfor et antall småkommuner. Rapporten ser også på hvordan denne organiseringen har konsekvenser for kommuneøkonomien

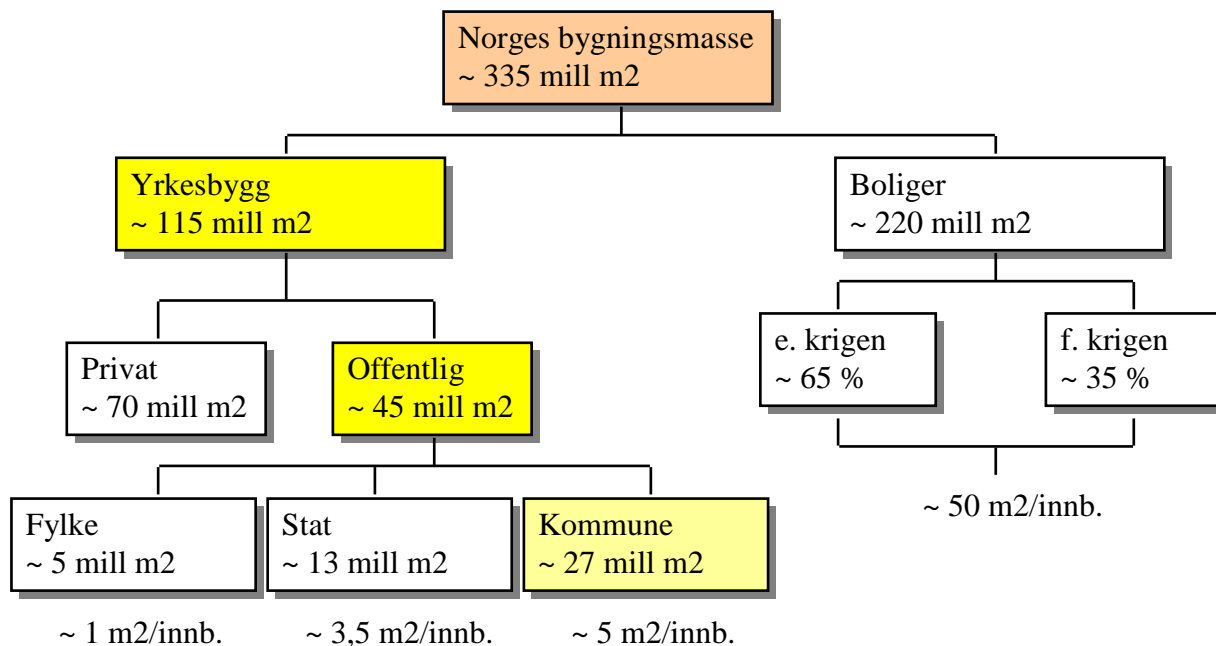
Jeg vil også se på FDVU kostnader i eiendomsforvaltningen, og sammenlikne disse med anbefalte nøkkeltall.

Rapporten undersøker organiseringen av eiendomsforvaltningen i de berørte kommunene og ser om det er mulig å trekke slutninger av forbindelsen mellom organisering, tilstand på byggene og midlene som tilføres.

Målet med oppgaven skal da være en anbefaling for hvordan små kommuner kan organisere sin bygg- og eiendomsdrift, klassifikasjonssystematikk, kompetansebehov, rammeavtaler, husleie, budsjett etc. Dette er behandlet i en egen case i kapittel 7.

## 2.2 Organisering av eiendomsforvaltning i kommuner

### 2.2.1 Norges eiendomsmasse



**Figur 2.1 Norges bygningsmasse, oktober 2003./A/**

Den totale bygningsmassen i Norge er i overkant av 300 millioner kvadratmeter.

En tredjedel er offentlige bygninger, industri og annen næringseiendom. To tredjedeler er private bygg, og boliger.

Kommuner og fylkeskommuner besitter en bygningsmasse på om lag 33 millioner m<sup>2</sup>. Dette utgjør ca 10 % av Norges totale bygningsmasse, og mer enn halvparten av den offentlige eide bygningsmasse. Bygningsmassen er en av kommunenes største utgiftsposter, men også en stor resurs, og utgjør 15-20 % av det kommunale budsjett.

Dagens nyverdi av eiendommene ligger på om lag 800 milliarder kroner hvis man bruker 25 000 kr per kvadratmeter i byggekostnader.

Kommunens bygninger er i hovedsak skoler, alders og sykehjem, barnehager, boliger, kirkebygg og rådhus.

Byggene skal ha lang teknisk levetid, fra 50-70 år, og forvaltningen av eiendommene bør derfor ha et langsiktig perspektiv og være i en posisjon som ivaretar endringene i kommunal tjenesteyting.

Mangel på planmessig vedlikehold påvirker brukere og miljø, og fører ofte til kostnadskrevenne tiltak til utbedringer, såkalte "skippertak" når byggene blir i en slik forfatning at dette kreves for å kunne bruke byggene.

Godt vedlikeholdte bygg og effektiv forvaltning bør være sentralt innenfor kommuneadministrasjonen for å redusere unødige kostnader, fremme et godt inneklima, og gi brukerne sunne og gode arbeidsforhold.

Mange undersøkelser har vist at tilstanden på byggene er en suksessfaktor som fremmer kvaliteten på tjenestene som leveres.

Ett godt forebyggende vedlikehold utgjør om lag 10 % av byggets totale kostnader til dekning av investeringer og FDVU kostnader.

NOU 2004:22

”Et faglig godt vedlikehold, tilpasningsdyktige bygninger og effektiv arealutnyttelse er et vesentlig bidrag til et bærekraftig samfunn ved at det forlenger levetiden for bygningene og reduserer behovet for bygningsarealer”.

NOU utvalget konkluderer med:

”Et planmessig vedlikehold på et faglig riktig nivå er lønnsomt og over tid vil føre til at forvaltningskostnadene blir lavere enn ellers”./4/

### 2.2.2 Trender i eiendomsforvaltningen

Eiendomsforvaltningen vil i fremtiden få en mer sentral rolle som en verdibevarende og verdiskapende funksjon. Offentlig eiendomsforvaltning vil tilnærme seg den private eiendomsforvaltningens måte å arbeide på, selv om utgangspunktet for offentlig og privat er forskjellig.

Tendensen i den senere tid er et større skille mellom støttefunksjonene og kjernevirksomheten i offentlig sektor. Konkurransetsetting og outsourcing. SLA(Service Level Agreement), nøkkeltall, KPI(Key Performance Indicators), og husleieordninger er begreper vi hører mye om i dag. Incentiver i form av gevinster som bedre plassutnyttelse, mindre arealer og energibesparelser, lavere renholdskostnader etc. er begreper som også er fremtredende.

Det går mot et klarere skille mellom støttefunksjoner og kjernevirksomhet, der en skiller ut bygg og eiendom som egne forretnings- og tjenesteområder. Konkurransetsetting er stikkord for hva som skjer, eller «contracting out», «outsourcing» og «outtasking» for å bruke engelsk terminologi. «Outtasking» betyr at vi kjøper inn, dvs. konkurransetsetter enkelte tjenester, mens outsourcing betyr at FDVUS eller Facilities Management kontraheres ut som en total pakke. I prosessen med konkurransetsetting, både for private bedrifter og i offentlig sektor, er det sentralt å vite hvordan en slik prosess kan gjennomføres, hvilke ulike modeller og løsninger er brukbare, hva er kost/nytte ved å konkurransetsette/13/

### 2.2.3. Konkurransetsetting og Outsourcing

”Etter å ha drevet FM virksomheten selv i alle år, satte vi i år bort alt til en ekstern leverandør”, sier administrerende direktør Bjørn Frivold i SAS Facility Management.

– ”Jeg er ikke i tvil om at tjenestene kan utføres billigere og mer profesjonelt av eksterne. Vi hadde vendt på hver stein for å spare og få bedre kostnadseffektivisering, men selv om vi var proffe og bra på disse tjenestene, outsourcet vi for å få bukt med de faste kostnadene”, fremholder han./16/



### 2.2.4 Husleieberegningen

Husleieordninger har fått en økende utbredelse både i offentlig eiendomsforvaltning og i private konsern de siste 10 - 15 årene. De viktigste drivkreftene bak denne utviklingen synes å være generelle trender i organisasjons- og styringsprinsipper hvor offentlig forvaltning i stor grad følger trender fra større konsern i privat sektor. Bruk av interne SLA (norsk:serviceleveranseavtaler), utvikling av bestiller - leverandør - relasjoner, utskillelse av forretningsområder for konkurranseutsetting og outsourcing er prinsipper som har fått økende utbredelse i privat og offentlig sektor/17/

Ulike erfaringer viser at incitamentsvirkningene i forhold til brukerne er klare på enkelte områder. For eksempel er det stor interesse for å spare husleie ved å si opp arealer som man ikke lenger har bruk for.

Vi finner at bygninger under husleieordningen har en klart bedre bygningsmessig tilstand enn bygninger utenfor husleieordningen, sier Ekeland /17/

Husleien fastsettes i prinsippet enten som

- kostnadsbasert leie, med et normert krav til avkastningen av investert kapital, eller som
- markedsbasert leie, basert på sammenlignbare leieforhold i det private marked.

Kort oppsummert kan vi konstatere at det foreligger overbevisende dokumentasjon for å konkludere med at:

- Erfaringer med å skille ut bygg- og eiendomsforvaltningen i en egen organisasjon, og innføring av bestiller- utfører prinsipp er gode i forhold til å oppnå en mer profesjonell, ressurseffektiv og langsiktig bygg- og eiendomsforvaltning.
- Erfaringer med husleie er at det over tid vil føre til bedre vedlikeholdte bygg (forutsatt reell husleie, dvs. at midler til vedlikehold ikke salderes), både pga. at leien sikrer et økonomisk grunnlag og at husleieordninger dels forutsetter og dels medvirker til en mer profesjonell forvaltning, og innebærer klare ansvarsforhold og spilleregler mellom aktørene.
- Innføring av et bestiller- utfører prinsipp medfører en mer aktiv kunderelasjon, og forutsetter i større grad en profesjonell serviceinnstilling overfor leietakere. Leietakerne får på sin side større påvirkning i form av å kunne stille krav i henhold til oppfyllelse av inngåtte avtaler./18/

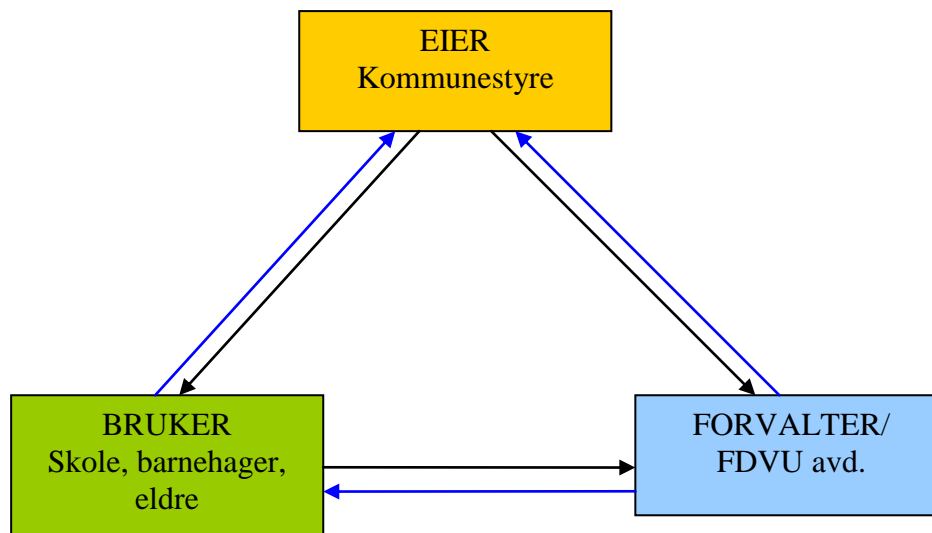
### 2.2.5 OPS offentlig privat samarbeid

Offentlig Privat Samarbeid (OPS) er et samarbeid mellom offentlig og privat sektor om et utviklingsprosjekt med tilhørende drift av eksempelvis bygningen og/eller en tjeneste.

Samarbeidspartneren velges etter konkurranse, og er organisert rundt behovet om å løse en oppgave for et offentlig organ. Den offentlige bestiller og beskriver oppgaven som skal løses, og definerer hvilke standarder og kvaliteter som ønskes levert. Innenfor disse rammene gis den private aktøren frihet til å planlegge, og å gjennomføre arbeidet på en mest mulig hensiktsmessig måte.

I OPS prosjektet tar den private samarbeidspartneren normalt ansvaret for finansiering av prosjektet. Tilbakebetalingen kan skje gjennom brukerbetaling eller avtalt offentlig leiepris. I de fleste tilfeller tilbakeføres bygget til det offentlige etter kontraktens utløp. /19/

## 2.3 Rollene i eiendomsforvaltningen



*Fig 2.2 Strukturen i rollene i eiendomsforvaltningen/7/*

Ofte ser vi en tredeling av rollene i eiendomsforvaltningen, eier, bruker og forvalter og ofte er disse aktørene forskjellige instanser(aktører)

Men det er eksempler på at en aktør har mer enn en rolle, spesielt tidligere var dette vanlig. Men det finnes eksempler på dette ennå.

Den vanligste inndelingen av rollene er at kommunestyret har eierrollen, en forvalter, KF, AS, eller et eiendomskontor tar seg av forvalterrollen og fagetatene tar seg av brukerrollene, skole, helse, sosial etc.

### **Eier**

Det overordnede ansvar for kommunale bygg vil alltid ligge hos kommunestyret. Dette gjelder ikke bygg som eies av en annen juridisk person. Kommunale foretak, KF, har kommunestyret som juridiske eier. Aksjeselskap, AS, er egen juridisk person.

Eieransvaret omfatter økonomisk og rettslig ansvar overfor offentlige myndigheter, lov og forskrifter, kreditorer, låneinstitusjoner etc..

På eieransvaret hviler også ansvaret for brukerne av bygningene

### **Bruker**

Brukerrollen ivaretas av bygningens bruker, rektorer, enhetsledere, skolesjef, helse og sosialsjef etc. Elever og eldre, men også ansatte, sammen med organisasjoner og lag som bruker bygningene har her også sin rolle.

Brukeransvaret ligger i første rekke på rapportering til eier/forvalter om endringer og skader, men også å effektivisere bruken av bygningene, begrense energiforbruk, renhold, avfallshåndtering etc.

### **Forvalter**

Forvalterrollen går i hovedsak ut på å ivareta eiers interesser og det ansvaret eier har overfor brukere og offentlige myndigheter. Forvalter ivaretar forvaltning, drift, vedlikehold og utvikling av bygningene. Det er heller ikke uvanlig at forvalter innehar en utvidet rolle og også ivaretar en del servicefunksjoner, kantine etc..

## 2.4 Organisasjonsnivå

I temaheftet *Facility Management*(2007,s16) sier Tore Haugen at eiendomsforvaltning og utvikling er et samspill mellom eier, forvalter, bruker, leid arbeidskraft og myndigheter./7/

Modellen som gjennomfører en inndeling i et strategisk, taktisk og et operativt nivå er nært knyttet til rollefordelingen i eiendomsforvaltningen

I bygg og eiendomsforvaltningen brukes dette for å beskrive hvordan ulike ansvarsoppgaver og arbeidsoppgaver er knyttet til planleggingen, gjennomføringen og kontroll av FDVU – aktiviteter og plassering organisasjonsmessig.

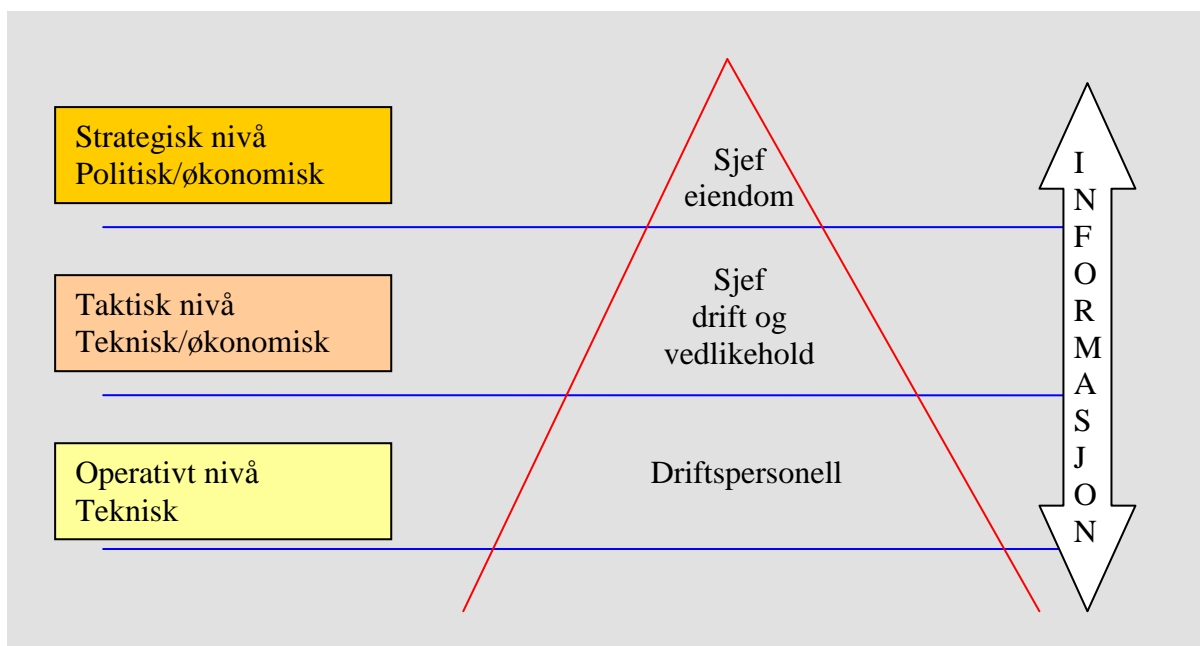


Fig 2.3 Organisasjonsnivå/7/

- **Strategisk nivå**  
 Dette nivået tar overordnede beslutninger og legger langsiktige føringer. Dette nivået gir beslutninger om salg av eiendommer/bygg eller nybygg, større ombygninger, utleie og innleie av bygg. For kommunene er dette som regel kommunestyret.
- **Taktisk nivå**  
 Her blir tiltak og bestemmelser fra strategisk nivå fulgt opp og satt ut i live. Dette kan være innkjøp av varer og tjenester, iverksettelse av bygging og avhending, og retningslinjer om hvordan eiendomsforvaltningen skal drives med tilstandsanalyser og strategier i denne forbindelse. Vedlikeholdssjef, daglig leder i KF eller AS er overordnet på dette nivå.
- **Operativt nivå**  
 Dette nivået tar seg av praktisk utførelse av drift og vedlikeholdsoppgaver. Renhold, ordinære vaktmestertjenester, serviceoppdrag og fordeling av arbeidsoppgaver ligger på dette nivå.

## 2.5 Eiendomstyper

Kommunens eiendommer deles vanligvis inn i ulike typer bygninger alt ut fra hva eiendommene har som formål.

Hovedgruppene er:

- **Formålsbygg** som består av: Skoler, sykehjem, barnehager, rådhus ,kultur og idrettsbygg.
- **Boliger:** kommunalt drevne boliger for å ivareta spesielle funksjoner: Ordinære boliger, psykiatriboliger, eldreboliger, sosialboliger og andre boliger for vanskeligstilte. Små og utkant kommuner har en betydelig andel boliger for egne ansatte.
- **Eiendommer:** Eiendommer som kan være av strategisk betydning en gang i fremtiden for å kunne ivareta strategiske planer innenfor boligbygging, formålsbygg eller annen kommunal virksomhet.

Denne oppgaven tar for seg formålsbygg og boliger.

Fordeling av de forskjellige eiendommer viser i tabellen med tall hentet fra KS-rapport 2008.

”Bedre eiendomsforvaltning og vedlikehold”/6/

Bygnings type	Kvadratmeter brutto areal	Kvadratmeter pr innbygger
Skoler	10 160 000	2,1
Eldresentre og sykehjem	5 120 000	1,1
Boliger	3 360 000	0,7
Rådhus	2 220 000	0,5
Idrettsbygg	2 030 000	0,4
Andre bygg	1 730 000	0,4
Barnehager	1 290 000	0,3
Kulturbygg	1 040 000	0,2
Snitt alle kommuner	26 950 000	5,7
Små kommuner mindre enn 5 000 innbyggere		9,5
Mellom store kommuner 5 000 til 20 000 innb.		6
Store kommuner flere enn 20 000 innbyggere		5

### Tabell 2.2 Arealfordeling/b/

Tabellen viser i tillegg til forholdet mellom ulike bygninger, også den skjeve fordelingen mellom store, middels store og små kommuner.

Små kommuner har nærmere det dobbelte av arealene i forhold til storkommunene, og følgelig behov for mer midler til; forvaltning, drift, vedlikehold og utvikling.

## 2.6 Kaos og Ad. Hoc politikk

Kaos: I dag benyttes ordet ofte synonymt med rot og uorden.

Helt og fullt i oppfyllelse av tilfeldighetens lover, som betyr at der slett ikke finnes noe forutsigbart mønster.

Kaosmetoden er lite forutsigbar, men kan også være politisk bevist for å utnytte systemer, ordninger og overføringer som dukker opp med ujevne mellomrom

Konsekvensene er at de mange små vedlikeholdsoppdragene som genereres og undertrykkes over år, utvikler seg til å bli store renoveringsprosjekt som presser seg inn i økonomiplanen, og ofte kan lamme den politiske handlemogligheten for år framover. Prosjektene presser seg fram fordi de følges av statlige påbud og trusler om stenging fordi forholdene er uakseptable og helsefarlige for brukerne. For politikerne er det særlig alvorlig fordi de blir tvunget fra et ønske om å drive planlagt utvikling av kommunen til, finansiering av ad hoc prosjekt som dukker opp fra den udefinerte massen av vedlikeholdsetterslep./5/

Prosjektene må for en stor del finansieres over investeringsbudsjettet, og store deler av det kommunale budsjettet går med til nedbetalinger av lån og renter i denne forbindelse.

Vi ser at det finnes lån på utrangerte bygg, lån som ennå betjenes av kommunen.

**Bygg er blitt en forbruksartikkel.**

## 2.7 Færre kommuner

Det er kjent og fastslått at små kommuner har større utfordringer innenfor mange områder enn større kommuner, så også innen for eiendomsforvaltningen.

Flere bygg og større budsjetter gjør det mulig å oppnå en annen fordeling av vedlikeholdsmidlene. Store kommuner kan lettere flytte vedlikeholdsmidler fra ett bygg til et annet og utføre større vedlikeholdsarbeider her. Og dermed skape en rullering på større arbeider.

Mange andre kommunale tjenester vil også nyte godt av stordriftfordeler i større enheter. For eksempel helse og sosial.

En løsning på dette kan være sammenslåing av små kommuner til større enheter eller et nært samarbeide innen relevante områder.

I den senere tid har politikerne tatt til orde for dette

### 2.7.1 Tvang

Venstreleder Lars Sponheim er en av de som mener at mild tvang må til.

”Vil tvinge kommuner til sammenslåing”.

”Et solid flertall på Stortinget har de siste tiårene vært klar på at antall kommuner er for stort og må ned. Men nesten ingenting er skjedd. Nå forlater partiene på borgerlig side frivillighetslinjen”, skriver Aftenposten(5.12.2008).

Regjering og Storting må tørre å gå foran, våge å ta diskusjonen. Vi må gi en problembeskrivelse og samtidig snakke klart om de enorme mulighetene som mer robuste kommuner gir.

”Å starte prosessen med å diskutere tvang eller ikke-tvang, er definitivt å starte i gal ende”, sier Høyres partileder Erna Solberg. Høyre tar nå initiativ til et bredt forlik på Stortinget for en kommunereform etter dansk mønster. Der man etter flere tiår uten å lykkes tvang man gjennom en reform der antall kommuner ble redusert fra 270 til 98.

Både Høyre, Venstre, Kristelig Folkeparti, Fremskrittspartiet og Arbeiderpartiet er ifølge avisen enig i at frivillighet ikke nytter. ”Mild tvang, etter dansk mønster, må til. Det er for mange små kommuner som ikke har kraft nok og fagfolk nok”, sier Lars Sponheim (V). /20/

## 2.7.2 Danskene har gjort det

Danske «KS» fornøyd med færre kommuner

”Gjennomføringen av kommunereformen har gått over all forventning når du ser hvor mange nye oppgaver som skulle løses, og ansatte som skulle skifte arbeidssted. Men problemfritt er det selvsagt ikke, og det har vært hardt arbeid”, sier administrerende direktør Peter Gorm Hansen i KL til Kommunal Rapport.

To år etter at antall danske kommuner ble redusert fra 271 til 98, er oppfatningene delte. Hansen mener det er for tidlig å felle noen dom over reformen, og at det er i årene framover innbyggerne skal merke resultatene. /21/

En sammenslåing av kommuner til større enheter vil være positivt men da må endringer i overføringsordningene gjennomføres.

For småkommunene (under 5 000 innbyggere) er effektivitetsgevinsten drøyt 1 800 kroner per innbygger, mens tap av småkommunetilskudd vil innebære en reduksjon på drøyt 3 300 kroner per innbygger. /22/

## 2.8 Nøkkeltall

Nøkkeltall er i registrerte kostnader og forbrukstall o.l. per enhet over tid eller samtidige registrerte kostnader, forbrukstall og lignende for like enheter. (NS 3454)

Ved bruk av nøkkeltall er det lett å se potensialer for forbedringer, og rette resurser inn mot avvik.

Oppmerksomheten rettes i økende grad mot optimalisering av resurser, innsparingsmuligheter og reduksjon av kostnader/7/

Nøkkeltall passer ikke alltid godt for mindre kommuner. Spesielt gjelder dette forvaltningskostnader (i KF, AS etc.) og vedlikeholdskostnader. Særlig for vedlikeholdsutgifter vil dette bli vanskelig. Store kommuner med stor bygningsmasse, da helst over 50 000 m<sup>2</sup>, vil ha mulighet for å flytte kostnader og større vedlikeholdsoppgaver fra ett bygg til ett annet ved behov. Denne muligheten har ikke småkommuner og bør derfor vurdere hvert enkelt bygg.

Årskostnadsberegninger for hvert bygg kan utføres for å få frem brukbare tall for vedlikehold i kommuner med forholdsvis lite areal.

Hjelpemidler for slike beregninger er å finne også nettbasert. (Kostnadsdekkende husleie: KS Excel versjon).

Forvaltningskostnadene vil være store i KF og AS i småkommuner, da et minimum av administrasjonen(bemanningen) må være på plass: leder, regnskap, sekretærfunksjon, Forsikring og skatter og avgifter hører også til her. Forvaltningskostnadene avregnes vanligvis ved årsavslutninger og fordeles pr. m<sup>2</sup> i gårdsregnskap.

Utviklingsoppgaver kan være vanskelig å forutse. Erfaringstall sier ca 3 % av de totale kostnadene til et bygg pr år, bør sees i sammenheng med større vedlikeholdsarbeider. Det er ikke uvanlig at andre kostnader enn offentlige pålegg legges til utvikling.

Brukernes krav om endringer i bygget er også vanskelige å forutse, men erfaringsvis så har selv et nytt bygg ofte betydelige utviklingsoppgaver de første årene.

NB! Noen har valgt å holde utviklingskostnadene utenom leia og la brukeren dekke kostnadene når de oppstår.

### 2.8.1 Nøkkeltall og kommunale regnskapsmetoder

*Nøgletalsstyring: En grundlæggende forudsætning for at kunne udøve en økonomisk styring af ejendomsområdet er at have viden om, hvad ressourcerne samlet set bliver brugt til. Undersøgelsen viser, at flertallet af kommuner og regioner kan opgive et samlet budgetteret beløb til vedligeholdelse, mens økonomiske oplysninger i form af afholdte udgifter ikke kan udledes af regnskabet, da disse udgifter ikke konteres særskilt i de interne kontoplaner.*

*Arbejdet med beregning af nøgletal kan begrænses til få og helt centrale nøgletal, som eksempelvis administrationsomkostninger pr. m<sup>2</sup>, samt drifts- og vedligeholdelsesomkostninger pr. m<sup>2</sup>. Der er ikke i dag krav om at kunne udskille disse udgiftstyper af regnskabet, og det vil derfor kræve en ændring af kommuners og regioners*

*kontering at indsamle disse data. Det er dog muligt inden for de eksisterende rammer af de autoriserede kontoplaner for henholdsvis kommuner og regioner.*

*Arbejdsgruppen anbefaler kommuner og regioner at etablere et internt datasystem, der giver et lettilgængeligt overblik over kommunens egne ejendomme til beregning af nøgletal (oplysninger om antal m<sup>2</sup>, anvendelse af m<sup>2</sup> samt eksempelvis huslejens størrelse). Systemet skal honorere de krav til lokal ledelsesinformation som den enkelte kommune stiller, og som ikke findes i nationale systemer./14/*

## 2.8.2 Norske forhold

### Kontoplan

STANDARDPOSTER						TILLEGGSPOSTER		
BYGG- OG EIENDOMSFORVALTNING								
FM - Facilities Management								
FDVU								
1 Kapital-kostnader	2 Forvaltnings-kostnader	3 Drifts-kostnader	4 Vedlikeholds-kostnader	5 Utviklings-kostnader	6 Ledig	7 Service/Støttekostnad til kjernevirksomheten	8 Potensiale i eiendom	9 Ledig
10 (Ledig)	20 (Ledig)	30 (Ledig)	40 (Ledig)	50 (Ledig)	60	70 (Ledig)	80 (Ledig)	90
11 Prosjektkostnader	21 Skatter og avgifter	31 Løpende drift	41 Planlagt vedlikehold	51 Løpende ombygging	61	71 Adm. og kontorledelse	81 Ombygging	91
12 Restkostnad	22 Forsikringer	32 Renhold	42 Utskiftinger	52 Offentlige krav og pålegg	62	72 Sentralbord/resepsjonstjeneste	82 Påbygg/Tilbygg	92
13	23 Administrasjon	33 Energi	43	53 Oppgradering	63	73 Kantine/Catering tjeneste	83	93
14	24	34 Vann og avløp	44	54	64	74 Mobler og inventar	84	94
15	25	35 Avfallshåndtering	45	55	65	75 Flytting/rokkering arbeidsplasser	85	95
16	26	36 Vakt og sikring	46	56	66	76 Tele- og IT-tjenester	86	96
17	27	37 Utendørs	47 Utendørs	57 Utendørs	67	77 Post- og budtjeneste	87 Utendørs	97
18	28	38	48	58	68	78 Rekvizita- og kopieringstjeneste	88	98
19 Diverse	29 Diverse	39 Diverse	49 Diverse	59 Diverse	69	79 Diverse	89 Diverse	99

**Tabell 2.3: Kontoplan for FDVU og FM, hentet fra NS 3454 "Livssyklus kostnader for byggverk /c/**

AEF (Arbeidsgruppen for eiendomsforvaltning) har på oppdrag fra KRD (Kommunal- og regionaldepartementet) arbeidet med forslag til endringer i regnskapsrapporteringen i KOSTRA (KOMMUNE-STAT-RAPPORTERING), og arealrapportering og tilstandsvurderinger på kommunale og fylkeskommunale bygg. Målsettingen er at KOSTRA skal kunne gi et bilde av ressursbruk på eiendomsforvaltning (og fordelingen av denne på ulike aktiviteter) sett i forhold til areal og tilstand på bygg.

Kommunal og regionaldepartementet, møte om KOSTRA (2007) v/møteleder Bent Devik ble forelagt et forslag om tilpasning av KOSTRA til NS3454 "Livssyklus kostnader for byggverk".

Bent Devik orienterte innledningsvis om bakgrunnen for AEF (bl.a. NOU2004:22), og ønsket om at nøkkeltall i KOSTRA som kan belyse eiendomsforvaltningen i kommunesektoren bedre. Det har flere ganger tidligere vært foreslått endringer i kontoplanen i KOSTRA for å få til en tilpasning av KOSTRA til NS3454, uten at dette har blitt gjennomført.

I korte trekk innebærer forslaget fra AEF følgende:

*Tilpasning av Norsk Standard 3454 (Livssyklus kostnader for byggverk) i obligatorisk rapporteringskontoplan for kommuner (KOSTRA) og kirker. Kommunenes obligatoriske kontoplan (KOSTRA) krever en inndeling i kontoklasser (drift og investering), funksjoner (kommunale tjenester) og arter (typer av inntekter og kostnader).*

*Norsk Standard 3454 Livssyklus kostnader for byggverk – Prinsipper og struktur er basert på en inndeling av eiendomsforvaltningens ulike aktiviteter (forvaltning, drift, vedlikehold, utvikling (bygning og eiendom)), samt kapitalkostnader.*

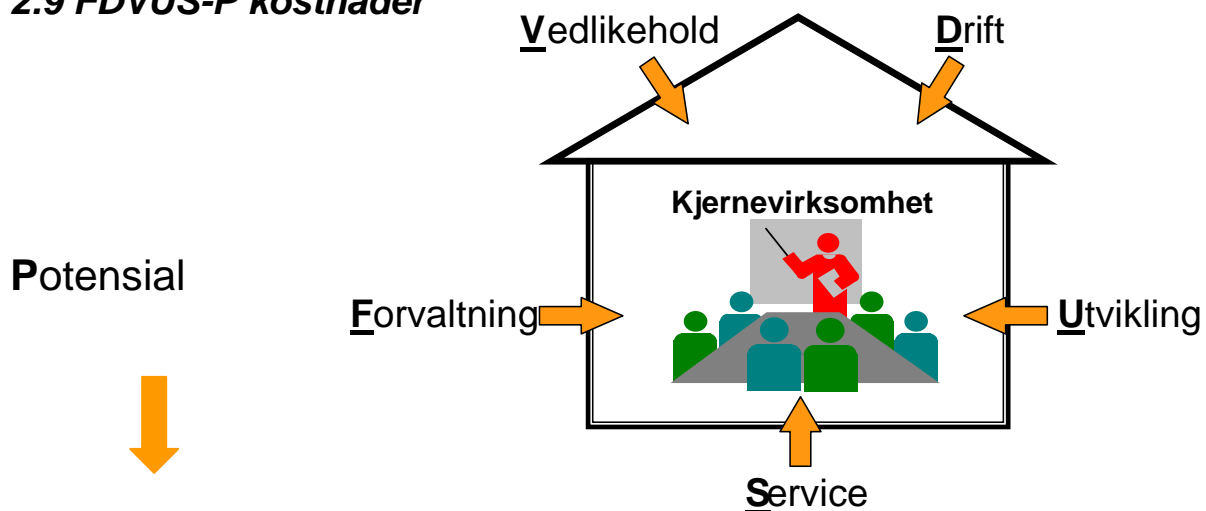


En tilpasning av KOSTRA til NS 3454 krever at eiendomsforvaltningens inntekter og kostnader (arter) spesifiseres på aktiviteter (forvaltning, drift osv.) i kommunenes regnskaper. For eksempel må det spesifiseres om lønnskostnader er knyttet til renhold, drift, vedlikehold osv. De funksjoner som kommuner og fylkeskommuner benytter ved rapporteringen, må i tillegg være entydig knyttet til eiendomsforvaltningen, slik at det ved rapportering av inntekter og kostnader ikke tas med størrelser som ikke relaterer seg til eiendomsforvaltningen.

Det er ønske om at KOSTRA skal kunne gi nøkketall om utgiftsfordelingen mellom forvaltning, drift, vedlikehold og utvikling av bygg, samt detaljert informasjon om ressursbruk på ulike driftsaktiviteter (eks. skille mellom utgifter til løpende drift og utgifter til renhold) /15/

Små kommuner, med mindre kommunale foretak eller aksjeselskap, trenger å støtte seg på og bruke kommunal regnskapsmodell. Eget separat regnskapssystem vil forhøye forvaltningskostnadene uforholdsmessig mye og kan unngås. Endringer i KOSTRA er på vei, men inntil dette kommer, er det mulig å bruke det kommunale systemet for å få oversikt over kostnadene fordelt etter NS 3454 og også tatt ut gårdsregnskap.

## 2.9 FDVUS-P kostnader



Figur 1.4 FDVUS-P kostnader i forhold til virksomheten /D/

- **”F” Forvaltning**  
Omfatter kostnader i forbindelse med ledelse og administrasjon av eiendommer. Leiertakeradministrasjon, arealdisponering, forsikringsavtaler, økonomisk analyse, regnskap, budsjett, nøkkeltallsanalyse, HMS, personalansvar, og andre forhold regulert gjennom lover og forskrifter
- **”D” Drift**  
Utførelse av de oppgaver som må gjøres for at bygget skal fungere, teknisk og økonomisk. Det omfatter løpende drift, planlegging av arbeidsoppgaver, serviceavtaler, generell drift og oppsyn med bygninger og installasjoner.  
SD(sentral driftskontroll) anlegg, energi, renhold, avfallshåndtering, vakt og sikring.

- **”V” Vedlikehold**

Forebyggende, planlagt og periodisk arbeid som utføres jevnlig for å hindre forfall som følge av normal slitasje(maling, boning).

Løpende vedlikehold(tilfeldig vedlikehold) omfatter arbeid som ikke er planlagt, men som må gjøres for å rette uforutsigbare forhold (hærverk, innbrudd etc.)

Dette kan også defineres som drift.

Opprettholder at bygningen som helhet fungerer etter sin hensikt innenfor en gitt brukstid.

Utskiftninger av bygningsdeler og komponenter som har kortere levetid enn bygget defineres som vedlikehold.(f.eks. vinduer)

- **”U” Utvikling**

Utvikle og oppgraderer ett fastsatt kvalitetsnivå på bygninger og tekniske installasjoner.

Sikre bygningene over tid i forhold til brukere, myndigheter, marked og dagens krav.(f. eks. nytt brannvarslingsanlegg, bedre ventilasjon etc.)

Oppussing kan defineres her avhengig av intensjonen.

- **”S” Service**

Tjenester som støtter kjernevirksomheten og som ikke direkte har med eiendomsforvaltningen å gjøre (bud, post, pakkehenting, transport). Drift og vedlikehold av brukers anlegg(f. eks. eget alarmanlegg, rullestoler, vaskemaskiner etc.). Dette faktureres separat og inngår normalt ikke i husleie.

- **”P” Potensial**

Utviklingspotensial i forhold til alternativ anvendelse ved gjennomføring av ombygging, påbygg, utomhus områder.

Potensial er en strategisk verdi som normalt ikke inngår i (FM) bygg og eiendomsforvaltningen.

### 2.9.1 Hvorfor er planmessig vedlikehold viktig



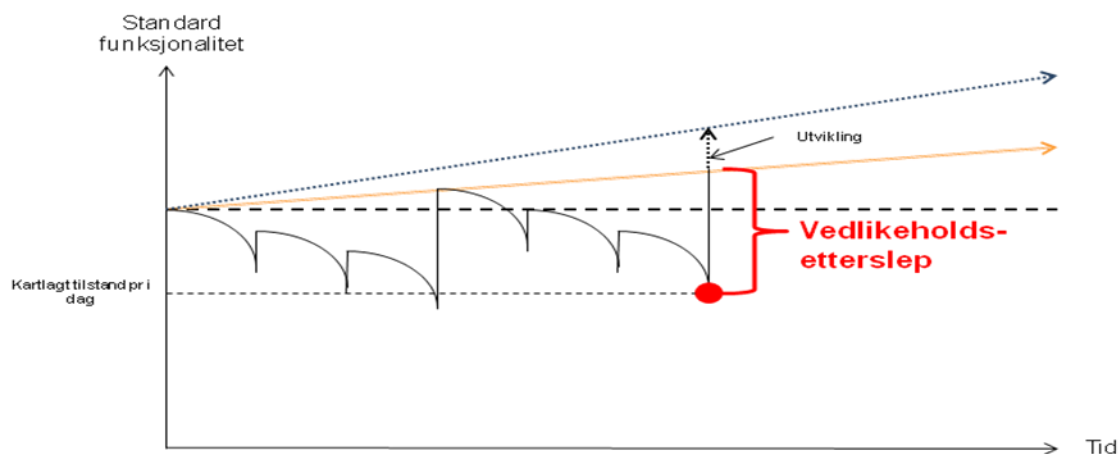
**Figur 2.5 Følgeskader på manglende vedlikehold. /E/**

Første bilde: Brudd i nedløpsrør: Enkel og billig skade å oppdage og reparere.

Andre bilde: Konsekvensene av manglende vedlikehold/utskiftninger: vanngjennomtrenging til indre bjelkelag og råte/soppskader og store utskiftningskostnader.

Dette eksemplet viser tydelig hvordan planmessig tilstandsvurdering og vedlikeholdsplanlegging kan redusere følgeskadene betydelig. En vedlikeholdskostnad på noen tusenlapper blir lett til investeringskostnader på flere hundre tusen i det kommunale regnskap.

### 2.9.2 Vedlikehold og etterslep



**Figur 2.6 Vedlikeholdsetterslep /F/**

Den sorte bølgete kurven viser utviklingen og vedlikeholdsbehov etter ferdigstillelse.

Endringer i den fallende kurven viser vedlikeholdstiltak og oppgraderinger. Avstanden mellom kartlagt tilstand og den oransje kurve/linje, er vedlikeholdsetterslepet.

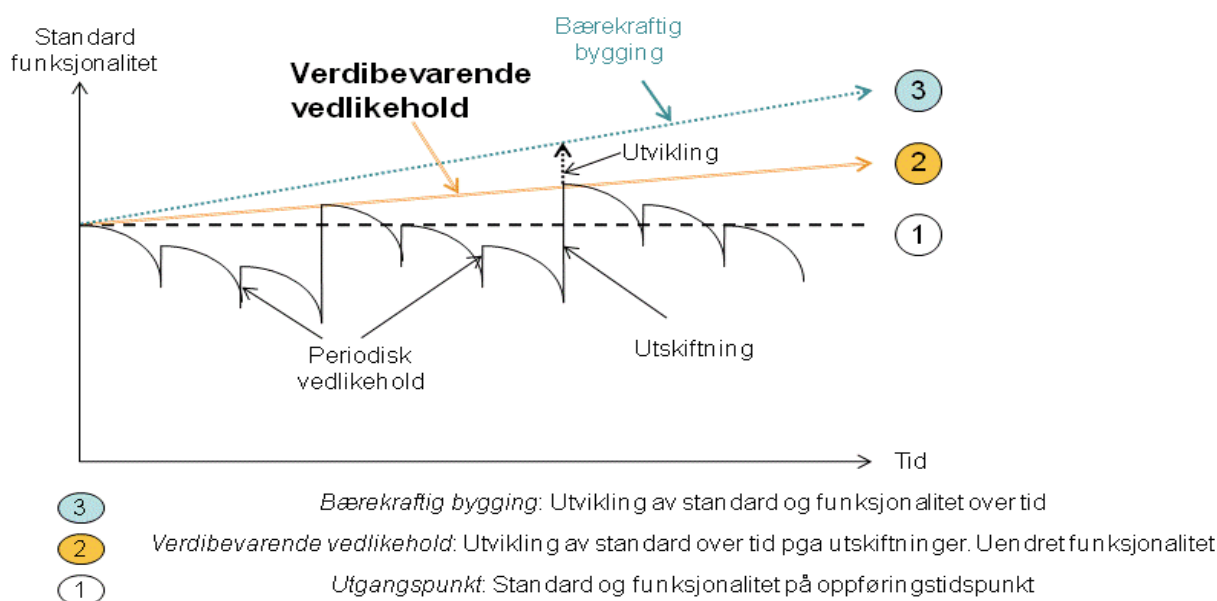
### 2.9.3 Ambisjonsnivå

Teknisk oppgraderingsbehov kan deles opp i to ulike ambisjonsnivåer A og B.

Ambisjonsnivå A innebærer å heve bygningsmassen til en gjennomgående god eller akseptabel tilstand. Med referanse til tilstandsgrader i henhold til NS 3424 kan man definere ambisjonsnivå A slik: Teknisk oppgraderingsbehov = Kostnadene ved å utbedre bygningskomponentene med TG 2 og 3.

Ambisjonsnivå B innebærer å heve bygningsmassen til en tilstand uten vesentlig feil og mangler, men hvor enkeltkomponenter isolert sett kan aksepteres å ha en utilfredsstillende tilstand. Dette nivå kan ha konsekvenser for den videre utvikling av bygningen og virksomheten i bygningene.

Ambisjonsnivå B defineres slik: Teknisk oppgraderingsbehov = Kostnadene ved å utbedre bygningskomponentene med TG 3 og utvalgte med TG 2. /5/



Figur 2.7 Verdibevarende vedlikehold /G/

Med verdibevarende vedlikehold menes at byggene kontinuerlig oppgraderes til dagens standard, og at byggets standard øker over tid.

### 3. Oppgavens formål

#### 3.1 Eiendomsforvaltning

Denne oppgaven skal føre til en anvisning om hvordan en kan endre eiendomsforvaltningen i en kommune, fra ad hoc prinsippet til målrettet styring og forsvarlig forvaltning av kommunale eiendommer ved bruk av moderne prinsipper og målrettet arbeid. Oppgaven har en case som tar for seg eiendomsforvaltning satt i system via et kommunalt foretak.

Oppgaven tar ikke for seg den politiske prosessen som fører til opprettelse av eiendomsforetaket. Informasjon om eiendommene må tilrettelegges lettfattelig og oversiktlig for styrende organer. Tilstandsanalyse, eiendomsregister, avtaleverk, vedlikeholdsplaner og budsjetter må være kortfattet og informativt.

Oppgaven undersøker fire småkommuner i Nordland. Undersøkelsen går ut på tilstandsanalyse av kommunale eiendommer i disse kommuner, samt organiseringen av eiendomsforvaltningen.

Kvantitativt: Undersøke tilstanden på kommunale bygninger; skoler, eldresentre, sykehjem, barnehager, administrasjonsbygg, forretningsbygg, lager og boliger og tekniske anlegg i disse bygningene.

Kvalitativt: Undersøke organiseringen av eiendomsforvaltningen, samt undersøke historiske kostnader knyttet til eiendomsforvaltningen.

#### I korte trekk skal jeg gjennomgå

- **Tilstandsanalyse og organisering**
- **Avtaleverk:** Avtaler som er nødvendige for å få klare linjer mellom forvalter, bruker og eier. Avtalene bør være forankret i en rammeavtale som i tillegg til å være styrende også må ha tilstrekkelige elementer av dynamikk for å kunne handle endringer som vil oppstå.
- **Budsjett:** Utforming av budsjett, driftsbudsjett og fordelingsmatriser. Overordnet budsjett for politisk behandling skal være oversiktlig, lettfattelig og gi den informasjonen som er nødvendig for politisk behandling.  
Driftsbudsjetter med fordelinger etter NS3454 og gårdsregnskap for daglig oppfølging av planer, og som skal være styrende for selve driften av eiendomsforetaket.
- **Vedlikeholdsplan:** Arbeidsdokument som må være grunnlaget for vedlikehold og vedlikeholdsstyring. Oppgaven ser på dette uten å gå i dybden, men gir eksempel på hvordan dette kan utføres og brukes.
- **Opplysningsarbeid:** Informasjonsarbeid som er nødvendig for å oppnå støtte fra politikere, her gjennom budsjettbrev og avtaler. Men oppgaven tar ikke for seg de politiske prosesser som er nødvendig for å endre strukturen innen kommunal eiendomsforvaltning.

## 4 Metode

Problemstilling: Hvordan er forholdet mellom organisering av kommunal eiendomsforvaltning, teknisk tilstand og FDVU kostnader?

Metodene eller undersøkelsene deles oftest inn i to hovedkategorier. Kvalitativ og kvantitativ. Det er ikke uvanlig at begge metoder blir brukt i samme undersøkelse. Kvantitative kan brukes som underlag for kvalitative, og motsatt kan kvalitative brukes som oppfølging av kvantitative./8/

Denne oppgaven skal undersøke forholdet mellom organisering av eiendomsforvaltningen i småkommuner og tilstand på eiendommene, samt forbruk av midler innen vedlikeholdssektoren i de samme kommuner.

I denne oppgaven baseres de kvalitative undersøkelsene seg på et mere snevert antall tilfeller (her kommuner) som intervjues angående organiseringen av eiendomsforvaltningen og tilrettelegging av denne.

Undersøkelsen går også på intervju med økonomiansvarlig, for å undersøke budsjett og regnskapsposter i det kommunale regnskap. Dette gjøres for å få klarhet i de historiske kostnader som er tilført eiendommene de siste tre år.(2005, 2006 og 2007)

Kvantitative undersøkelser baserer seg på innsamling av et stort antall data, tallgrunnlag, mengder og opplysninger som kan systematiseres i tabeller(her tilstandsanalyser)

I denne oppgaven er det innhentet data på ca 200 bygg og ca 5000 tilstandsgrader.

### Innsamling

- Tilstandsanalyse skjema med forklaringsskjema
- Intervju med eiendomsavdelingen i de forskjellige kommuner
- Intervju og gjennomgang av regnskap med økonomiansvarlig
- KS rapport
- Kommunerapporter i regi av Salten forvaltning

Innsamlede kvantitative data er foretatt av vaktmestre og annet teknisk personell i kommunene, og er et samarbeid mellom kommunene i Salten. Innsamling av data i egen kommune er utført av undertegnede.

Undersøkelse av økonomi og organisering er utført ved intervju og regnskapsgjennomgang. Dette er utført i regi av samarbeidet i Salten og av undertegnede i egen kommune.

Metodene som er brukt har sine styrker, men også sine svakheter.

Subjektiv forståelse og subjektivt syn på tilstandsanalysen vil være den største svakheten.

Ønske om at vedlikeholdspersonell vil se sine bygg i ett bedre lys enn det som er tilfellet, er kanskje den største svakheten. En helt uavhengig gjennomgang av alle bygg ville vært å foretrekke, men dette vil ikke la seg gjøre uten å sette inn store resurser.

Styrken er at det er mange punkter innenfor hver bygning som undersøkes, og det utføres gjennomsnittsberegninger.

Økonomiske opplysninger kan være usikre i og med den regnskapskikk som kommunene har, og den måten kommunale regnskap har med oppdeling i driftsregnskap og investeringsregnskap.

Her er det en fordel at kommunene er små og relativt oversiktelige, og at mange av vedlikeholdstiltakene som ligger i investeringsregnskapene "huskes" av personalet

Det kan være problematisk å si noe om overførbarheten til andre kommuner i Norge siden det ikke brukes samme klassifikasjonssystem i alle kommuner, som for eksempel NS 3454, forskjellige regnskapssystem og forskjellige tolkninger av utgiftsføring med tanke på at vedlikehold føres som investeringer etc. KOSTRA er i dag ikke god nok, men bedringer er underveis.

## **4.1 innsamling**

For å finne ut av dette er det nødvendig å innhente store mengder data fra de involverte kommuner. Disse data er tilstandsanalyse på et grovt nivå. 26 punkter for hvert bygg er undersøkt og alle kommunale bygg er med. I tillegg er byggeår og areal registrert. Totalt er ca 200 bygg og ca 5 000 opplysninger er med i undersøkelsen.

I tillegg belyses organiseringen av eiendomsforvaltningen i disse kommuner og analyse av forbruk de siste tre år samt anbefalte nøkkeltall.

Denne delen av undersøkelsen må sies å være kvantitativ med faste spørsmål i rekkefølge som fylles inn i ferdig skjema. Tall i form av tabeller og figurer, i følge(Halvorsen 2003, Johannesen og Tufte, 2002, Hellevik 2002, her Larsen 2007)./8/

Samtidig er det relativt mange opplysninger om få enheter(kommunene) som skulle tilsi en kvalitativ tilnærming. Undersøkelsen kan ikke generaliseres, men undersøkelsen har overførbarhet.(ibid)

Det er ikke uvanlig at det brukes en kombinasjon av metodene for å få frem resultater.

Enhetene i undersøkelsen er fire Nordlandskommuner, som er tynt befolket og bosetningen er over ett relativt stort geografisk område.

Variablene er byggene og byggenes tilstand som verdier.

Innsamling av data er egne innsamlinger fra egen kommune, men også sekunderdata samlet inn av andre på tilsvarende måte.

Undersøkelsene har relativt høy reliabilitet, og innsamlingen er gjort av personer med god kjennskap til bygninger samt at spørsmålsteksten er forklarende.

Det er likevel sånn at personer er forskjellige, og subjektive oppfatninger kan forekomme.

Validiteten vil likevel være god siden bredden i undersøkelsen er relativt stor og gjennomsnittsberegninger er utført.

Bruk av begge disse metodene er avgjørende for å få frem de nødvendige opplysninger som trengs for å få klarhet i forholdet mellom tilstand, organisering og forbruk av midler.

## **4.2 Avklaringer**

### **4.2.1 Tilstandsanalyse**

Dette er en metode for en teknisk gjennomgang av bygninger for å registrere mangler, og for å vurdere alvorlighetsgraden av disse manglene. Målet er å fortelle hvilken vedlikeholdsmessig tilstand en bygning befinner seg i. Totalintrykket oppsummeres i et tall som kalles tilstandsgrad. Tilstandsgrad til et bygg kan være fra 0 til 3 for å definere graden av avvik fra det normale, der 0 betyr ingen avvik og 3 betyr svært store avvik – og som igjen betyr at en komponent er moden for utskifting. Hvis et bygg er blitt vurdert til tilstandsgrad 3 kan bygget være modent for sanering.

Tilstandsanalysen i denne rapporten er foretatt på et grovt nivå: ”Nivå 1: Tilstandsanalyse av generell art som består av visuelle observasjoner, om nødvendig kombinert med enkle målinger”(NS 3424 1995)

#### 4.2.2 Nøkkeltall

Dette er et erfaringstall som beskriver sentrale trekk ved eiendomsforvaltningen. Et nøkkeltall er som regel et forholdstall, dvs. areal per bruker, kostnader per kvadratmeter etc. Tallene kan brukes for sammenlikning med andre tilsvarende, og for budsjettering etc.. Hvis en har nøkkeltall som går flere år tilbake i tiden, vil nøkkeltallene også vise hvordan sentrale forhold innenfor eiendomsforvaltningen utvikler seg. Når en vurderer sentrale nøkkeltall i sammenheng, vil en kunne forbedre den strategiske styringen av eiendomsforvaltningen.

NØKKELTALLSMATRISSE									
Nøkkeltall		Nøkkeltall på 1-sifret nivå i h.h.t. NS 3454 [kr/m <sup>2</sup> BTA]						Nøkkeltall sist oppdatert: 18.08.08	
Bygningstype i h.h.t. NS 3457	2 Forvaltning	3 Energi	3 Renhold	3 Drift og tilsyn	4 Vedlikehold	4 Utskiftninger	5 Utvikling	SUM 2-5 (EDVU)	Energi Statistikk fra Enova 2004
<b>0 Flerfunksjonsbygning</b>	<b>1</b>	<b>2</b>	<b>3</b>	<b>4</b>	<b>5</b>	<b>6</b>	<b>7</b>	<b>28</b>	
<b>1 Boligbygning</b>	<b>37</b>	<b>206</b>	<b>100</b>	<b>52</b>	<b>94</b>	<b>159</b>	<b>19</b>	<b>666</b>	<b>205 kWh/m<sup>2</sup></b>
11 Enebolig	37	208	100	52	107	183	21	708	208 kWh/m <sup>2</sup>
12 Tomannsbolig	37	208	100	52	94	172	18	681	
13 Rækkehus og kjedehus	37	168	100	52	94	172	18	641	168 kWh/m <sup>2</sup>
15 Boligblokk	35	239	100	52	80	110	18	634	239 kWh/m <sup>2</sup>
<b>2 Industri- og lagerbygning</b>	<b>30</b>	<b>324</b>	<b>130</b>	<b>78</b>	<b>84</b>	<b>264</b>	<b>15</b>	<b>925</b>	<b>324 kWh/m<sup>2</sup></b>
21 Industribygning	30	324	130	78	84	264	15	925	324 kWh/m <sup>2</sup>
<b>3 Kontor- og forretningsbygning</b>	<b>29</b>	<b>333</b>	<b>130</b>	<b>91</b>	<b>70</b>	<b>213</b>	<b>20</b>	<b>887</b>	<b>375 kWh/m<sup>2</sup></b>
31 Kontorbygning	28	239	130	91	70	213	20	791	239 kWh/m <sup>2</sup>
32 Forretningsbygning	30	511	130	91	70	213	20	1 065	511 kWh/m <sup>2</sup>
39 Annen kontor- og forretningsbygning	30	250	130	91	70	213	20	804	
<b>4 Samferdsels- og kommunikasjonsbygning</b>	<b>28</b>	<b>322</b>	<b>150</b>	<b>117</b>	<b>90</b>	<b>255</b>	<b>20</b>	<b>982</b>	<b>322 kWh/m<sup>2</sup></b>
41 Ekspedisjons- og terminalbygning	28	322	150	117	90	255	20	982	322 kWh/m <sup>2</sup>
<b>5 Hotell- og restaurantbygning</b>	<b>37</b>	<b>348</b>	<b>150</b>	<b>104</b>	<b>79</b>	<b>247</b>	<b>20</b>	<b>985</b>	<b>348 kWh/m<sup>2</sup></b>
51 Hotellbygning	35	267	150	104	84	251	20	911	267 kWh/m <sup>2</sup>
52 Bygning for overnatting	35	292	150	104	84	251	20	936	292 kWh/m <sup>2</sup>
53 Restaurantbygning	41	484	150	104	69	240	20	1 108	484 kWh/m <sup>2</sup>
<b>6 Kultur- og forskningsbygning</b>	<b>39</b>	<b>282</b>	<b>136</b>	<b>102</b>	<b>73</b>	<b>219</b>	<b>20</b>	<b>871</b>	<b>303 kWh/m<sup>2</sup></b>
611 Barnehage (1 avd)	35	160	130	91	70	213	20	719	
612 Barneskole (2 paralleller)	40	196	130	91	70	213	20	760	196 kWh/m <sup>2</sup>
62 Universitets- og høyskolebygning	40	246	130	117	70	213	20	836	246 kWh/m <sup>2</sup>
64 Museums- og biblioteksbygning	40	261	130	104	70	213	20	838	261 kWh/m <sup>2</sup>
65 Idrettsbygning	40	291	150	104	70	213	20	888	291 kWh/m <sup>2</sup>
653 Svømmehall	40	551	150	104	90	255	20	1 210	551 kWh/m <sup>2</sup>
66 Kulturhus	40	272	130	104	70	213	20	849	272 kWh/m <sup>2</sup>
<b>7 Helsebygning</b>	<b>40</b>	<b>320</b>	<b>160</b>	<b>124</b>	<b>90</b>	<b>255</b>	<b>30</b>	<b>1 018</b>	<b>320 kWh/m<sup>2</sup></b>
71 Sykehus	40	367	160	143	90	255	40	1 095	367 kWh/m <sup>2</sup>
72 Sykehjem	40	272	160	104	90	255	20	941	272 kWh/m <sup>2</sup>
<b>8 Fengerselsbygning, beredskapsbygning o.l.</b>	<b>40</b>	<b>343</b>	<b>140</b>	<b>117</b>	<b>90</b>	<b>255</b>	<b>20</b>	<b>1 005</b>	<b>343 kWh/m<sup>2</sup></b>
81 Fengerselsbygning	40	344	140	117	90	255	20	1 006	344 kWh/m <sup>2</sup>
82 Beredskapsbygning	40	342	140	117	90	255	20	1 004	342 kWh/m <sup>2</sup>
<b>9 (Ledig)</b>	<b>1</b>	<b>2</b>	<b>3</b>	<b>4</b>	<b>5</b>	<b>6</b>	<b>7</b>	<b>28</b>	

Tabell 4.2 Nøkkeltallsmatrise (større versjon som vedlegg) /h /

For kommuner med mindre areal enn 50 000m<sup>2</sup>, vil ikke de ordinære nøkkeltall være tilfredsstillende, spesielt for forvaltningskostnader og vedlikeholdskostnader.

Men siden bygningsmassen er begrenset, er det derfor overkommelig å gå inn på hvert bygg og vurdere vedlikeholdskostnadene. Beregninger gjøres i henhold til NS 3454” Livssyklus kostnader for byggverk. Prinsipper og struktur.”

Dette blir beskrevet nærmere i ”kapittel 5, Drøftinger” og kapittel 3.3.4

#### 4.2.3 Vedlikeholdsetterslep

Kommuner som ikke har satt av tilstrekkelig med midler til å gjennomføre et verdibevarende vedlikehold, bygger kommunen opp et vedlikeholdsetterslep. Hvis en slik praksis får lov å vare over år, utvikler de årlige vedlikeholdstiltakene seg til renoveringsprosjekt. Tiltakene blir da mer omfattende og betydelig dyrere for hvert år som går. Summen av alt vedlikehold som ikke er gjennomført omtales som vedlikeholdsetterslep.

Det er vanskelig å anslå et godt tall på dette, men hvis vi tar utgangspunkt i beregninger fra Multiconsult i KS-rapporten ”Fra forfall til forbilde”, så anslås det at med et ambisjonsnivå der man aksepterer noen komponenter med tilstandsgrad 2, antas det samlede oppgraderingsbehovet i kommunene i Nord-Norge å utgjøre ca kr 3.100,- pr m<sup>2</sup>.



Hvis vi tar utgangspunkt i en kommune med ca 20 000m<sup>2</sup> bygningsmasse, vil vedlikeholdsetterslepet etter det laveste ambisjonsnivået ligge i størrelsesorden 60 mill kroner, der behovet de første 5 år vil utgjøre ca 37 mill kroner. /5/

#### **4.2.4 Årskostnader**

For å beregne et byggs årskostnad, må en sette opp en årlig oversikt over kapitalkostnadene, i hovedsak renter og avskrivning, og alle kostnader knyttet til forvaltning, drift, vedlikehold og utvikling av bygget, over hele byggets levetid. I tillegg vil det være en kostnad knyttet til avhending eller sanering av bygget som må regnes inn som en del av byggets driftskostnader, men som begrepet antyder er det her snakk om en engangskostnad. Når oversikten er satt opp, beregnes det en gjennomsnittlig årlig kostnad forbundet med å drive bygningen på en effektiv måte der vedlikeholdet sikrer at bygningens opprinnelige kvalitet og funksjonalitet bevares.

### **4.3 Begrensninger**

- **Kirkebygg**

Oppgaven tar for seg alle kommunale bygg, skoler, barnehager, eldrecentre, sykehjem, boliger og administrasjonsbygg(Rådhus).

Kirkebygg er ikke berørt i oppgaven.

- **Kapitalkostnader**

Kapitalkostnader er ikke medtatt i undersøkelsen siden disse ofte kan være svært vanskelig å finne ut av. Kommunene refinansierer ofte, og samler låneopptak slik at å skille eiendommer og annen investering er vanskelig

- **Kartlegging av areal**

Kartlegging av arealer er via tegninger eller via enkle målinger der dette var nødvendig, fordi tegningsgrunnlaget var fraværende, utydelig, mangelfullt eller ikke oppdatert.

## 4.3.1 Kartlegging og tilstandsskjema

BYGNINGSDATA					
Byggnavn: Skole 1	Bygningstyp	Byggeår	etasjer	Oppgraderings år	Areal (BTA)
	skolebygg	1957	3	1978	2500m2
Tilstandsgrad	TG 0	TG 1	TG 2	TG 3	Gjennomsnitt
21 Grunn og fundamenter					
22 Primære bygningsdeler (bæresystem)					
232 Taktekking og membraner (yttertak)					
233 Vinduer					
235 Ytterdører og porter					
236 Utvendige beslag (takrenner og nedløp)					
244 Innvendige dører					
245 Himlinger					
251 Utvendige overflater					
253 Belegg/overflater på innvendig gulv					
254 Overflater på innvendige vegger					
261 Trapper					
27 Fast inventar					
31 Sanitærinstallasjoner					
32 Varme					
33 Brannslukking					
36 Luftbehandling					
40 Elkraft generelt					
434 Elkraftfordeling til driftstekniske installasjoner					
44 Lys					
45 Elvarme					
50 Tele og automatisering					
621 Heiser					
710 Bearbeidet terreng					
712 Denering					
731 Utendørs VA					
74 Utendørs elkraft					
<b>Tilstandsgrad for bygget</b>					

Tabell 4.3 Tilstandsregistrering, kartleggingskjema (endret versjon) /d/

## Kartleggingsverktøy

MATRISE - TEKNISK TILSTAND				
Bygningsdel	Tilstandsgrad 0	Tilstandsgrad 1	Tilstandsgrad 2	Tilstandsgrad 3
<b>BYGG</b>				
<b>UTVENDIG:</b>				
Grunn, fundamenter og bæresystem	Sikre grunnforhold, fundamentert på/til fjell (peler). Ingen tegn til eller risiko for setninger. Ingen tegn til nedbryting eller svekkelse av bæresystem som følge av alder, økte påkjenninger el. Ingen nedbøying etc.	Sikre grunnforhold, fundamenter på såle. Små tegn til setninger/riss men stabilt.	Fundamentert på såle, noe tegn til økende setninger. Tegn til svekkelser i form av avskallinger, sprekker etc.	Ustabile grunnforhold, tegn til setninger eller høy risiko for påbegynnende setninger. Tydelige tegn til nedbryting eller svekkelse av bæresystem som følge av alder, økte påkjenninger el. Tegn på underdimensjonering, synlig nedbøying, armeringskorrosjon etc.
Vinduer, ytterdører	Ingen skader, kun mindre slitasje fra nybyggstandard.	Noe avflassing på overflatebehandling. Ingen tegn på råte	Oppsprukket treverk og tegn på begynnende råte.	Store skader, sprekkdannelse og/eller råte i karm/ramme, dårlige hengsler etc. Behov for utskiftning.
Utvendig kledning og overflate. Utvendige trapper, balkonger.	Ingen skader, kun mindre slitasje fra nybyggstandard.	Noe avflassing / små riss på overflatebehandling. Ingen tegn på råte / korrosjon.	Oppsprukket treverk/ puss og tegn på begynnende råte / korrosjon. Tungt vedlikehold pga is etc	Store skader, riss, sprekker, råte etc. Behov for utskiftning/ oppgradering/ rehabilitering.
Yttertak, takrenner, nedløp	Ingen skader, kun mindre slitasje/aldring fra nybyggstandard. God utforming i tekning og beslag i tilslutninger til gjennomføringer, piper, takrenner etc. God avrenning mot renne/sluk.	Begynnende mosegroing. Små/lite tegn til slitasje på tekking / deformasjoner på renner / avløp / beslag	Klare tegn på begynnende skader i tekking. Lekkasje i nedløprør, og renner. Omfattende mosevekst. Behov for periodisk vedlikehold	Store skader i tekningen, lekkasje, brudd i nedløpsrør, tette sluk etc. Krav til rehabilitering/utskiftning
<b>INNENDIG:</b>				
Innvendig kledning, overflater(gulv og himling), innvendige vinduer og dører, innvendige trapper	Ingen skader, kun mindre slitasje fra nybyggstandard. Ingen skjevheter eller ujevnheter. Jevne, fine overflater med tilnærmet nye belegg.	Begynnende tydelig slitasje. Noe avflassing / små riss. Slitasje i trafikkerte arealer	Punktvis sterk slitasje / sprekker. Behov for periodisk vedlikehold	Store skader og omfattende slitasje. Behov for omfattende oppussing og rehabilitering/utskiftning
Fast inventar	Ingen skader, kun mindre slitasje/aldring fra nybyggstandard.	Få skader og ok standard. Noe slitasje og umoderne.	Slitt og en del skader. Umoderne og beov for oppgradering.	Omfattende skader og slitasje. Utdismessig og lite funksjonelt. Behov for utskiftning.

Tabell 4.4 Hjelpark/ sjekklister teknisk tilstand /e/

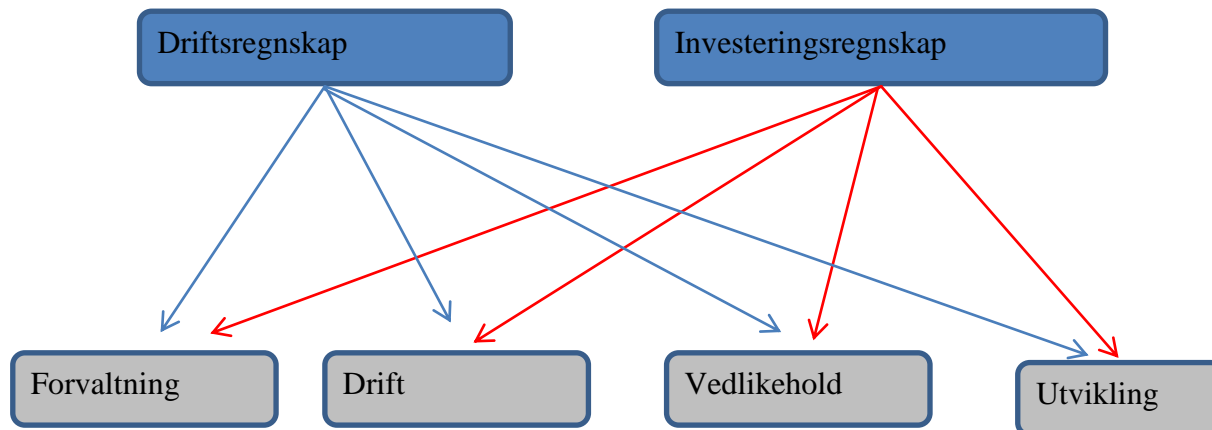
Figur 4.4 og 4.5 viser hjelpark til bruk ved tilstandsanalyse med forklarende tekst for de forskjellige bygningsdeler som skal undersøkes og med henvisning til tilstandsgrad, TG.

## Kartleggingsverktøy

TEKNISK TILSTAND				
Bygningsdel	Tilstandsgrad 0	Tilstandsgrad 1	Tilstandsgrad 2	Tilstandsgrad 3
<b>VVS</b>				
Sanitær	Bunnledninger, ledningsnett, armatur og utstyr i tilnærmet nybyggkvalitet. Ingen tegn til problemer. Gjenstående levetid tilnærmet som nytt anlegg. Restkapasitet	Anlegg inntil 15 år men godt ivaretatt. Ingen tegn til lekkasjer eller annet negativt. God kapasitet	Eldre anlegg inntil 30 år. Eldre anlegg enn 30 år men godt ivaretatt med utskifting av deler med korte levetider. Tegn til underkapasitet	Anlegg over 30 år og uten noen utskiftinger. Stort behov for utskifting/oppgradering.
Varme	Ledningsnett, armatur og utstyr i god stand og tilnærmet nybyggkvalitet. Gjenstående levetid tilnærmet som nytt anlegg. Rom og soneregulering. Restkapasitet. Flere energikilder	Anlegg inntil 10 år. Soneregulering. Ingen tegn til lekkasjer eller annet negativt. God kapasitet	Eldre anlegg inntil 20 år. Eldre anlegg enn 20 år men godt ivaretatt med utskifting av deler med korte levetider. Ingen rom eller soneregulering. Tegn til underkapasitet	Anlegg over 20 år og uten noen utskiftinger. Stort behov for utskifting/oppgradering.
Brannslukking	Anlegget er moderne og i meget god stand og iht forskriftskrav	Anlegg i god stand, tilfredstiller forskriftskrav.	Eldre anlegg med behov for oppgradering/utskifting av enkeltkomponenter.	Tilfredstiller ikke forskriftskrav
Luftbehandling / ventilasjon	Nyere anlegg i meget god stand. Ingen driftstans. Kapasitet iht funksjonskrav (og evt restkapasitet) og stor energifleksibilitet. Tilstrekkelig filtrering, god fordeling og uten trekk. Gjenvinningsanlegg.	Anlegg inntil 10 år. Fungerer tilfredsstillende. Få/ingen driftstans. Kapasitet iht funksjonskrav og en viss grad av energifleksibilitet. Tilstrekkelig filtrert og lavt forureningsnivå. Noe trekk som følge av luftfordelingsprinsipp og utforming. Har gjenvinningsanlegg.	Anlegg inntil 25 år. Fungerer ikke tilfredsstillende, enkelte driftstans. Feil luftfordelingsprinsipp/utforming forårsaker trekk. Behov for delvis oppgradering/utskifting. Tegn til underkapasitet.	Mangler anlegg, men har behov. Evt. anlegg over 25 år. Stor sannsynlighet for funksjonssvikt/ hyppige driftstans. Kapasitet ikke iht funksjonskrav. Ikke tilstrekkelig filtrering. Ingen energifleksibilitet. Krav til utskifting.
<b>ELKRAFT</b>				
Generelle anlegg / fordeling	Bæresystemer, jording etc i meget god stand. Inntaks- og stigeledninger, hoved- og underfordelinger i meget god stand. Tilnærmet nytt anlegg. Bra reservekapasitet/ tilstrekkelig dimensjonert i forhold til dagens behov	Nyere anlegg. Nødvendig dokumentasjon jording forefinnes. OK reservekapasitet/ tilstrekkelig dimensjonert i forhold til dagens behov	Eldre anlegg uten dokumentasjon jording. Enkelte bæresystemer i dårlig stand og lite reservekapasitet. Kortslutningsnivåer og stigeledninger bør dokumenteres. Enkelte stigeledninger og brytere virker underdimensjonert i forhold til dagens behov	Gammelt anlegg. Stort behov for utskifting/oppgradering. Nødvendige målinger bør utføres. Tegn til underkapasitet
Lys/elvevarme/drifsteknisk	Kursopplegg, belysningsutstyr, armaturer, nødlys, varmeovner, varmtvannsbereider, stikkontakter, automatiseringsanlegg etc i meget god stand. Tilnærmet nytt anlegg	Anleggene framstår med god kvalitet og tilfredstiller forskrifts- og funksjonskrav.	Lysanlegget er umoderne og gir generelt dårlige lysnivåer og en del blending. Nødløysanlegget tilfredsstillende ikke forskriftskrav. Eldre varmeanlegg med dårlig reguleringsmulighet. Behov for delvis oppgradering/utskifting. Dårlig kapasitet.	Gammelt anlegg. Stort behov for utskifting/oppgradering
<b>TELE OG AUTOMATISERING</b>				
Generelle anlegg og svakstrømsanlegg (data, telefon, alarm og signal, lyd og bilde)	Bæresystemer og fordelinger i meget god stand og god reservekapasitet. Tilnærmet nytt anlegg. Kursopplegg og utstyr er i meget god stand og tilnærmet nytt.	Moderne anlegg. Tilstrekkelig reservekapasitet og tilfredsstillende driftssikkerhet og tilfredstiller funksjonskrav.	Eldre anlegg med lite reservekapasitet og umoderne teknologi og behov for oppgradering av enkelte anleggstyper	Gammelt anlegg. For liten kapasitet, utidsmessige og behov for oppgradering/utskifting
<b>ANDRE INSTALLASJONER</b>				
Heiser	Heis(er) av nyere dato i meget god stand, driftssikker. HC-tilpasset. God kapasitet.	Heis(er) av litt eldre dato men gjennomførte service som gir god stand, driftssikker. HC-tilpasset. Tilstrekkelig kapasitet.	Heis(er) av eldre dato men gjennomførte service som gir god stand, noe ustabil drift. Ikke HC-tilpasset. Tegn til underkapasitet.	Heis over 30 år. Stor risiko for driftstans. Ikke HC-tilpasset. For liten kapasitet.
<b>UTENDØRS</b>				
Terrengbehandling. Drenasje.	Fast dekke på trafikarealer tilknyttet bygningen. Bra "gå av deg skitten" sone foran innganger. Terrengform rundt bygning sikrer avrenning (fall fra vegg), og øvrig drenasje fungerer bra.	Delvis (noe grus) fast dekke på trafikarealer tilknyttet bygningen. Tilfredsstillende "gå av deg skitten" sone foran innganger. Ingen registrerte problemer med drenasje.	Grusdekke på trafikarealer. Dårlig "gå av deg skitten" sone foran innganger. Tegn til opphoping av overvann grunnet dårlig drenasje.	Grus / leire på trafikarealer. Dårlig "gå av deg skitten" sone foran innganger. Terrengform bidrar ikke til avrenning fra vegg. Store vannansamlinger grunnet dårlig drenasje.
Utendørs VAR og EL tekniske anlegg	Nyere anlegg i meget god stand og god kapasitet	Nyere anlegg med god kvalitet og med tilfredsstillende kapasitet og funksjoner.	Eldre anlegg med behov for noe oppgradering.	Gammelt anlegg med stort behov for utskifting/oppgradering. For liten kapasitet.

Tabell 4.5 Hjelpearke/ sjekklister teknisk tilstand /e/

### 4.3.2 FDVU kostnader ut fra kommunale regnskap



*Fig 4.6 Metode for å hente ut FDVU kostnadene i kommunale regnskap*

Flere undersøkelser har vært utført for å se på kommunenes vedlikehold av sine bygninger blant annet NOU 2004:22 "Velholdte bygninger gir mer til alle" og rapport utarbeidet av Norsk Kommune teknisk forenings Forum for Offentlige Bygg og Eiendommer (FOBE) "Kartlegging av kommunenes utgifter til vedlikehold av sine bygninger", (2006).

Undersøkelsene peker på at kommunene bruker for lite midler over driftsbudsjettene til Vedlikehold, og at man tar igjen forsømt vedlikehold i form av rehabilitering som finansieres over investeringsbudsjettene./4/

### 4.3.3 Hvorfor disse kommunene

Problemstilling: Hvordan er forholdet mellom organisering av kommunal eiendomsforvaltning, teknisk tilstand og FDVU kostnader.

Egen kommune og tre andre Saltenkommuner er med i et fellesprosjekt, et interkommunalt samarbeid hvor fokus på eiendomsforvaltning er satt. Disse kommunene har mange fellestrekk, men er av varierende størrelse. Små og mellomstore. Jeg har valgt fire kommuner som har mindre enn 5000 innbyggere

Små kommuner regnes med et innbyggertall på mindre en 5000. Mellomstore på mellom 5000 og 20 000 innbyggere, store over 20 000 innbyggere.

## 5. Resultater og samlet vurdering

Det er et ønske at de involverte kommunene skal være anonyme, dette løser jeg ved å nummerere kommunene fra en til fire.

Bygningene nummereres også.

I 2008 har media gitt mye oppmerksomhet til eiendomsforvaltningen i kommunene. På landsbasis har KS og konsulentfirmaet Multiconsult beregnet et akutt vedlikeholdsetterslep på 60 milliarder kr, som det bør gjøres noe med i løpet av de første 5 årene. Hvis dette tidsperspektivet utvides med ytterligere 5 år, vil det være behov for ytterligere 82 milliarder kr. Tilsammen er vedlikeholdsetterslepet de neste 10 årene beregnet til 142 milliarder kr. /5/

Dette er et vedlikeholdsetterslep som kommunene har bygd opp fordi de over mange år ikke har bevilget tilstrekkelig midler til vedlikehold. Undersøkelsen viser at utfordringer innenfor eiendomsforvaltningen som kommunene i Salten står overfor, deles med de fleste kommunene i landet. Behovet for å gjøre noe med eiendomsforvaltningen er prekært.

Det er gjennomført samme registrering som KS/Multiconsults tilstandsanalyse, men her med økt detaljeringsgrad på enkelte områder som vist i kapittel 3.

I tillegg har jeg tatt i bruk halvpoeng for å få en nøyaktigere oversikt, og for å gi større brukbarhet i egen kommune.

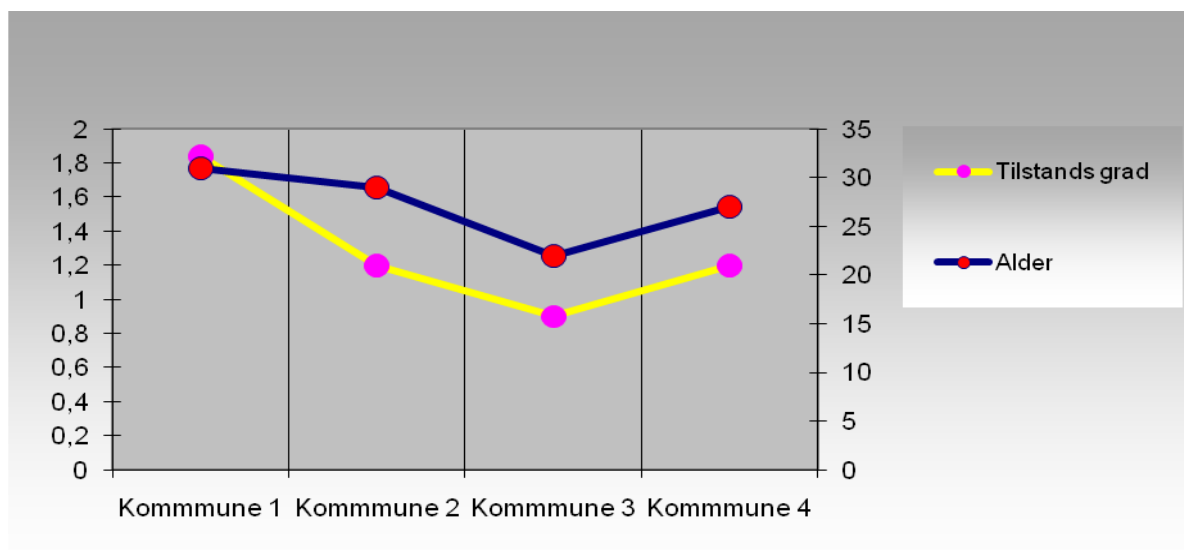
Tilstandsgrad bedre enn 1,0 settes som akseptabelt. Enkeltkomponenter kan ha behov for tiltak, men helhetsinntrykket av disse er bra.

Tilstandsgrad fra og med 1,1 og til og med 1,5 fremstår som uakseptabel, og har en eller flere komponenter med behov for ekstraordinært vedlikehold og / eller utskiftning. Bygningsmassen som befinner seg i dette tilstandsintervallet er utsatt for stadig hurtigere nedbrytning, og vil kunne påføre negative konsekvenser for bygningsmessig drift og vedlikehold, men også for virksomheten i bygningen.

Bygningsmasse med tilstandsgrad 1,6 eller dårligere fremstår som uakseptabel, med dårlig og til dels meget dårlig teknisk tilstand. Fra et bygningsteknisk ståsted, er det her snakk om omfattende og til dels et prekært behov, for teknisk oppgradering. /5/

Bygg som er utvidet/påbygd i nyere tid er vist som en brøk. For eksempel N/1 = ny del og N/2 = gammel del.

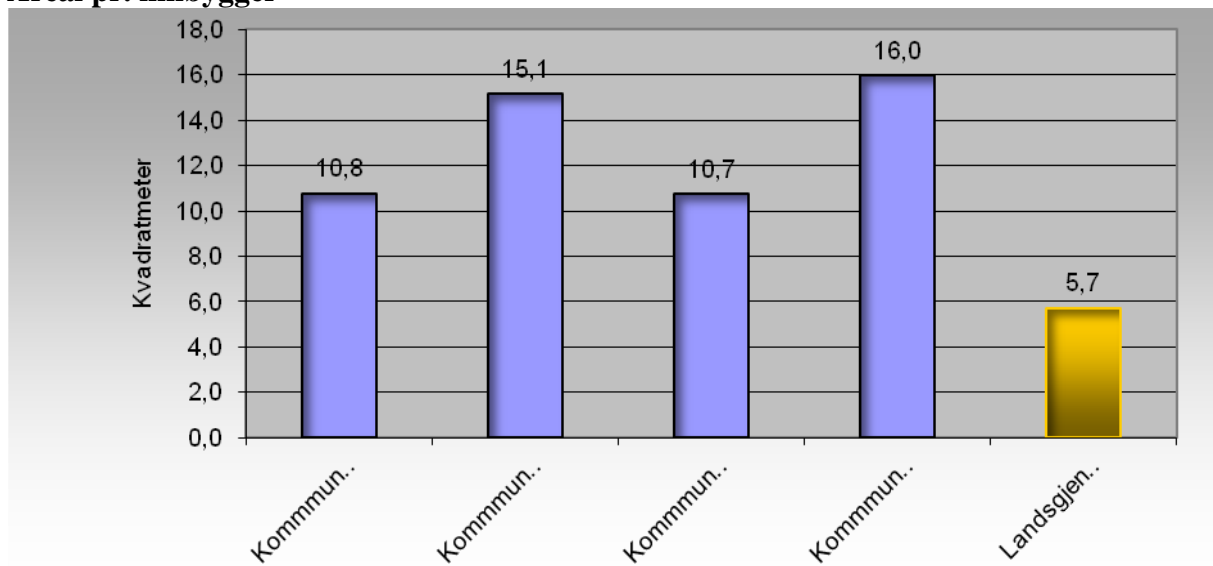
## 5.1 Samlet vurdering av kommunene



**Figur 5.1** Forholdet mellom gjennomsnitts alder og gjennomsnitts tilstandsgrad på kommunenes bygg

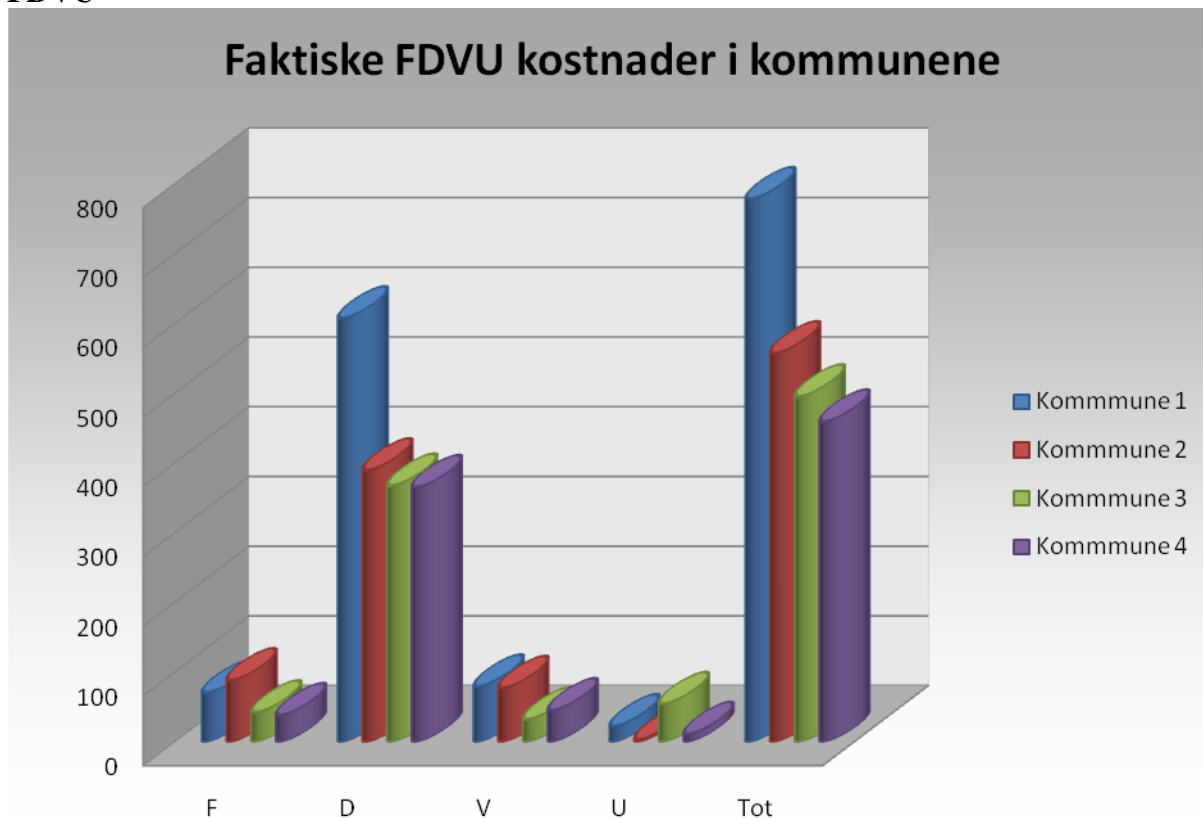
Nyere bygg har i stor grad bedre tilstand enn gamle. Kommune 2, 3 og 4 har en sunnere utvikling på sine bygg mens kommune 1 har en motsatt tendens.

### Areal pr. innbygger



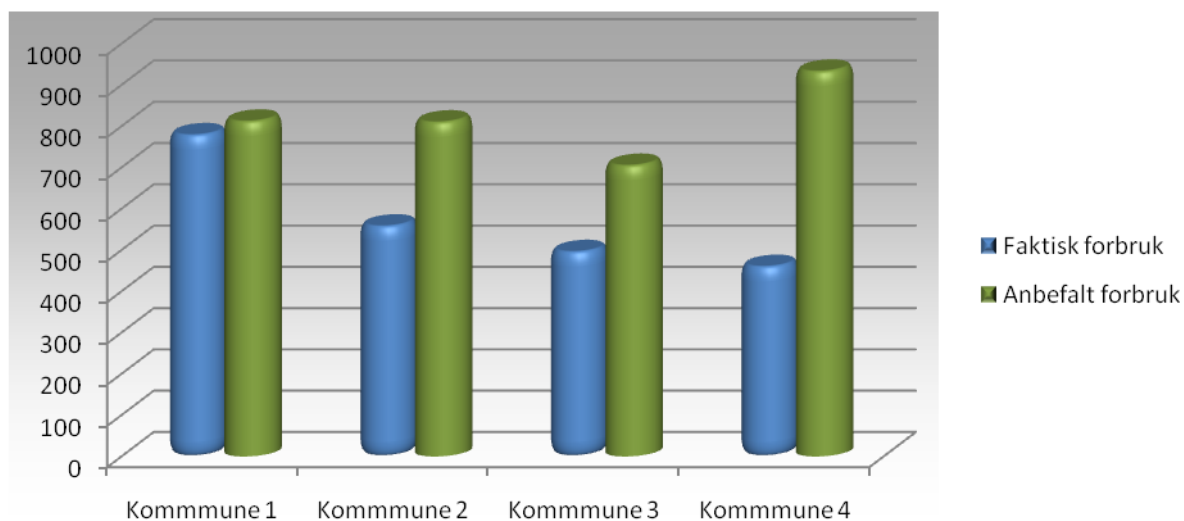
**Figur 5.2** Areal i kvadratmeter fordelt på innbyggere (fra venstre: kommune 1)

Figuren viser at småkommuner har langt mere areal ( $m^2$ ) pr innbyggere enn landsgjennomsnittet. Normalen for småkommuner er omtrent det doble av landsgjennomsnittet, men vi ser her at to av kommunene har nærmere tre ganger gjennomsnittet.

**FDVU**

**Figur 5.3** *FDVU kostnader (kr/m<sup>2</sup>) /f/*

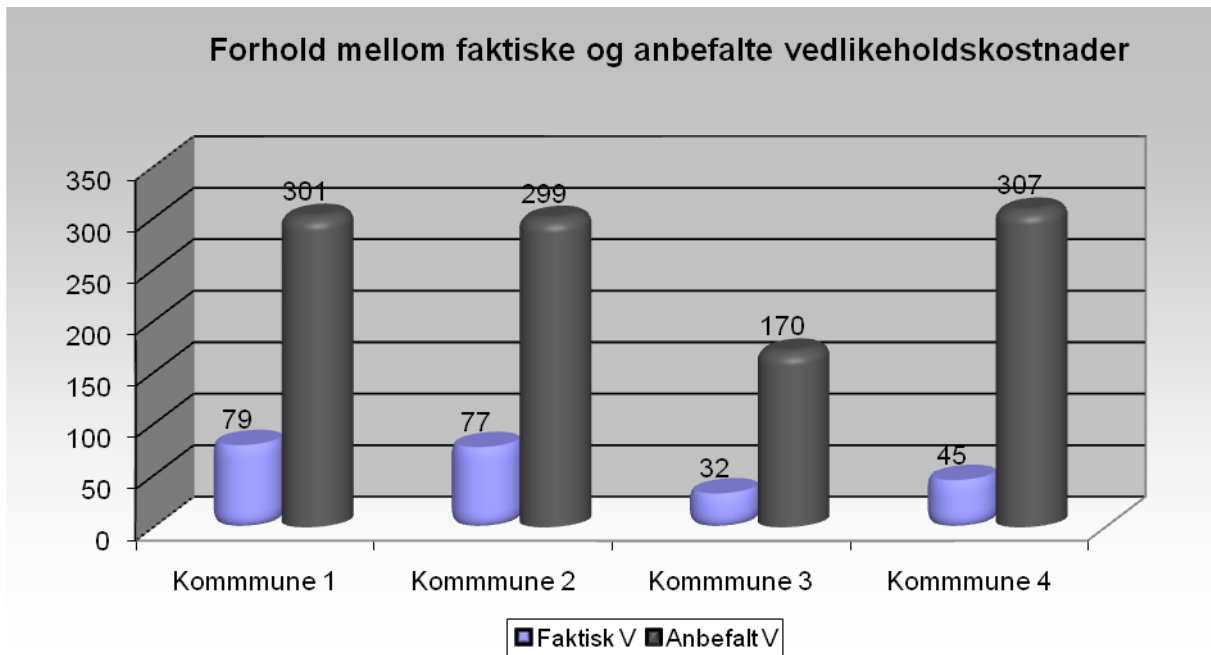
Fordeling av FDVU kostnadene pr m<sup>2</sup> i undersøkte kommuner

**Forbruk**

**Figur 5.4** *Faktisk forbruk og anbefalt forbruk /f/*

Faktisk forbruk i kommune 2, 3 og 4 er langt lavere enn anbefalt. Kommune 1 ligger på omlag anbefalt nivå.



**Kostnader**

**Figur 5.5 Faktiske og anbefalte vedlikeholdskostnader**

Vedlikeholdskostnadene i alle undersøkte kommuner ligger langt lavere enn anbefalte kostnader

## 6. Drøftinger

### 6.1 Generelt

Statsbygg etterstreber en tilstandgrad på TG 1. Dette er en tilstandsgrad som kommunene også bør etterstrebe.

Hvis vi tar utgangspunkt i at en tilstandsgrad på bedre enn 1,0 er akseptabelt ligger, en av de fire undersøkte kommuner på et akseptabelt nivå. To av kommunene har et gjennomsnitt på ca 1,2, mens en kommune ligger på ca 1,8.

Småkommunene sitter på store arealer i forhold til innbyggertallet. I de undersøkte kommunene er arealet to til tre ganger landsgjennomsnittet. Dette er svært kostbart, og å ta vare på dette kan gå på bekostning av andre sosiale oppgaver kommunene har.

Salg av større bygg er vanskelig i utkantstrøk, og som oftest finnes det ikke kjøpere. Dette er et problem som by eller storkommuner ikke har, eller i alle fall i mye mindre grad. Store bygningsmasser som det er vanskelig å kvitte seg med koster kommunene, når vedlikeholdskostnader skal fordeles på forholdsvis mange m<sup>2</sup>.

Små utkantkommuner sliter ofte med rekruttering og er nødt til å bygge boliger for å husere sine tjenestetakere. Vi ser at 20 til 30 prosent av bygningsmassen til disse undersøkte kommuner er boliger. Byer og større tettsteder har ikke dette problemet. Her fungerer det private marked.

Alle kommunene i undersøkelsen har en sammensatt økonomi med resten av kommunen. Dette kan være en trygghet i gode perioder med god kommunal økonomi.

Men ofte er det slik at kommuneøkonomien er presset og tendensen til å falle for fristelsen til å saldere budsjettene til eiendomsforvaltningen er lett, til fordel for oppgaver som gir politikere ”stjerner” i pressen og oppslutning blant velgere.

I slike situasjoner går slike kommunale budsjettkutt til eiendomsforvaltningen direkte på vedlikeholdsoppgaver(også utvikling).

Forvaltningskostnader og driftskostnaden kan vi se på som faste kostnader mens vedlikeholdskostnader er de variable. Slik at et kutt i budsjettet til eiendomsforvaltningen går direkte på vedlikeholdet, og kan vanskelig fordeles på forvaltningskostnader eller driftskostnader.

Kommune 2, 3 og 4 har en relativt ryddig organisering, og dette er antagelig grunnen til at tilstandsgraden er relativt god. Kommune 1 har en uklar organisering, stort forbruk og en tilstand på sine bygg som er svært uakseptabel.

Gjennomsnittlig alder på byggene er i underkant av landsgjennomsnittet, og burde således ikke være en negativ faktor for tilstanden.

Bygg som er tretti - førti år gamle har ikke samme kvalitet og dimensjon på materialer som noe eldre bygg, der god tilgang på materialer førte til god dimensjonering og et godt håndverk. Dette kan ha betydning.

## **6.2 Farene med nøkkeltall**

Nøkkeltall basert på estimert vedlikeholdsbehov for ulike bygningstyper, samt arealfordeling mellom disse, er det estimerte gjennomsnittlig kostnadsbehov for vedlikehold av kommunal bygningsmasse som årskostnad i kr/m<sup>2</sup> pr år i henhold til NS 3454 ”Livssyklus-kostnader for byggverk”.

Det betyr at alle periodiske vedlikeholdstiltak og utskiftninger er inkludert.

Nøkkeltall passer ikke alltid godt for mindre kommuner. Spesielt gjelder dette forvaltningskostnader (i KF, AS etc.) og vedlikeholdskostnader. Særlig for vedlikeholdsutgifter vil dette bli vanskelig. Store kommuner med stor bygningsmasse, da helst over 50 000 m<sup>2</sup> vil ha mulighet for å flytte kostnader og dermed større vedlikeholdsoppgaver fra ett bygg til ett annet ved behov. Denne muligheten har ikke småkommuner, og bør derfor vurdere hvert enkelt bygg.

For kommune med mer enn 50 000 m<sup>2</sup> kalkuleres det ofte med 170 kr/m<sup>2</sup> brukt. Basert på 60 års levetid og 6 % kalkulasjonsrente. /5/

## **6.3 Små kommuner kontra store og mellomstore**

### **6.3.1 Avhending av bygg**

Små utkantkommuner har ofte mindre sentra, og formålsbyggene er som regel forholdsvis store (bygd med hensyn på flere innbyggere) og vanskelig å selge. Kommunene vil nødig bruke midler til sanering, og byggene har en tendens til å bli stående ”glemt” og forfaller. Tomteprisene er lave og få private aktører er interessert. Alternativet er ofte å la byggene stå og forfalle og ta kostnadene med sanering når byggene blir en fare for omgivelsene.

Noen av byggene i denne undersøkelsen kan være av en slik karakter.

### **6.3.2 Metamorfose**

Å transformere bygg som ikke lengre er i bruk til andre formål kan være en løsning for kommunene. Småkommuner sliter med rekruttering, og boligbygging er i noen tilfeller viktig for å kunne rekruttere ønsket personell til kommunene.

Mange bygg fra 50 årene er solide bygg. De er bygd for å vare, og kan være ett godt utgangspunkt for å gjøres om til leiligheter eller annet formål.

Dette kan ofte være en god løsning for gjenbruk av byggene.

Private aktører som vil påta seg å bygge, forlanger ofte kommunale garantier, og da er det lett at kommunene sitter med utgiftene/leiegarantier, men mangler råderett.

## **6.4 Økonomi**

### **6.4.1 Leiepriser**

Fra egen kommune ser vi at leieprisene på kommunalt eide boliger er svært lave. Ofte dekker ikke husleien kapitalkostnadene. Utleievirksomheten blir en stor kostnad for kommunene, og muligheten for å kunne vedlikeholde byggene ved bruk av en slik husleie faller bort.

Boligene forfaller og leietakerne er misfornøyd. Det er således viktig og etablere en husleieordning for boliger som ivaretar vedlikeholdet på en tilfredsstillende måte.

## 6.4.2 Regnskap

Foretak og aksjeselskap skal rapportere til kommunen og avgi årsregnskap. Dette er ressurskrevende og kostbart.

Små kommuner og mindre kommunale foretak eller aksjeselskap trenger å støtte seg på og bruke kommunal regnskapsmodell. Eget separat regnskapssystem vil forhøye forvaltningskostnadene uforholdsmessig mye og kan unngås. Endringer i KOSTRA er på vei, men inntil disse kommer er det mulig å bruke det kommunale systemet for å få oversikt over kostnadene fordelt etter NS 3454 ,og også ta ut gårdsregnskap.

Ved bruk av det kommunale regnskapssystemet og utvidelse eller endring av kontostrengen er det forholdsvis lett å kunne ta ut nødvendige opplysninger og oversikter som samsvarer med NS 3454.

### Kontering

Faktura detaljer						
Fakturanr	Valutabeløp	Valutakode	Fakturadato	Arkivreferanse		
1208 / KNR. 3	5 068,75	NOK	17.06.2009	0006.2009.00	<input type="checkbox"/> Vis kontering for alle	
Leverandør	Kid	Forfallsdato	År	Periode		
VENTILASJON		17.06.2009	2009	6		
Fakturalinjer						
Beløp	Mottak	Kontering	Attestasjon	Anvisning	Status	
5 068,75	navn	navn	navn	navn	Anvis	
	Art/ Konto	Ansvar	Funksjon	Prosessnr.	Objekt	MVA-Kode
	12500	6400	261	411	64003	88/1
MATERIALER TIL VEDLIKEHOLD - Sykehjem - INSTITUSJONSLOKALER - Planlagt vedlikehold –” sted” MOMSKOMP. 25 % DRIFT						

**Figur 6.1 Fakturabehandling /I/**

Ved å utvide fakturabehandling til også å ta med ”Prosessnummer” som her kontering etter NS 3454 og ”Objekt”, gårdsnummer, er det fullt mulig å få oversikt på FDVU nivå og gårdsregnskap.

## 6.4.3 Rapportering

Prioritering av vedlikeholdsoppgaver er viktig i eiendomsforvaltningen. Det er viktig å ha oversikt over hastetiltak, tiltak som har stor viktighet, mindre viktighet osv..

KS har utarbeid et rapporteringsverktøy som er enkelt å bruke, og som er lett å visualisere overfor politikere eller andre styrende organer. Verktøyet er også et egnet redskap for driftspersonell. Verktøyet er omtalt i KS rapport ”Bedre eiendomsforvaltning og vedlikehold”./6/

#### 6.4.4 Politisk handlefrihet

Tilstand på bygninger og politisk handlefrihet henger nøye sammen.

Verdibevarende vedlikehold og god forutsigbar eiendomspolitikk gir politikere handlefrihet.

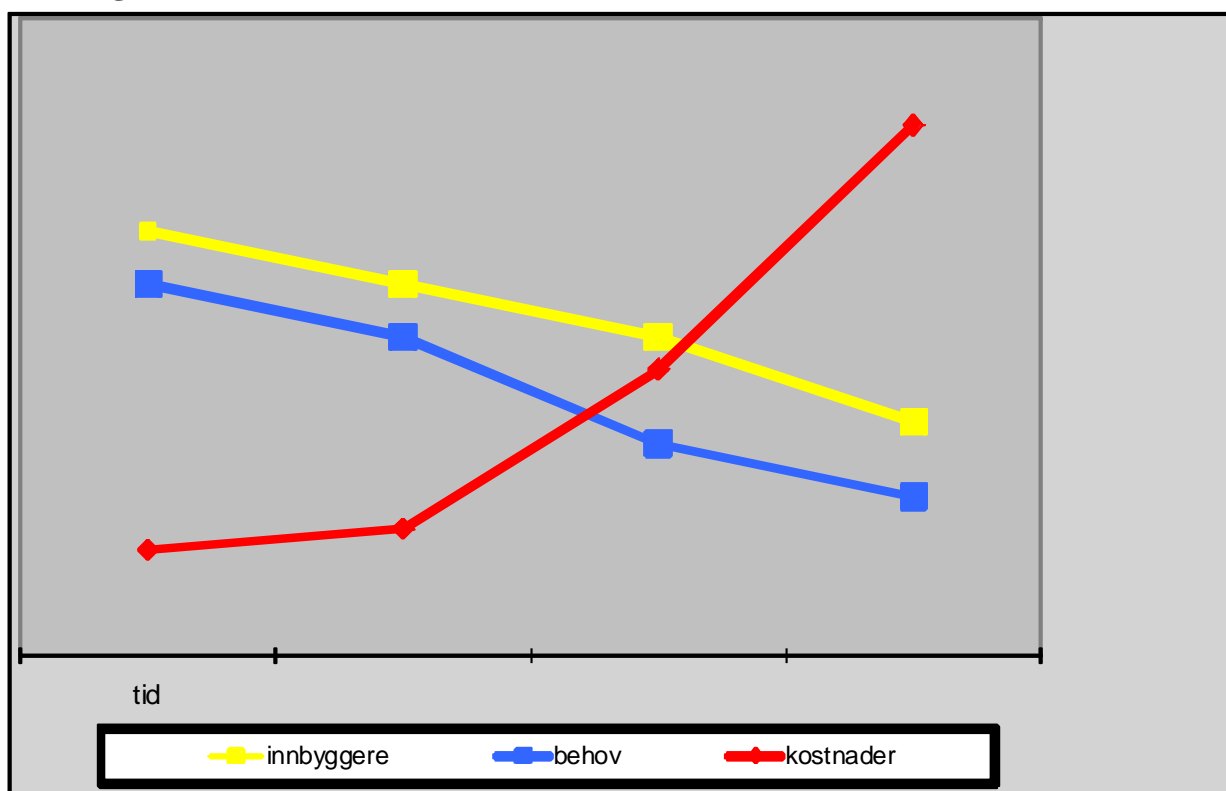
Levetid på formålsbygg kan være mer enn 60 år. Nedbetalingstiden er ofte 40 år. Bygninger som fases ut før tiltenkt periode og før nedbetalingstiden er over, volder dobbel byrde for kommunen.

Nytt bygg må bygges samtidig som det gamle må rives og ikke er nedbetalt.

Slik at i en periode der kommunen skulle ha god handlefrihet, i tiden mellom nedbetalt bygg og frem til byggets tiltenkte levetid, skjer det motsatte.

Dette er ofte en direkte følge av nedvurdering av vedlikehold og uheldige prioriteringer.

#### Utvikling



*Figur 6.2 Utviklingstrend i småkommuner*

Figuren viser en vanlig sammenheng mellom utvikling av folketallet som er nært knyttet til behovene(m<sup>2</sup>) innbyggerne har. Samtidig ser vi at behovet for kapital til drift stiger som en konsekvens av forsømt vedlikehold, og mange store og tungdrevne bygg. Kommunene er i en dobbel klemme, mindre inntekter(reduisert folketall) og større kostnader.

## 6.5 Forskjellige organisasjonsmodeller

Sentralt i arbeidet med å utvikle kommunens eiendommer, vil være å bestemme hvordan eiendomsforvaltningen skal organiseres. Her vil det være viktig å finne fram til en organisering som støtter opp om eiendomsforvaltningens behov for forutsigbare og tilstrekkelige økonomiske rammebetingelser, og som står i forhold til eiendomsforvaltningens langsiktige karakter og behov.

Et problem i dag er at eiendomsforvaltningens økonomi ofte er en del av kommunens økonomi og kommunens tradisjonelle økonomiplan- og budsjettarbeid. Her blir vedlikehold vurdert opp mot alle umiddelbare og påtrengende behov av kortsiktig karakter. Siden konsekvensene av å nedprioritere driften gir umiddelbare konsekvenser, mens nedprioritering av vedlikeholdet gir langsiktige konsekvenser, viser erfaringene fram til i dag at vedlikeholdet blir nedprioritert. Det store samlede vedlikeholdsetterslepet i norske kommuner i dag er et uttrykk for det.

Eiendomsutvalget som utarbeidet NOU 22:2004 *Velholdte bygninger gir mer til alle. Om eiendomsforvaltningen i kommunene*, foreslår at kommunene prøver å finne fram til en organisering der eiendomsforvaltningens økonomi er mer tilbaketrukket, og ikke så direkte knyttet opp til kommunenes daglige drift.

### Det flere måter å organisere kommunal tjenesteproduksjon på:

1. Kommunal etat
2. Kommunal institusjon og resultatenheter
3. Kommunalt foretak
4. Aksjeselskap
5. Andre organisasjonsformer (samvirke, forening og stiftelse)
  - Interkommunal virksomhet (Samarbeid)
  - Interkommunalt selskap (IKS)
  - Aksjeselskap (flere kommuner som eiere)
  - Avtaler om kjøp av tjenester fra andre kommuner (vertskommuner)
  - Samarbeid på tvers av forvaltningsnivåer

Det er kommunen selv som må arbeide fram hvilken organisasjonsform som passer best for dem. Småkommuner som geografisk ligger til rette for dette, kan med fordel utvikle et interkommunalt samarbeide innen for eiendomsforvaltning./4/

## 6.6 FDVU System

FDVU system er et databasert system for forvaltning, drift, vedlikehold og utvikling. Systemene har et komplett eiendomsregister med full oversikt over alle eide og leide eiendommer og objekter. Alle avvik som meldes inn fra brukere eller egne ansatte på bygningsmassen registreres. Man bygger opp drift- og vedlikeholdsplaner, og utarbeider arbeidsordrer knyttet til hvert enkelt prosjekt i vedlikeholdsplanene. Systemet ivaretar også dokumentasjon på hva som er gjort med det enkelte bygg, samt økonomien knyttet til forvaltning, drift, vedlikehold og utvikling.

Slike systemer vil, når de utnyttes og følges opp, i seg selv bidra til en effektivisering innen eiendomsforvaltningen og gi bedre oversikt og kontroll.

## 6.7 Planer

Når det gjelder planverk innen eiendomsforvaltningen kan dette i hovedsak deles inn i tre nivåer:

- Strategisk plan for eiendomsforvaltningen
- Tiltaksplaner
- Drift- og vedlikeholdsplaner

Den **strategiske planen** er den overordnede, politiske planen som gir føringer om retning og utvikling av den kommunale bygg- og eiendomsmassen. Dette er et dokument som utarbeides og revideres av politikerne, og det angir retningslinjene for eiendomsforvaltningsenheten.

**Tiltaksplaner** er langsiktige planer (16-20 år) innenfor områdene nybygg, avhendig/salg, store restaureringstiltak og håndtering av vedlikeholdsetterslep. Disse utledes som en konsekvens av den strategiske planen og er således planer som politikerne er betydelig involvert i.

**Drift- og vedlikeholdsplaner** er detaljerte 1-3 årsplaner som skal håndtere løpende driftsoppgaver, samt planlagte vedlikeholds- og utskiftingstiltak slik at det ikke bygges opp vedlikeholdsetterslep. Dette er planer som utarbeides og følges opp av eiendomsforvaltningsenheten./5/

En rapport utarbeidet av FOBE/KoBE med tittelen "Kartlegging av beste praksis for interne Husleieordninger", viser at de 13 kommunene som inngikk i undersøkelsen har lyktes best i forhold til synliggjøring av kostnader og økt rolleforståelse.

Rapporten viser også at:

De kommuner som praktiserer ordningen med internleie fullt ut, rapporterer i større grad enn kommuner som ikke gjør det, at de oppnår:

- Bedre rolleforståelse for eier, forvalter og bruker
- Mer forutsigbare rammebetingelser
- Bedre grunnlag for investeringsbeslutninger
- Kommuner som har reversert ordningen, har eiendomsforvaltningen organisert som kommunale etater

Rapporten konkluderer derfor med

*Det kan tyde på at kommuner som har organisert eiendomsforvaltningen som KF eller AS har lyktes best. Dette til tross for en kommune med tradisjonell organisering som også har lyktes bra. Det viktigste er sannsynligvis å innføre ordningen med internleie fullt ut og ikke lande på halve løsninger.*

Basert på ovennevnte beste praksisrapport og dens konklusjoner, Multiconsult og PwC sine erfaringer, trekkes følgende forhold frem i forbindelse med bruk av internhusleie:

- *Det er viktig å ha is i magen. Modellen må utvikles over tid. Husleien må kunne dekke reelle kostnader. Samtidig er viktig at husleien ikke blir et nullsumspill i forhold til eksisterende budsjett.*
- *Et skille mellom innvendig og utvendig vedlikehold er ikke heldig. Leietaker kan spekulere i dårlig vedlikehold for å oppnå nye investeringer når det er blitt for slitt.*
- *Eier og forvalter må kunne selge uhensiktsmessige bygninger ut i fra forretningsmessige prinsipper./24/*



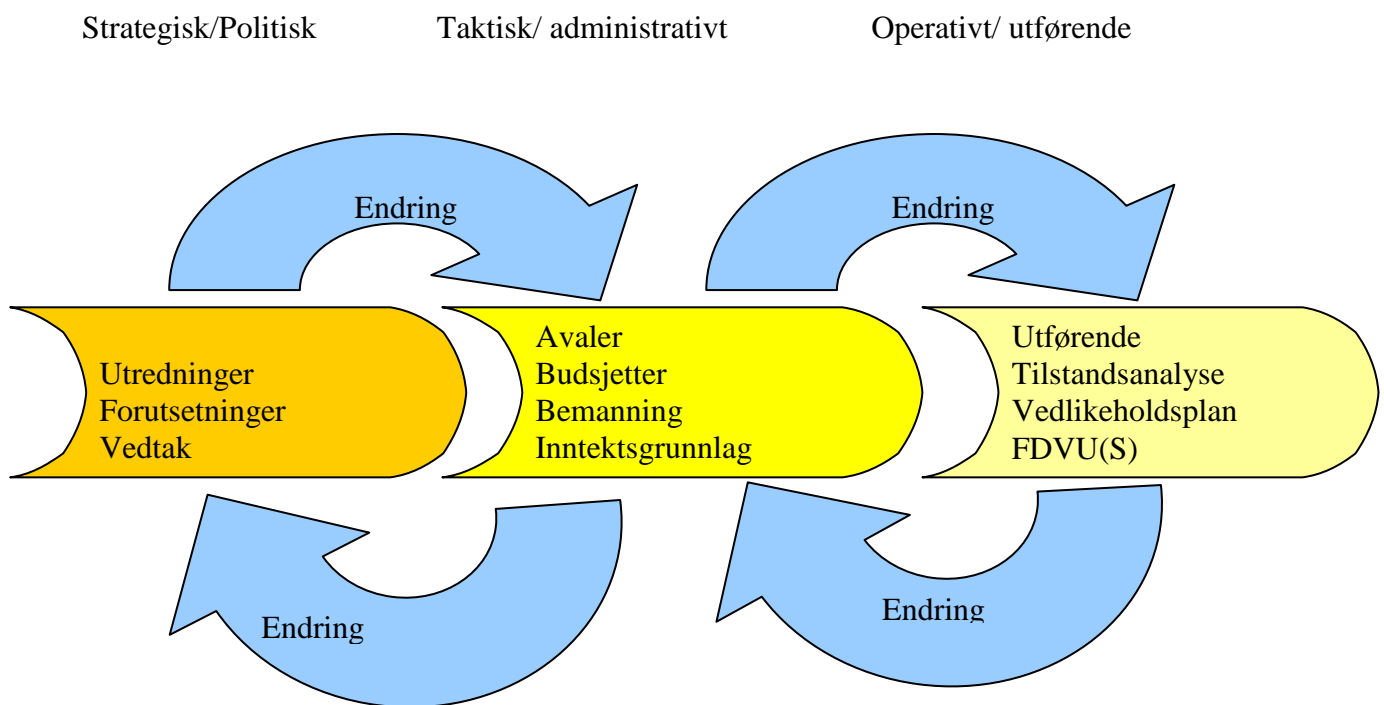
## 7. Case

Dette kapitlet tar for seg endring i eiendomsforvaltnings organisasjon i en småkommune, fra integrert del til selvstendig kommunalt foretak, KF. Endring til aksjeselskap er i store trekk de samme, men her må kapitalkostnadene og eierforholdene endres. Gammel organisasjon er kalt DV(drift/vedlikehold) organisasjon

### 7.1 Et redskap for gjennomføring av kommunes eiendomspolitikk

Etter politisk behandling vil oppgaven til eiendomsavdelingen, foretaket eller AS'et være å få en totaloversikt over eiendommassen og dens tilstand.

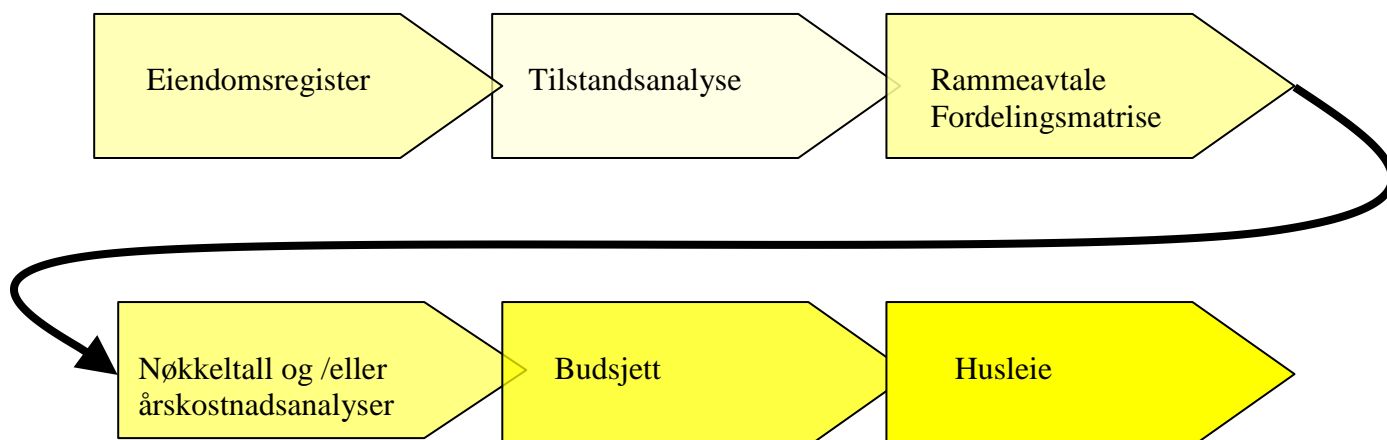
Prosessene her bør følge en modell som figuren under viser.



**Figuren 7.1 Dynamisk prosessmodell for endring til kommunalt foretak**

Figuren viser de viktigste trinnene i en prosess for å endre eiendomsforvaltningen fra å være integrert i kommunen, til å bli en selvstendig enhet.

## Prosessmodell



**Figur 7.2** *Prosessmodell for innføring av husleieordning.*

Husleien er driftskapitalen til eiendomsforetaket. Etter at husleie,(FDVU) kostnadene er beregnet skal dette behandles i kommunestyret. Det er viktig at dette blir en direkte kostnad, husleie, i det kommunale budsjett, og at denne kostnad ligger i langtidsplanen for kommunen.

### 7.1.1 SWOT analyse DV organisasjon

Kommunale enheter samlet i en org God kommunal økonomi bedrer DV økonomi. Nært til kommunens sosiale forhold	Kommuneansatte kan påvirke DV Utfører andre tjenester enn DV Budsjett som henger sammen med kommunens og reduksjoner under året er vanlig Må påta seg service oppdrag, før DV oppdrag Må følge kommunens økonomiske utvikling W
Tettere knyttet til kommunen Følger kommunens utvikling Personlige relasjoner	T  Mange i kommunen kan påvirke DV DV kan flyttes innad i kommunen Ikke kontroll over egen økonomi

**Figur 7.4** *SWOT analyse av gammel organisasjon D/V(drift/vedlikehold)*

SWOT analyse av gammel organisasjon viser tydelig at denne organisasjonsformen har betydelige svakheter og usikkerheter.

De største svakhetene er de store og svært betydningsfulle påvirkningene andre utenfor organisasjonen har, spesielt gjelder dette utforming av arbeidsdagen og budsjettforholdene. Arbeidsdagen blir derfor i stor grad styrt av enhetsledere og andre brukere, og mindre av arbeidsplaner.

DV avdelingen står svært svakt også under revideringer og endringer i budsjettene gjennom året. Vi har sett at det er lett å redusere tilførselen av kapital til DV avdelingen, men også redusere bemanningen i avdelingen for derigjennom å minske kommunens totale kostnader.

På den positive siden finner vi at tilknytning til kommunen kan skape gode personlige relasjoner, og i tider der kommuneøkonomien er god, kan DV avdelingen også nyte godt av dette.

### **7.1.2 En endring er nødvendig**

For å få til balanse i budsjettene ser vi ofte at det har blitt kuttet i stillinger og endret oppgaver på vedlikeholdssiden, noe som over tid har ført til at formålsbyggene er i svært dårlig forfatning.

For å bøte på dette er det tilført store summer(lån) for å reparere bygg, og til dels bygge nybygg der manglende vedlikehold har ført til ubrukelige og ureparerbare bygninger.

Kommunen sliter nå med store rentekostnader/kapitalkostnader.

Kommunen innser etter hvert at kapitalkostnadene ble så store at de var i ferd med å bli vanskelige å håndtere. Mye av dette skyldes som tidligere nevnt, nødvendige utbedringer og nybygg som følge av manglende vedlikehold over tid. Byggenes levetid er blitt kortere enn nedbetalingstiden. Kommunene håndterer lån på bygg som er sanert.

Et profesjonelt drevet eiendomsforetak kan være et middel for å håndtere vedlikehold og driftsoppgaver på en slik måte at disse svært kapitalkrevende ”skippertakene” unngås. Og over tid, skape bygg som fungerer etter hensikten, og som har forutsigbare kostnader.

### 7.1.3 Endringene

Et politisk vedtak må fattes før et eiendomsforetak skal etableres. Foretaket skal ivareta vedlikehold og drift av kommunens bygningsmasse etter moderne FDVU (forvaltning, drift, vedlikehold og utvikling) prinsipper.

Formålet med et foretak kan være; ”Å å være et redskap for gjennomføring av kommunens eiendomspolitikk og å sikre at kommunen har hensiktsmessige bygg for sin virksomhet og tjenesteyting. Foretaket skal sørge for effektiv ivaretagelse av bygging, forvaltning, drift og vedlikehold av disse bygningene.”

Gammel DV modell i kommunen er i hovedsak tjenesteyting til kjernevirksomheten eller kommunal tjenesteproduksjon. Men forestår også generell eiendomsutvikling, eiendomsforvaltning(FDVU), byggherrefunksjon, og innleie av bygg.

I tillegg brukes både renholdspersonell og driftspersonell også til ”servicefunksjoner” som utkjøring/henting av varer, skolemilk og fruktordning, reparasjon av inventar, hjelpemiddelsentral.(Se fig 12.9, vedlegg)

Eiendomsdriftens økonomi er en integrert del av den kommunale økonomien, og en del av den tradisjonelle økonomi og budsjett planleggingen.

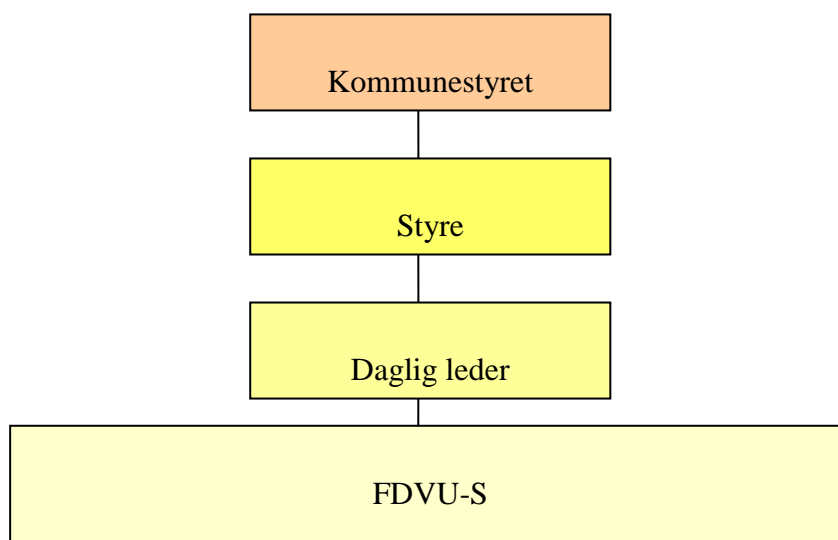
Renholdsarbeidere er tilknyttet sine spesifikke bygg med sine prosentvise stillinger, delvis med og delvis uten renholdsplaner.

Driftspersonell brukes på alle bygg i kommunen, og flyttes rundt på de forskjellige bygg uten noen form for plan, og jobber etter prinsippet ”brannslukking”.

Driftspersonellet er redusert i takt med kapital og budsjettutfordringene kommunen har stått overfor til enhver tid, med den følge at drift blir ivare tatt mens vedlikehold er blitt oversett.

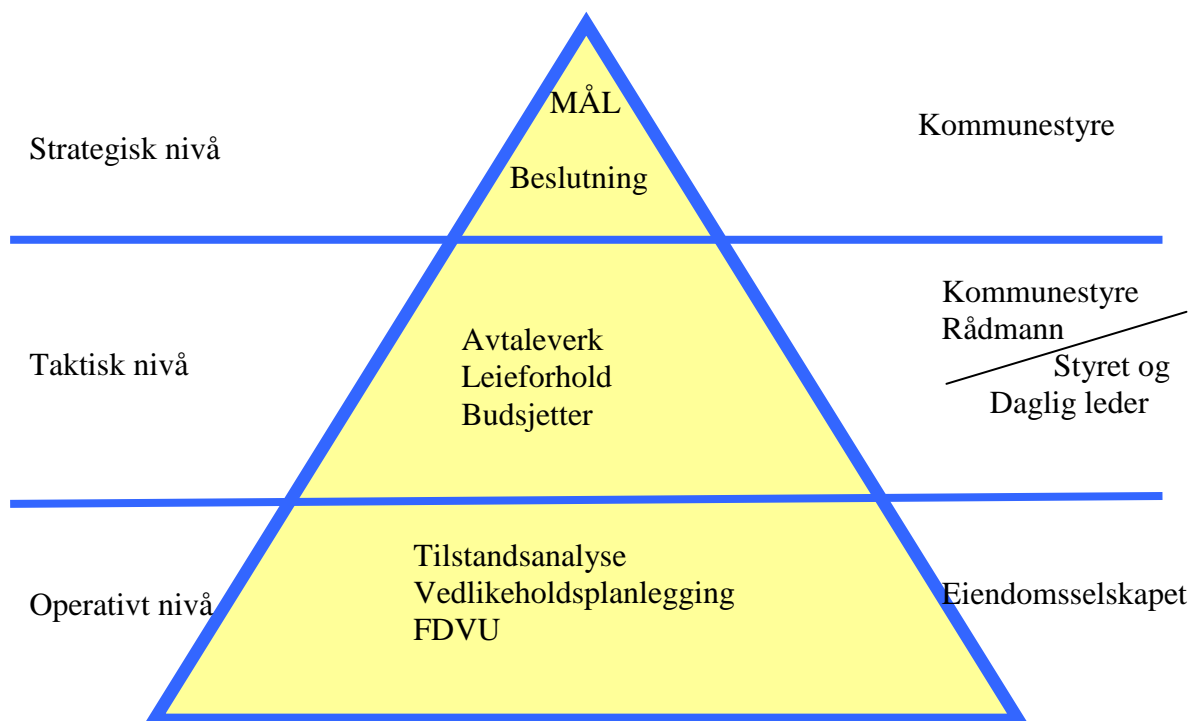
Nedprioritering av vedlikeholdet har vist seg å gi store konsekvenser, noe tilstandsanalysen og det store vedlikeholdsetterslepet viser.

#### Ny organiseringen



**Figur 7.5 Organisering og rapporteringslinjer for eiendomsforvaltningen**

### 7.1.4 Overordnet organisasjons og kommunikasjonsnivå



*Fig.7.6 Overordnet organisasjons og kommunikasjonsnivå(utvidet)/7/*

Figuren viser de forskjellige nivå eller faser fra beslutningen om endring ble vedtatt i kommunestyret og målsetting for eiendomsforetaket ble satt, på strategisk nivå.

Videre til taktisk nivå, som her er et samarbeid med kommuneledelsen ved rådmannen, politisk nivå ved ordføreren, og styret i eiendomsselskapet, ved styreleder og daglig leder i eiendomsforetaket.

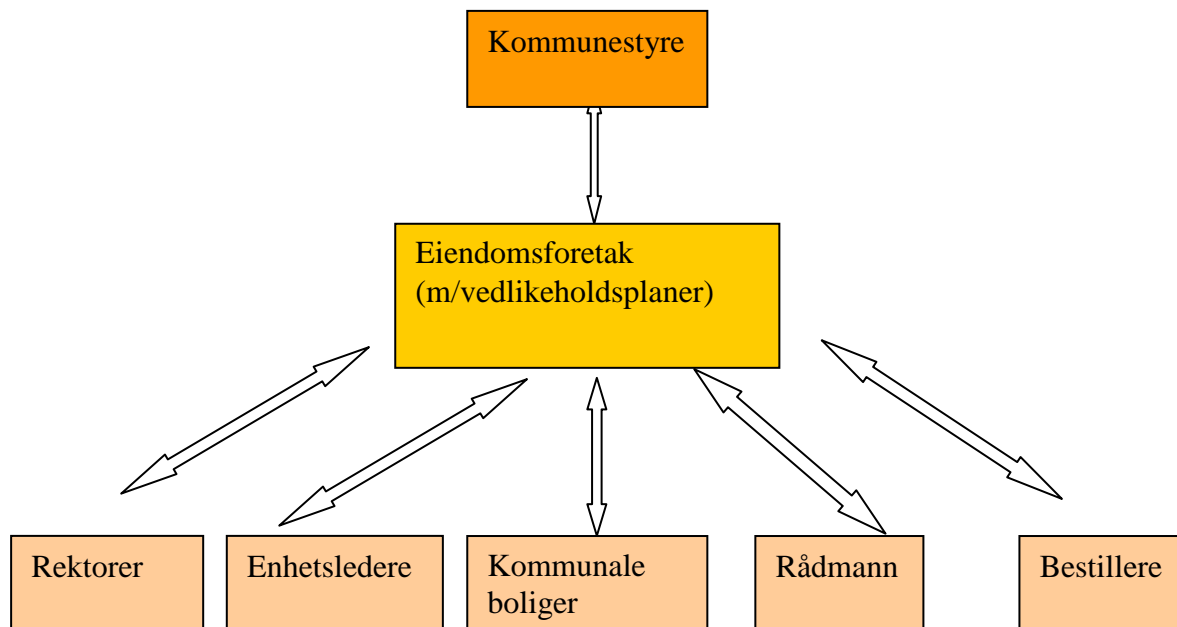
På operativt nivå finner vi utarbeidelse av vedlikeholdsplanerplaner, tilstandsanalyse samt planlegging og utførelse av FDVU.

I virkelighet er ikke skillelinjene mellom nivåene så markerte, kommunikasjon mellom nivåene er kontinuerlig, da spesielt mellom taktisk nivå og operativt nivå. I en liten kommune også mot strategisk nivå.

Det er svært nødvendig med tilstrekkelig informasjon innenfor taktisk nivå. Rådmannen er sentral og svært viktig for å være i stand til å gjøre endringer underveis, slik at unødvendige konfrontasjoner kan unngås eller reduseres. Rådmannen har formidlingsansvar innad i egen organisasjon.

## 7.1.5 Nye kommunikasjonslinjer

### Ny organisasjon: arbeidslinjer



*Figur 7.7 Organisasjonen skal virke sammen med kommunen som helhet.*

Kommunestyret gir retning; hvilke bygg ønsker vi å ta vare på, hva skal avhendes, hva skal legges spesielt vekt på, ønsker vi nybygg eller rehabilitering, strategiske avgjørelser basert på en strategisk eiendomsplan, tilstandsanalyse, og økonomi. Kommunestyret har her en overordnet bestillerrolle. Eiendomsforetaket utfører arbeid i henhold til planer og avtaler. Men også via bestillinger(ekstraarbeid) fra brukerne.

Prinsippet som det nå jobbes ut fra er at eiendomsselskapet leier de kommunale byggene fra kommunen(for en symbolsk sum), og leier(fremleier) disse tilbake til kommunen.

Kommunestyret godkjenner budsjett som er basert på tilstandsanalyse og FDVU kostnader i henhold til nøkkeltall og /eller årskostnadsanalyser.

Ut fra dette kan husleiekostnader beregnes og overføres til eiendomsselskapet. Eiendomsforetaket driver eiendomsforvaltning etter "standardiserte" prinsipper, og driftskapitalen er nå basert på disse husleieinntekter.

### 7.1.6 Hva er endret i organisasjonen.

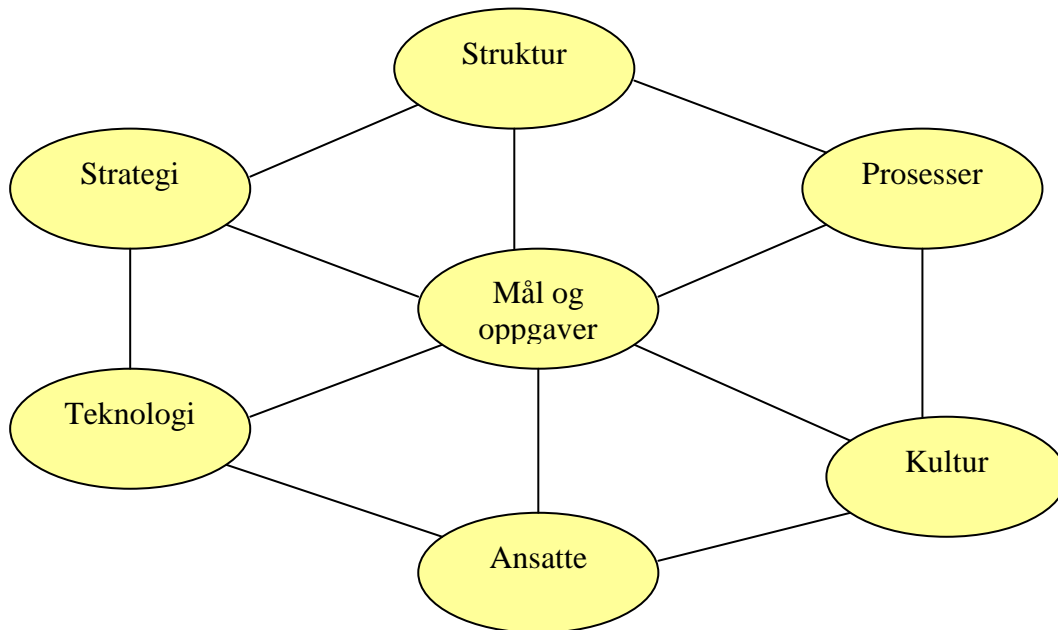


Fig 7.8 Hva kan endres i en organisasjon/23/

Endringer i ”**mål og oppgaver**”, med et enhetlig mål for eiendomsforetaket basert på nye metoder innen FDVU.

Målsetningen for eiendomsforetaket er: Å være et redskap for gjennomføring av kommunes eiendomspolitikk, sikre hensiktsmessige bygg for sin virksomhet og tjenesteyting, og effektivt ivareta forvaltning, drift og vedlikehold

”**Strategiske**” endringer basert på nye og spesifikke måter å utføre arbeidsoppgaver på. Nye og endrede kommunikasjonslinjer mellom bruker og forvalter. Bruk av avtaleverk som hindrer usikkerhet og uenighet.

**Strukturen** i eiendomsforetaket med fordeling av oppgaver basert på nøkkeltall og levetidskostnader og antall arbeidstimer i forhold til m<sup>2</sup> bygningsmasse. En overordnet renholdsleder og en overordnet vedlikeholdsleder.

Økonomi, lønn og personaldelen er ”outsourset”.(I dette tilfellet tilbake til kommunens økonomi avd.)

Endring i antall **ansatte**, som flytting innen organisasjonen og nytilsatte. Organisasjonen/eiendomsselskapet er flyttet ut av kommunale lokaler og inne i egne.

Endring innen **teknologi** i den forstand at det skal tas i bruk nye måter og mer spissede metoder å arbeide på og innføring av fjernovervåking av varme, ventilasjon, sikkerhetsanlegg. Spesielt viktig på anlegg som ligger langt unna driftspersonell.

Endring i **prosesser** ved bruk av gitte normer for levering av tjenester, kvalitetskontroll o. l. Bruk av SLA(service level agreement). Etablering av SLA er en prosess som skal sikre at kunde og leverandør har en felles forståelse for hva som skal leveres, og til hvilken kvalitet og pris. Men også prosesser i den forstand at skillelinjene mellom renhold og generell drift og vedlikeholdspersonell viskes mer bort. Dette skaper forståelse for å utføre oppgaver mot ett felles **mål**; nemlig å sikre hensiktsmessige bygg for kommunens virksomhet. I målprosessen er det også viktig med satsing på god opplæring og nye metoder.

Disse endringene fører frem til endringer i kulturen, bedre forståelse mellom brukere av bygg og FDVU personellet, og klare linjer innad i organisasjonen.

### 7.1.7 SWOT analyse av ny organisasjon

Eiendomsforvaltning samlet i en egen organisasjon Relativt god og oversiktlig økonomi basert på normale normer for husleie Strukturerte arbeidsforhold Konkrete oppgaver Lettdrevet organisasjon Kontroll over egen økonomi Avtaler som regulerer arbeidet Avtaler som regulerer andre forhold <b>S</b>	Relativt liten og svakere organisasjon enn kommunens Liten mulighet for å få økte inntekter Som del av kommunens org. var det letter å få informasjon Må ha egen HMS struktur, ikke en del av kommunens <b>W</b>
Personlige utvikling <b>O</b> Spesialisering i forbindelse med oppgaver Spisse HMS mot egen organisasjon	<b>T</b> Kommunestyret kan påvirke eiendomsforetaket Kommunen kan kjøpe tjenestene av andre private eiendomsselskap

*Figur 7.9 SWOT av ny organisering*

Ut fra SWOT analysene ser vi følgende: En liten andel negative trekk, disse er viktige, men ikke avgjørende. Men det er mange viktige positive trekkene, disse positive trekk uttrykker i hovedsak muligheter for å oppnå de målsettinger som denne planlagte endringen fordrer.

Dette gir også den nye organisasjonen mulighet til å utvikle seg og styre i en retning, og mot mer profesjonell drift og moderne eiendomsforvaltning.

### 7.1.8 Behov for endring

Behovet for endring er sterkt til stede, tidligere DV organisasjon fungerte dårlig, ressursene var for små, og det var liten eller ingen helhetlig plan med arbeidet.



En omfattende tilstandsanalyse må gjøres, og vedlikeholdsplanlegging på kort og lang sikt må gjøres.

Motstand mot disse endringene vil vi finne også i kommunens egen organisasjon. Frykt for det ukjente og frykt for å miste innarbeidet tjenesteyting fra DV organisasjonen, arbeid som normalt ikke skal ligge til eiendomsforvaltningen.

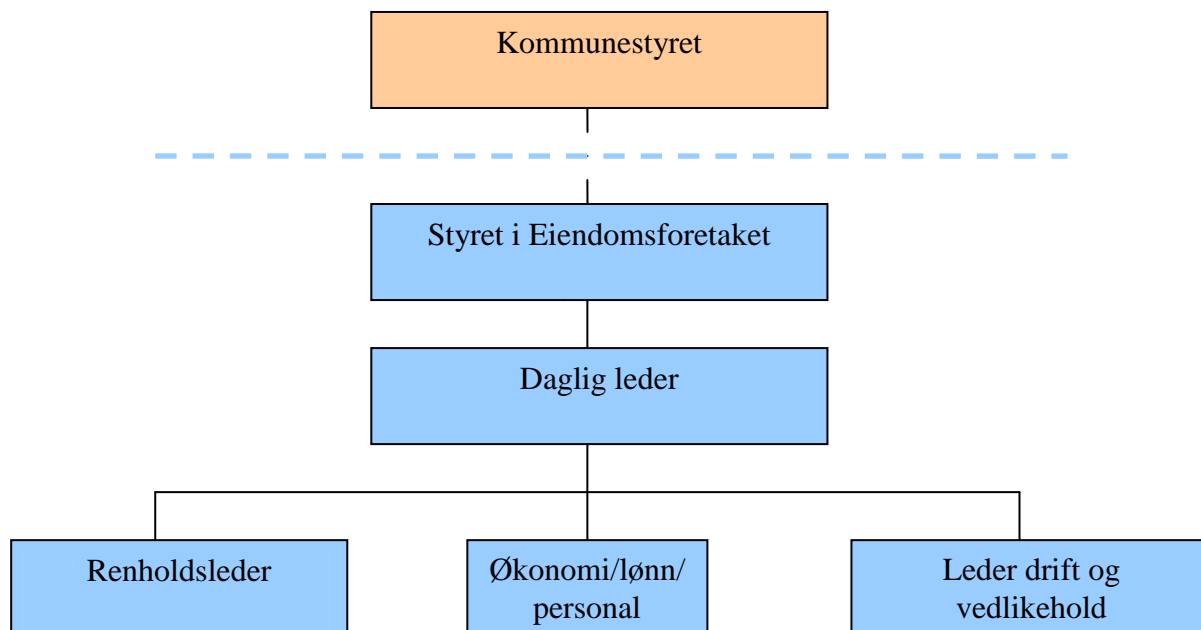
Filosofien her må være å legge bak seg tidligere synder, og se fremover, bruke moderne prinsipper og forankre organisasjonen i ett avtaleverk som både er lett forståelig, og krystallklart når det gjelder oppgavene til den nye organisasjonen.

Spesielt gjelder dette en overordnet rammeavtale som regulerer alle overordnede forhold mellom kommunen(eier), brukerne (rektorer, enhetsleder, rådmann) og eiendomsforetaket.

Andre avtaler som regulerer andre tjenester, SLA, og ordinære husleiekontrakter er basert på rammeavtalen.

Disse forhold hindrer ”gnisninger” mellom organisasjonene og reduserer fryktfølelser og usikkerhet.

### 7.1.9 Ny organisasjon



**Fig 7.10 Dagens organisasjon**

Kommunestyret er øverste organ. Kommunestyret kan utføre bestillinger av strategiske betydning som nye bygg, avhending av bygg o. l.

Videre fungerer virksomheten omtrent som et ordinært aksjeselskap, der kommunen har alle aksjer og er generalforsamling.

### 7.1.10 Overtagelse av eiendommer

Eiendommene kan overdras eiendomsforetaket ved kjøp(markedspris, teknisk verdi etc.), eller ved å overta lånene i sin helhet, eller i redusert form.

En annen metode er å holde kapitalkostnadene utenfor, det vil si: kommunen ”handler” kapitalkostnadene som tidligere, og eiendomsforetaket leier byggene hos kommunen for en symbolsk sum og leier disse tilbake til kommunen, men nå med utførte FDVU oppgaver utført.

Denne oppgaven bygger på dette prinsippet.

## 8 Rammeavtale

Kapittel 8 tar for seg et eksempel på hvordan en rammeavtale mellom kommune og eiendomsforetak kan utformes. I rammeavtalen er det også lagt vekt på informasjon om disse nye forvaltningsprinsippene, og er dermed en del av opplysningsarbeidet som er nødvendig for å få en god forståelse mellom eier, bruker og forvalter.

### 8.1. Eiendomsforetakets formål:

- 1: Foretakets formål er å være ett redskap for gjennomføring av kommunes eiendomspolitikk, og å sikre at kommunen har hensiktsmessige bygg for sin virksomhet og tjenesteyting. Foretaket skal sørge for effektiv ivaretagelse av bygging, forvaltning, drift og vedlikehold av disse bygninger.
- 2: Foretaket skal gjennom bygging, kjøp, leie, salg og rehabilitering av eiendommer, sørge for at eiendommassen utvikles i samsvar med kommunens forutsetninger for service nivå og utvikling i kommunen.
- 3: Foretaket skal delta på eiersiden i andre selskaper når det ligger innenfor foretakets formål og de rammer kommuneloven og eventuelle lover og forskrifter angir for kommunens deltagelse i selskaper/forretningsdrift.
- 4: Disponering av eiendommer som er redskap i kommunal virksomhet skal ivaretas av de aktuelle fagetater i kommunene.
- 5: Foretaket kan påta seg andre oppgaver som kommunestyret pålegger foretaket

#### 8.1.1 Leie

Kommunen leier ut alle sine bygg vederlagsfritt til Eiendomsforetaket som forvalter bygningsmassen og fremleier byggene tilbake til kommunen etter retningslinjer gitt i denne avtalen og underliggende dokumenter.

#### 8.1.2 Formål og overordnede forpliktelser

Rammeavtalen for eiendom, bygg og anlegg i kommunen fastsetter prinsipper og retningslinjer for samhandel mellom kommunestyret ved ordfører som eier, og styret i eiendomsforetaket ved styrets leder, som forvalter.

Avtalen dekker områdene anskaffelser og avhending av bygg, faste og midlertidige bygg og anlegg som benyttes av kommunen og drift(FDVU) av disse.

Tilleggstjenester; annen drift - og serviceavtaler, reguleres i egne avtaler.

#### 8.1.3 Bakgrunnsdokumentasjon

Kommunens strategiske eiendomsplan.

Eiendomsregister.

Analysert behov basert på generell utvikling og budsjett.

Intensjonen med eiendomsforetaket.

### **8.1.4 Partenes overordnede forpliktelser**

Partene skal gjensidig bidra aktivt til at målsettingen og intensjonen med husleieordning nås. Det er et gjensidig mål at begge parter, innenfor denne rammeavtale, skal kunne utøve mest mulig fleksibilitet for å oppnå egne målsettinger og skape gode bygg som igjen skal være en gjensidig trivselsfaktor for alle brukere. Videre og være et redskap for gjennomføring av kommunens eiendomspolitikk, sikre hensiktsmessige bygg for sin virksomhet og tjenesteyting og effektivt ivareta forvaltning, drift og vedlikehold.

Hver av partene skal således sørge for at avtalen er kjent i de underliggende ledd og at den fungerer etter hensikten.

#### **Eiendomsforetaket skal:**

- Etablere en total kostnadsoversikt eller gårdsregnskap for hvert bygg/eiendom/anlegg.
- Gi nødvendig kostnadsinnsyn.
- Gjennomføre enøk tiltak.
- Gjennomføre andre kostnadsreducerende tiltak.
- Sørge for nødvendig funksjonalitet.
- Utarbeide årsbudsjett.
- Rapportere til Formannskapet ved rådmannen.

#### **Kommunen skal:**

- Kommunisere prioritet, ambisjon og plan for kostnadsreduksjoner
- Tidlig kommunisere planlagte endringer for bruk og avhending
- Utarbeide strategisk eiendomsplan

### **8.1.5 Avtalens varighet**

Denne rammeavtale gjelder inntil ny avtale foreligger. Fra avtaleinngåelse og ett år fremover kan avtalen endres dersom begge parter er enige om dette.

Bestemmelsene settes i verk fra x.x. 20xx

### **8.1.6 Definisjoner**

Leieavtale skal bruke gårdsnavn og gr/br nummer, eller unikt anleggsnavn.

## **8.2 Helhetsplanlegging**

### **8.2.1 Eiendomsregister**

Det opprettes et helhetlig eiendomsregister som skal gi kommunen og eiendomsselskapet en unik oversikt over eiendommene, beliggenhet, størrelse og tilstand og bruksformål.

### **8.2.2 Strategisk eiendomsplan**

Kommune i samarbeid med eiendomsforetaket skal gjennomføre en strategisk analyse over eiendommer, behov for bruksareal kommende 10 år og beliggenhet.

Strategisk eiendomsplan skal være grunnlaget for investeringer i nybygg, renovering og/eller avhendinger av eiendommer/anlegg/bygg.

### **8.2.3 Endringer i eiendomsmassen**

Endringer i eiendomsmassen som ikke fanges opp av strategisk eiendomsplan, skal straks rapporteres til kommune eller eiendomsforetak. Dette for å kunne treffe nødvendige tiltak for kostnadsreduksjoner.

### **8.2.4 Etterslep**

Etterslepet bør behandles som en egen budsjettpost og omfattes ikke av ordinære FDVU kostnader. Det er til felles interesse at begge parter finner gode løsninger for å håndtere dette. Etterslep behandles i egen plan.

### **8.2.5 Vedlikeholdsplan**

Eiendomsforetaket utarbeider i løpet av 20xx en helhetlig vedlikeholdsplan med kostnadsberegninger som aktivt skal brukes i vedlikeholdsplanlegging i en treårsperiode.

Vedlikeholdsplanen er også et verktøy for budsjettering og vil også gjenspeile seg i gårdsregnskap.

### **8.2.6 Justeringer**

Vedlikeholdsplan skal gjennomgås årlig og justeres i forhold til nye forhold og endringer i bygningsmassen. Vedlikeholdsplanen skal være dynamisk og være ett daglig verktøy for eier og forvalter.

### **8.2.7 Bygg som ikke er i formålsbruk**

Bygg som eies av kommunen og som ikke er i bruk, (gamle skolebygg og lignende) bør behandles separat.

### **8.2.8 Avhending**

Eiendomsforetaket vil kunne bistå eier med avhending av bygg og eiendommer etter avtale med kommunen.

### **8.2.9 Større ombygginger og nybygg**

Store renoveringsprosjekter, større ombygginger og nybygg skal behandles i egne avtaler. Denne omtalte husleien dekker kun FDVU kostnader.

## 8.3 Leieavtaler

### 8.3.1 Fastsettelse av husleie

Nøkkeltall er i utgangspunktet basert på større konsentrerte eiendomsmasser. Dette vil for kommunen ikke være helt tilfredsstillende, med store avstander og relativt lite areal.

Fastsettelse av husleie(FDVU) gjøres første året i henhold til nøkkeltall og livssyklus kostnader. Offentlig brukte nøkkeltall på 1-siffernivå i henhold til NS3454 ”kontoplan” og basert på NS 3457 ”bygningstype” brukes i tillegg for å fastsette riktig husleie.

Usikkerhet vil være gjenstand for justeringer etter første ordinære driftsår.

Bygningstype prises ut fra kategori, og gjenspeiler ikke byggets alder, bruksforhold og vedlikeholdsgrad. Dette vil bli hensyntatt i mengde vedlikeholdsstrykk.

Justeringer vil være nødvendig basert på gårds/eiendomsregnskap.

### 8.3.2 FDVU(forvaltning, drift, vedlikehold, utvikling)

Disse kostnader og hva de innebærer, defineres som følger:

- **Forvaltning:** Omfatter kostnader i forbindelse med ledelse og administrasjon av eiendommer. Leietakeradministrasjon, arealdisponering, forsikringsavtaler, økonomisk analyse, regnskap, budsjett, nøkkeltallsanalyse, HMS, personalansvar, og andre forhold regulert gjennom lover og forskrifter.
- **Drift:** Utførelse av de oppgaver som må gjøres for att bygget skal fungere, både teknisk og økonomisk. Det omfatter løpende drift, planlegging av arbeidsoppgaver, serviceavtaler, generell drift og oppsyn med bygninger og installasjoner. SD(sentral driftskontroll) anlegg, energi, renhold, avfallshåndtering, vakt og sikring.
- **Vedlikehold:** Forebyggende, planlagt, periodisk arbeid som utføres jevnlig for å hindre forfall som følge av normal slitasje(maling, boning). Løpende vedlikehold(tilfeldig vedlikehold) omfatter arbeid som ikke er planlagt men som må gjøres for å rette uforutsigbare forhold (hærverk, innbrudd etc.) Opprettholder et fastsatt kvalitetsnivå på bygninger og tekniske installasjoner. Sikre at bygningen som helhet fungerer etter hensikten innenfor en gitt brukstid. Utskiftninger av bygningsdeler og komponenter som har kortere levetid enn bygget, defineres som vedlikehold.(f.eks. vinduer)
- **Utvikling:** Utvikle og oppgradere en bygning over tid i forhold til brukere, myndigheter, marked og dagens krav.(f. eks. nytt brannvarslingsanlegg, bedre ventilasjon etc.) Oppussing kan defineres her avhengig av intensjonen.

### 8.3.3 Justeringer av leiepris

Justering av leiepris vil kunne gjøres også basert på kontrollmålinger av bruttoarealer. Slike kontrollmålinger skal gjøres i forbindelse med vedlikeholdsplan i løpet av 20xx.

### 8.3.4 Hva leien innbefatter

Leieprisen omfatter i utgangspunktet ordinære FDVU kostnader.

Vedlegg: Matrise som regulerer ansvar og kostnadsfordelinger.

Vedlikeholdskostnadene vil kunne variere innen for hvert enkelt bygg fra år til år, dette vil dog utjevnes over en relevant periode.

### **8.3.5 Framleie**

Framleie av formålsbygg, skoler, eldresenter(kafé) etc. påfører ekstra slitasje, drift og vedlikeholdskostnader. Disse kostnader eies av bruker. Ekstra renhold, vedlikehold ekstrasikteres bruker. Egne avtaler for slike forhold må utformes.

### **8.3.6 Leie av deler av bygg**

I de tilfeller der det er ønskelig å leie ut deler bygg skal begge parter søke å skaffe leietakere. Der dette ikke lar seg gjøre ut over en 12 mnd. periode skal kun nødvendige driftsutgifter belastes bruker, delen stenges av og drift/vedlikehold settes på ett lavnivå.

Dette er kun mulig der det er en naturlig måte å utføre dette på for eksempel en seksjon.

### **8.3.7 Intensjonsavtaler om innleie**

Det skal utarbeides egne avtaler/intensjonsavtaler om leie av bygg, deler av bygg eller eiendommer.

### **8.3.8 Nybygg**

Husleie skal fastsettes etter konkrete beregninger av årskostnader som en annuitet av levetidskostnadene og følge ordinære justeringer. NS 3454 "Livssyklus-kostnader for bygg"

### **8.3.9 Fellesareal**

Der det er flere leietakere i samme bygg beregnes andel av fellesareal som prosentvis del av leid areal, eller etter nærmere spesifisering i husleieavtale.

### **8.3.10 Insentiver**

Besparelse som følge av god økonomisk bruk av eiendommene, skal også tilfalle bruker. Fordeling skal behandles i egen avtale.

## **8.4 Driftsavtaler**

### **8.4.1 Renhold**

Renholdsavtale skal foreligge mellom Eiendomsforetaket og bruker. Avtalen skal inneholde renholdsareal, renhetsnivåer, frekvens og renholdsplan etter INSTA 800 eller liknende. Kostnadsfordeling etter matrise.

### **8.4.2 Energi**

Eiendomsforetaket forestår innkjøp av elkraft etter gjeldene innkjøpsavtaler. Energiøkonomisering vil bli vektlagt og incentiver skal også tilfalle bruker.

### **8.4.3 Fyringsolje og andre energibærere**

Eiendomsforetaket har ansvar for kundens tilgang til fyringsolje eller andre energibærere i bygninger med slike anlegg. Dette forhold behandles som kraftlevering.

### **8.4.4 Renovasjon og avfallshåndtering**

Eiendomsforetaket forestår avhending av avfall. Det er brukers plikt å frakte avfall til egnet deponi, samt kildesortere avfallet.

Eiendomsforetaket har ansvaret for å etablere avfallshåndtering i.h.t. avfallsplan inkl. etablering av kildesortering. Bruker innbetaler kvartalsvis á konto beløp. Kostnaden avregnes årlig etter 3. kvartal, mot innbetalt beløp når slikt system er på plass.

Anslag for kostnader knyttet til avfallshåndtering, gjøres gjennom erfaringstall. Avfallshåndtering er også gjenstand for et incentivsystem. Egen avtale.

### **8.4.5 Vann og avløp**

Eiendomsforetaket har ansvaret for kundens tilgang til vann og avløp innomhus.

Kostnader med årlig tømning og rengjøring av oljeutskillere, septikk - og fettutskillere skal i sin helhet dekkes av bruker.

Kostnader knyttet til eget vannanlegg og/eller renseanlegg for vann og avløp dekkes i sin helhet av bruker.

Kostnader for åpning av tette avløp som er forårsaket av feil bruk belastes bruker.

Anslag for kostnader knyttet til vann og avløp gjøres gjennom erfaringstall og /eller vannmåler.

## **8.5 Rådgivingstjenester**

### **8.5.1 Utredningsforespørsler**

Utredningsforespørsler og rådgivingstjenester faktureres etter faktisk medgått tid, og innleide konsulenttjenester viderefaktureres i sin helhet.

### **8.5.2 Strategisk arealforvaltning**

Strategisk arealforvaltning vil i sin helhet være en oppgave som foretaket og kommunen må utføre i fellesskap basert på faktiske behov, kapasiteter i dag pluss/minus fremtidige behov.

## **8.6 SLA**

### **8.6.1 Renhold**

Renholdsavtaler utarbeides separat og i samsvar med brukers ønsker og behov. Nøkkeltall og erfaringstall skal legges til grunn for beregningene.

Eiendomsforetaket skal utføre regelmessig og periodisk renhold. Renholdsareal, frekvens og kvalitet er definert i egen renholdsplan.

Renhold i areal som ikke er i permanent bruk omfattes ikke av denne avtalen. Det samme gjelder ekstra renhold utover det avtalte, eksempelvis som følge av ekstraordinære forhold på arbeidsplassen. Slikt renhold kan utføres av utleier i form av tilleggstjeneste

### **8.6.2 Brøyting**

For snøbrøyting vil det være et samarbeid med kommunen. Arealberegninger og/eller timeberegninger vil danne grunnlaget for faktura til foretaket.

### **8.6.3 Park og grøntareal**

Eiendomsforetaket vil ha ansvaret for plenklipping rundt barnehager, skolebygg, eldresentre, sykehjem, eldreboliger og rådhus. Andre kommunale boliger er leietakers ansvar, eller gjenstand for serviceoppdrag.



## **8.7 Skader på eiendom**

### **8.7.1 Forsikring, bygg/anlegg**

Foretaket bærer forsikringer på eiendommen som gjelder brann, innbrudd, vannskade.

### **8.7.2 Hæverket**

Eiendomsforetaket er ikke ansvarlig for skader på eiendommen voldt av andre. Bruker er selv ansvarlig opp til egenandelsgrense, for tiden kr. 25 000.-. Skade som følge av framleie dekkes av bruker, som igjen kan søke regress hos eventuell 3. part.

Foretaket og bruker er pliktig til å stille opp og å søke og begrense skadeomfanget og avhjelpe situasjonen.

### **8.7.3 Naturskader**

Naturskade behandles som pkt 8.7.2

### **8.7.4 Andre skader**

Som pkt 8.7.2 Bruker må straks sørge for skadebegrensning og rapportering.

### **8.7.5 Andre forsikringer**

Innbo og andre spesielle forsikringer bæres av bruker eller kommunen

## **8.8 Andre spesielle forhold**

### **8.8.1 Annet**

Rigging og nedrigging av boder, telt eller annet til bruk av kommunen eller kommunale virksomheter faktureres etter medgått tid.

### **8.8.2 Flagging**

Flagging ved kommunens rådhus på ordinære virkedager kan utføres av foretaket på signal fra kommunen. Flagging på helligdager faktureres etter gjeldende satser.

Flagging ved andre formålsbygg utføres i utgangspunktet av bruker, men kan bestilles og faktureres bruker etter gjeldende satser.

### **8.8.3 Kirkelige Fellesråd**

Arbeidsoppdrag i forbindelse med kirkelig fellesråd vil i sin helhet bli fakturert fellesrådet eller kommunen.

Plenklipping og annet kirkegårdsarbeid, samt andre tjenester er ikke eiendomsforetaket ansvar, men kan bestilles av rådmannen eller en person han bemyndiger.

### **8.8.4 Hjelpemiddelsentral**

Henting og utkjøring av hjelpemidler er ikke eiendomsforetakets ansvar, likeså reparasjoner av disse. Tjenester kan bestilles og faktureres etter markedspriser.

### **8.8.5 Idrettsanlegg**

Vedlikehold av idrettsanlegg kan utføres på bestilling.

### **8.8.6 Kulturarrangement**

Tjenester og oppdrag i tilknytning til kulturelle arrangementer kan bestilles av rådmann eller virksomhetsleder. Faktureres etter gjeldende satser.

## **8.9 Administrasjon**

### **8.9.1 Personaladministrasjon, lønn, servicekontor**

Arbeid utført av kommunen for Eiendomsforetaket faktureres etter medgått tid, eller en hensiktsmessig prosentsats etter avtalte satser, eller etter egen avtale.

### **8.9.2 Regnskap**

Regnskapsføring og rapportering utføres av kommunen etter offentlige krav og regelverk og faktureres etter avtalte satser.

### **8.9.3 HMS**

Det er et krav at kommunen og Eiendomsforetaket skal utføre alt arbeide slik at sikkerhet og helse til de som er involvert blir ivaretatt på en betryggende måte, og at det ytre miljø blir sikret. Dette forplikter alle på alle plan, også våre leverandører av tjenester og produkter. Egen HMS håndbok utarbeides.

### **8.9.4 Betalings og faktureringsbestemmelser**

Kommune betaler årlig husleie til Eiendomsforetaket for leie av formålsbygg. Husleien overføres til Eiendomsforetaket med 1/12 andel av årsbeløpet innen den 10. hver måned.

Kommunen ved servicekontoret og økonomiavdelingen vil på vegne av Eiendomsforetaket sørge for fakturering av øvrig husleie som følger:

Eiendomsforetaket fakturerer husleie for ordinære utleieboliger den første i hver måned – forskuddsvis.

(f.eks. vil fakturering 1. januar gjelde for januar måned).

Eiendomsforetaket fakturerer husleie for omsorgs- og eldreboliger hver måned – etterskuddsvis.

(F.eks. vil fakturering 1. januar gjelde for desember måned).

Eiendomsforetaket og kommunen ved servicekontoret, eller den enhet i kommunen som bestyrer dette, sørger for at gis gjensidig melding vedr. inn og utflytting av boliger. Endringer må avklares innen den xx. i måneden forut for fakturering. Slik melding må også gis ved evt. andre endringer som vil påvirke faktureringen.

## **8.10 Samarbeid**

### **8.10.1 Informasjonsplikt**

Partene har en gjensidig informasjonsplikt om forhold som kan ha betydning for framtidige justeringer av leieavtalene, herunder endringer som gjelder partenes representanter. Det forutsettes jevnlig dialog mellom partene om bruk og forvaltning av eiendommene.

Partene skal sørge for nødvendig informasjon om og forståelse av rammeavtale på alle nivå i egen organisasjon

### **8.10.2 Reforhandling**

Dersom en av partene kan påvise vesentlige endringer i forutsetningene for avtalen, eller ønsker bestemmelser tilpasset til mer kostnadseffektive løsninger, kan rammeavtalen reforhandles. Reforhandling skal normalt gjennomføres i løpet av seks – 6 – måneder fra varsling om dette.

Korreksjoner og prisjusteringer kan skje direkte i underliggende avtaleverk. Slike endringer skal avtales innen 01.07. med virkning for det etterfølgende kalenderår

### **8.10.3 Møter og fora**

Partene oppretter et eget forum som har til formål å hente inn / utveksle erfaringer i fm rammeavtalen. Forumet skal hovedsakelig fokusere på å identifisere forbedringspotensial knyttet til alle forhold som berører rammeavtalen, slik at partene har best mulig utgangspunkt til å forbedre samarbeidet.

Hver av partene skal oppnevne hvilke personer som skal representere dem i forumet. Forumet skal møtes én gang per kvartal. Eiendomsforetaket skal senest to uker før møtene avholdes, sende møteinnkalling med forslag til agenda.

Alle møter i regi av forumet skal referatføres av Eiendomsforetaket. Referatet skal oversendes til den annen part senest to uker etter avholdt møte.

### **8.10.4 Tvisthåndtering**

Tvister mellom partene med bakgrunn i denne rammeavtalen skal søkes løst av partenes representanter der tvisten har oppstått.

Dersom en omforent løsning ikke oppnås, avgjøres tvisten av nærmeste overordnede.

### **8.10.5 Motstrid**

Ved eventuell motstrid har dokumentene rang som følger:

Rammeavtale

Vedleggene oppgitt i rammeavtale

Dersom det foreligger motstrid som ikke løses av ovennevnte rangordning, har nyere avtaler rang foran eldre, og spesielle bestemmelser rang foran generelle.

### **8.10.6 Vedlegg**

NS 3454 oversikt  
FDVU fordelingsmatrise  
Prislister  
SLA  
Husleieavtale

### **8.10.7 Signaturer**

Denne rammeavtalen gjøres gjeldende fra underskriftsdato.

Sted.....

Sted.....

Ordfører  
XXXX kommune

Styreleder  
Eiendomsforetaket

## 9. BUDSJETT

Eksempel på budsjett med budsjettsskriv

Budsjettet er bundet sammen med en del tekst for å få frem og opplyse politikerne om kommunens eiendomssituasjon, den nye måten å forvalte eiendommer på, sette fokus på eiendomsdrift og vedlikeholdsoppgaver, og for å gjøre politiske representanter kjent nye begreper innen moderne eiendomsforvaltning

Budsjettet er et redskap for gjennomføring av kommunens eiendomspolitikk, sikre hensiktsmessige bygg for sin virksomhet og tjenesteyting, og effektivt å ivareta forvaltning, drift og vedlikehold

*Bygningene er den konkrete og meste iøynefallende del av vårt kulturelle miljø, vår arv fra fortiden og det grunnlaget våre barn og kommende generasjoner skal overta som ramme om sine liv og sin virksomhet/4/*

### 9.1 Forord

Rammene for budsjettet er med utgangspunkt i kommunens bygningsmasse, og er basert på offisielle nøkkeltall multiplisert med antall kvadratmeter.

Budsjettet bruker også forhåndstall/nøkkeltall på nødvendig personell.

Nøkkeltall og personell er beregnet ut fra middels store og store kommuner som drar fordel av en mer kompakt bygningsmasse og lettere adkomst til sine anlegg. Større enheter kan lettere flytte vedlikeholdsmidler mellom byggene, og derved kunne utføre større vedlikeholdsoppdrag ved å forskyve midler mellom anleggene, også fra år til år.

### 9.2 Inntektsgrunnlag

Inntektene til foretaket kommer frem av husleieordning.

Brukerne (skoler ved rektor, sykehjem ved bestyrer etc.) betaler husleie basert på FDVU kostnader fremkommet av nøkkeltall.

Eiendomsforetaket forestår da forvaltningskostnader, ordinær drift av anleggene, renhold, sikring, utvendige vedlikehold, innvendig normalt vedlikehold, og normale utviklingsoppdrag.

Etterslep skal behandles separat.

Inntekter i forbindelse med bestilling av håndverkertjenester ("S" service), ombygging, flytting, ekstra renhold (ved framleie) etc. (regulert av rammeavtale)

Skader påført av brukere, hærverk og andre forhold utenfor FDVU avtale, tilleggsfaktureres.

### 9.3 Bemanning

Ut fra normer er det vanlig med en vaktmester pr 5000 m<sup>2</sup>, der byggene er i god normal stand. Sett ut fra tilstand og ut fra store avstander med tidskrevende reise, er dette ett lavt tall for utkant/småkommuner. Men med god planlegging og offensiv resursbruk, er dette likevel mulig. Kommunen har i hovedsak fire sentra som ligger relativt adskilt.

Driftspersonell som har en tilknytting til et område har vist seg å være en fordel, og det satses på å knytte bygg til de spesifikke personene.

For renholdsoppgaver vil følgende endring gjøres.

De største sentra vil få renholdsteam. Renholdsteam vil kunne oppta sykefravær (inntil 3 dager) i teamet uten innleieing av vikarer. De vil også, i spesielle tilfeller, være i stand til å rykke ut til de mindre plassene og utføre oppdrag der.

## 9. 4 Maskiner og utstyr

Det vil bli behov for innkjøp av renholdsmaskiner og biler for renholdsteam.

Bilene skal også brukes til frakt av utstyr og maskiner i forbindelse med oppskuring og boning rundt i kommunen. Likeledes vil det være behov for en bil utstyrt med nødvendig verktøy og forbruksdeler. Det er ikke nødvendig med nyere kjøretøyer. Mobilt stillasje er også prioritert.

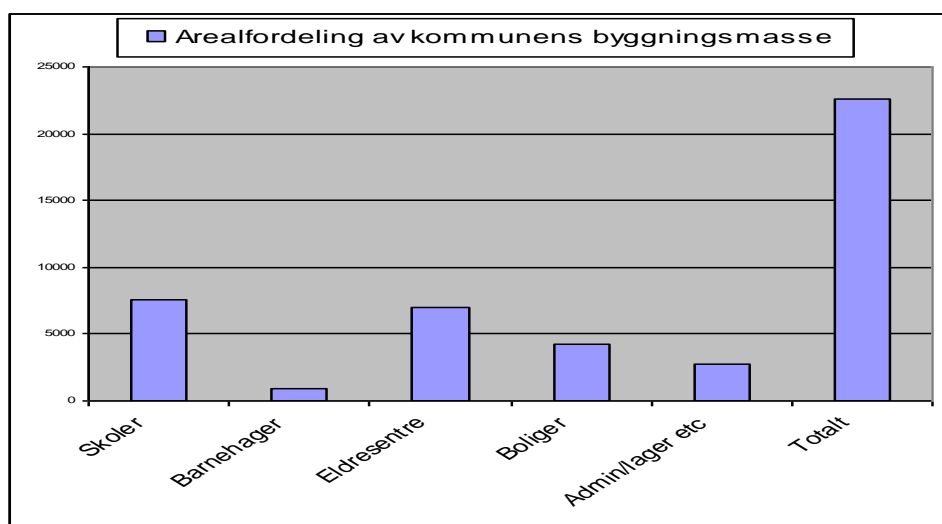
## 9. 5 Energioptimering

Energioptimering vil være en viktig del av foretakets oppgave. Normalt sett vil det være ett besparingspotensial på 10 % på forbruket(KWh).

Dette første driftsår vil vi i hovedsak kartlegge behovet for enøk tiltak, men også utføre mindre kostnadseffektive tiltak som kan ha relativt stor effekt.

Med den økende energipris er dette et satsingsområde.

## 9. 6 Fordeling av kommunens bygningsmasse



**Figur 9.1 Fordeling av kommunens bygningsmasse**

Kommunens bygningsmasse fordeler seg omtrent som figuren viser.

Areal pr innbygger er svært høyt, mer enn 10 m<sup>2</sup>/innbygger.

Ett nøkternt tall er 5m<sup>2</sup>/inb og ett romslig tall er 7m<sup>2</sup>/inb.

Kommunens utstrakte areal og tilgjengelighet gjør sitt til for dette høye tallet.

## 9. 7 Rammeavtale

Rammeavtalen mellom kommunen(eier) og eiendomsforetaket(forvalter) regulerer husleieavtalene.

Avtalen utformes slik at den tar for seg de normale forhold mellom bruker og forvalter slik at husleieordning kan gjennomføres. Den styrer dermed FDVU delen og systematiserer denne.

## 9. 8 Fordeling av kostnadene

Fordeling av kostnadene vil i hovedsak være som tabellen under

	Utleiers ansvar og kostnad	Utleiers ansvar Leietakers kostnad	Leietakers ansvar og kostnad
		Felles kostnad	Direkte kostnad
Forvaltning	Skatter Dokumentasjon Forsikringer		
Drift		Edb Reserve/nødkraft Signalanlegg/svakstrøm Renhold Energi	Møbler Medisinsk utstyr Kjøleskap vaskemaskiner komfyrer etc Lekeapparater
Vedlikehold	Tak Fasade Vinduer Fellesarealer Elektro/sterkstrøm VVS	Reserve/nødkraft Solavskjerming	Løst utstyr Spes. Belysning Varme Ominnredning Lekeapparater
Service		Lyspæreskift Tette toaletter Flekkmalning/glassruter Utenomhus	Skilting Inventar Flytting Hærverk

**Figur 9.2 Fordelingsmatrise**

Fordeling av kostnadene er viktig å få frem, og en kortfattet oversikt over dette er en fordel å ha med i budsjettet. Dette er en del av opplysningsarbeidet som er svært viktig overfor politikerne. Omfattende fordelingsmatrise er vedlagt

## 9. 9 Utfordringene

Kommunens utfordring ligger i å redusere de høye tilstandsgradsverdier og arbeide disse ned mot et akseptabelt nivå. Akseptabelt nivå de første årene kan være at ingen bygg skal ha høyere tilstandsgrad enn 1,0.

Tilstandsgrad 0 er best og tilstandsgrad 3 er dårligst. Tilstandsgradene 0 og 1 er på den riktige siden, mens tilstandsgradene 2 og 3 angir et behov for tiltak.

## 9. 10 Synlig og lett forståelig budsjett

### Budsjett hovedtall

<b>UTGIFTER</b>		
FDV-utgifter i henhold til nøkkeltall		xxx
Forvaltning	xx	
Drift	xx	
Vedlikehold (arbeid + materialer)	xx	
Utviklingskostnader i henhold til nøkkeltall	xx	
<b>Totalt</b>		<b>xxxx</b>
Fradrag (andre forhold som skal trekkes fra FDVU; eks eget renhold)		
fradrag		xx
<b>SUM UTGIFTER</b>		<b>xxxx</b>
<b>INNTEKTER</b>		
Leieinntekter totalt		xxx
Politi, tannlege, ligningskontor etc etc	xx	
eldresentre	xx	
Boliger	xx	
<b>SUM INNTEKTER</b>		<b>xxxx</b>
<b>MOMSKOMPENSASJON</b>		
Momskompensasjon på driftsutgifter		xxx
<b>NETTO DRIFTSUTGIFTER (Husleie)</b>		<b>Xx xxx</b>

*Figur 9.3 Budsjett som fokuserer på nøkkeltall og FDVU kostnader*

## 9. 11 Hva skal vi fokusere på i budsjettåret

Det første året/årene bør det satses på tiltak som skal redusere og stoppe forfallet, slik at en mer normal vedlikeholdsprofil kan iverksettes de kommende år.

Første skritt er å ivareta utvendige overflater, store utvendige arealer på skoler, barnehager og boliger trenger maling for å unngå råteskader. En del utskiftninger av bordkledninger, tak og takbeslag samt utskiftning av en del vinduer.

Nedløp og takrenner ettersees og utskiftes., Dører, vinduer og andre kritiske grenseområder mot uteluft ettersees og repareres.

I tillegg:

Fortløpende sikkerhetsvurderinger (RM) utføres.



Tilstandsanalyse på detaljnivå utføres og danner grunnlaget for en helhetlig vedlikeholds - og investeringsplan for fem år.

Generelle HMS vurderinger for brukere av byggene og eiendomsforetaket gjennomføres.

SD(sentral driftskontroll) anlegg og BMS (building management system) vurderes/innføres.

Tegningsarkiv opprettes og dette digitaliseres.

Avtalearkiv opprettes.

Offentlige påbud utføres.

For foretaket er det viktig å ta vare på og vedlikeholde kommunens eiendomsmasse og sørge for at den ikke forringes, samt skape merverdi for kommunen gjennom utvikling.

Styret foreslår derfor at kommunen tar en grundig gjennomgang av den totale eiendomsmassen og ser det opp mot sine mål, planer og behov.

Hver kvadratmeter som reduseres, vil redusere årlige utgiftene med 800 -1.000 kr. per/m2.

### **9. 12 Driftskapital/arbeidskapital**

Det er nødvendig og vanlig å forholde seg til en driftskapital eller arbeidskapital.

Dette er en sum som ligger i bunnen som en bufferkonto for å ta uforutsette utgifter.

En arbeidskapital på 10 % av totalbudsjettet er vanlig.

**Kommunen bør derfor sette av et slikt beløp til eiendomsforetaket.**

### **9. 13 Håndtering av etterslep**

Behandling av etterslep skal sees på som en egen del i budsjettet.

Med økt bemanning er vi i stand til å stagnere dette, og til en viss grad bedre dette forholdet.

Men over tid trengs det friske midler inn for å rette dette forholdet. Men antydning om dette kan gjerne gjøres i budsjettskrivet.

Styret i eiendomsforetaket foreslår at det bygges opp et vedlikeholdsfond som kan ivareta etterslepet. Fondet bør i 20xx etableres med xx Mkr. I kommende år bør fondet styrkes med ytterligere x Mkr. årlig. Salg av bygninger går i sin helhet til å redusere etterslep.

### **9. 14 Andre forhold**

Det kan være viktig å belyse andre forhold i budsjettbrevet. Det være seg områder som tidligere har vært en del av DV avdelingen i kommunen, men som ikke ligger innenfor FDVU budsjettering.

### **9. 15 Serviceinntekter**

Arbeid utført av driftspersonell på innbo, innvendige maskiner og utstyr faktureres etter avtalte satser. Materiell faktureres etter innkjøpspris

## 9. 16 Eget styrings budsjett

211-Skatter og avgifter	Eiendomsskatt/Feieavgifter
221-Forsikringer bygg og anlegg	Forsikringer
231-Administrasjon	Administrasjonskostnader
311-Løpende drift	Lønnskostnader (inkl sosiale kostnader) for arbeidsledere, håndverkere, driftsoperatører og annet personell knyttet til løpende drift.
311-Løpende drift	Reiser i DV-faglig sammenheng. Reiser foretatt i fm utførelse av arbeider eller i fm faglige kurs/kompetanseheving
311-Løpende drift	Materiell (verktøy, arbeidstøy, hansker, etc.)
311-Løpende drift	Rekvisita og enkle reservedeler (filter, pakninger, skruer etc.)
311-Løpende drift	Brannvern (daglig drift og oppfølging)
311-Løpende drift	Drift og oppfølging av sprinkleranlegg
311-Løpende drift	Ikke planlagt arbeid for oppretting av uforutsette skader/mangler (pga hærverk, innbrudd, akutte skader etc.)
311-Løpende drift	Kostnader for kjøretøy til håndverkere/driftspersonale knyttet til løpende drift
311-Løpende drift	Kjøp av eksterne vaktm og driftstjenester
311-Løpende drift	Materialforbruk til arbeider som defineres som Løpende drift
321-Regelmessig renhold	Renhold inkludert lønn og sosiale kostnader
331-Energi	Elektrisk strøm
331-Energi	Olje
331-Energi	Fjernvarme
341-Vann og avløp	Kommunale avgifter vann og avløp
351-Avfallsbehandling	Renovasjon
361-Vakt og sikring	Sikring
371-Utendørs driftskostnader	Utendørs
411-Planlagt vedlikehold	Arbeider som må utføres for å hindre forfall som følge av jevn og normal slitasje. Planlagt vedlikehold har en preventiv virkning og forebygger skader.(eks. maling)
411-Planlagt vedlikehold	Materialer som benyttes til prosjekter som defineres som planlagt vedlikehold
421-Utskiftninger	Utskiftninger av bygningsdeler og tekniske installasjoner som har kortere levetid enn selve byggverket (eks vinduer)
471-Utendørs vedlikehold	Planlagt vedlikehold og utskifting av overflater på veier, plasser, parkeringsareal og andre installasjoner ute, samt parkanlegg
511-Løpende ombygging	Mindre arbeider som utføres med jevne intervaller og som fører til endret planløsning og arealbruk innenfor samme funksjon. Dette er mindre arbeider som kan foregå uten vesentlige forstyrrelser.
521-Offentlige krav og pålegg	Kostnader som skal dekke ulike offentlige krav og påbud som gir en oppgradering fra opprinnelig standard.
531-Oppgradering	Skifte til høyere kvalitet
531-Oppgradering	Materialer som benyttes til prosjekter som defineres som oppgradering.
571-Utendørs utvikling	Kostnader for kvalitetsheving av utendørsareal

**Figur 9.4 Forenklet budsjettoppsett etter NS3454**

Matrisen viser et forslag til internt styringsbudsjett som kan brukes også for rapportering til styret. Matrisen kan justeres ned til et enklere nivå, og opp til et mer detaljert nivå.

## 9. 17 Gårdsregnskap

Eksempel på gårdsregnskap med prosessnummer etter NS3454 gir en god oversikt over hvert enkelt bygg og et godt redskap for eiendomsforvaltningen, samtidig som kommunens rapporteringsforpliktelser ivaretas. Dette i tillegg til ordinært kommunalt regnskap og rapporteringsstruktur.

	Regnskap 2009	Buds(end) 2009	%- for
<b>Objekt: 61001 skole 1</b>			
321 Regelmessig renhold	0.0	0,0	0
323 Hovedrengjøring	0.0	0,0	0
331 Energi	0.0	0,0	0
351 Avfallsbehandling	0.0	0,0	0
411 Planlagt vedlikehold	0.0	0,0	0
421 Utskiftninger	0.0	0,0	0
521 Offentlige krav og pålegg	0.0	0,0	0
<b>900 Leieinntekter</b>	<b>0.0</b>	<b>0,0</b>	<b>0</b>
Uten	0.0	0,0	0
Sum objekt: 61001 skole 1	0.0	0,0	0
<b>Objekt: 63002 Barnehage 2</b>			
321 Regelmessig renhold	0.0	0,0	0
323 Hovedrengjøring	0.0	0,0	0
331 Energi	0.0	0,0	0
351 Avfallsbehandling	0.0	0,0	0
411 Planlagt vedlikehold	0.0	0,0	0
421 Utskiftninger	0.0	0,0	0
521 Offentlige krav og pålegg	0.0	0,0	0
<b>900 Leieinntekter</b>	<b>0.0</b>	<b>0,0</b>	<b>0</b>
Uten	0.0	0,0	0
Sum objekt: 63002 Barnehage 2	0.0	0,0	0
<b>Objekt: 64003 eldrester</b>			
321 Regelmessig renhold	0.0	0,0	0
323 Hovedrengjøring	0.0	0,0	0
331 Energi	0.0	0,0	0
351 Avfallsbehandling	0.0	0,0	0
411 Planlagt vedlikehold	0.0	0,0	0
421 Utskiftninger	0.0	0,0	0
521 Offentlige krav og pålegg	0.0	0,0	0
<b>900 Leieinntekter</b>	<b>0.0</b>	<b>0,0</b>	<b>0</b>
Uten	0.0	0,0	0
Sum objekt: 61003 Eldresenter	0.0	0,0	0

OSV..

**FDVU regnskap**

Første kolonne objektnummer og type utgifter, andre kolonne ”forbruk hittil” tredje kolonne budsjett og siste kolonne avvik i %.

## FDVU regnskap(forenklet oppsett)

	Regnskap 2009	Budsett 2009	%- forbruk
187 Leiekostnader	0.0	0,0	0
221 Forsikringer bygg og anlegg	0.0	0,0	0
231 Administrasjon	0.0	0,0	0
232 Lønn + sos kostn adm	0.0	0,0	0
311 Løpende drift	0.0	0,0	0
313 Drift kjøretøy	0.0	0,0	0
321 Regelmessig renhold	0.0	0,0	0
323 Hovedrengjøring	0.0	0,0	0
327 Lønn renhold	0.0	0,0	0
328 Lønn og sos kostn vedlikehold	0.0	0,0	0
331 Energi	0.0	0,0	0
351 Avfallsbehandling	0.0	0,0	0
361 Vakt og sikring	0.0	0,0	0
371 Utendørs driftskostnader	0.0	0,0	0
411 Planlagt vedlikehold	0.0	0,0	0
421 Utskiftninger	0.0	0,0	0
422 Lønn og sos kostn. vedlikehold	0.0	0,0	0
471 Utendørs vedlikehold	0.0	0,0	0
511 Løpende ombygging	0.0	0,0	0
521 Offentlige krav og pålegg	0.0	0,0	0
531 Oppgradering	0.0	0,0	0
550 Tiltakspakke 1	0.0	0,0	0
741 Møbler og inventar	0.0	0,0	0
799 Andre servicetjenester	0.0	0,0	0
811 Ombygging	0.0	0,0	0
900 Leieinntekter	0.0	0,0	0
<b>T O T A L T</b>	0.0	0,0	0
Forvaltning	0.0	0 %	
Drift	0.0.-	0%	
Vedlikehold	0.0.-	0%	
Utvikling	0.0.-	0%	
Service	0.0.-	0%	
TOTALT FDVUS	0.0		

Bruk av kommunalt regnskapssystem her(Unigue) gir eiendomsforetaket oversikt over inntekter og utgifter på en svært god måte. Utvidelse av kontostrengen er tidligere omtalt i oppgaven.

## 9. 18 Vedlikeholdsplan

### Tilstandsregistrering:

Tilstandsregistrering kan først utføres i Nivå 1, det groveste nivå, og en generell visuell registrering er utført.

Referansenivå er det nivået eller strategien som eier aksepterer.

Tilstandsregistreringen er normalt delt inn i fire grader;

TG 0 : Ingen symptomer

TG 1 : Svake symptomer

TG 2 : Middels kraftige symptomer

TG 3 : Kraftige symptomer

### Svikt:

Der det er påvist negativt avvik fra dette referansenivået innebærer det svikt, og to nivåer av svikt er her brukt:

1: Mulig skjult svikt, der det er manglende dokumentasjon for å fastslå om det er svikt eller ikke.(Grunnen er til dels angitt i registreringen)

2: Svikt, der svikt er registrert, brukes også om dokumentert feil utførelse

### Konsekvenser:

Det benyttes fire konsekvensgrader(KG)

- KG 0: ingen konsekvenser
- KG 1: små konsekvenser
- KG 2: middels store konsekvenser
- KG 3: store konsekvenser

### Risiko:

Risiko er knyttet til hvorvidt en bygningsdel eller en anleggsdel er av en slik forfatning at vi kan få en svikt med konsekvenser. Vurdert i hovedrapporten og angitt der.

Risiko er lagt til grunn for anbefalte tiltak, og angitt som: liten, middels eller stor.

Sikkerhet og helse /miljø er bør vektlegges./1/

**Tiltak:**

Eksempel på føring av tiltaksskjema: Tiltak angis og prioritert i ”Excel” regneark.

	Tiltak	Virksomhetsted : skole 1		pri	
Sak	Tittel	Avvik	Mengde		TILTAK
1	Takrenne og sluker	rustne i sluker, skitt i takrenner	12 stk	1	fjerne skitt og fornye rustne sluker
2	Sanafil tak,	Slitt, stivt og lett for å sprekke, med vanninntregning som følge	800m2	1	Nytt taktekke må legges, og overganger mellom tak og vegg kledning sveises
3	Grunnfundament, skole 1	Sprekk i bærende fundament	2		Fundamentet(betong) graves frem og sjekkes, ny støp kan påregnes
4	Linoleum belegg kontor fløy	Slitte soner i belegg, 4 etg spes i gangsoner	400m2		slipes ned, rubbes, bones og poleres hvert 2. år,
5	Verksted/hangarport hovedbygg, verksted	Slitt, utett hangar/verksted-port	1	2	Verksted gulvet renses slipes og re males 2. hvert år
6	Skole 1 inngang bærekonstruksjon	Vanninntregning til stålkonstruksjon gjennom uttette glass og pakninger	1		Glass- kassetene fjernes, pakninger skiftes og glassene monteres( pkt 24) deretter fjernes rust fra rammer og disse primes og males.
7	Stålplatetak hovedbygg utstillingshaller	Rust i skrufester, plate skjøter	8000m2	2	Plateskjøtene med skru-festeområde slipes ned(sandblåses) primes og males dette må gjøres hvert femte år
8	Skole 1, glassinngang	,glasskassetter manglende silikonerings	96 glasskassetter	1	Uv bestandig silikonprodukt brukes til forsegling av pakninger og overganger
9	Rotunde, pappshingeltak	Papptak rotunde; løst fra underfestene	ca 700m2	1	Taket skjæres opp ved innfestningene og festes skikkelig med lim og med spiker/skruer deretter tekkes det over disse områder
10	Parkeringsplass, servicebygg	Asfalthull og svikt i fundamentering parkeringsplass service bygg	400m2	3	Området rundt hull graves ut og ny fundamentering legges der det er svikt deretter komprimeres massene før asfaltering
11	El-anlegg	Elanlegg/ fordelere servicebygg må endres ombygges	4	2	Grunnet utleie av bygget tidligere er det flere fordelere og målere, to måler er tilstrekkelig her en for kontordel og en for verksteddel.
12	Verkstedporter, servicebygg	Rustangrep, porter servicebygg	3		Rustete plater fjernes nye settes inn og rustbehandles før disse males i samme farge som de resterende
13	Lysanlegg servicebygg	Lysanlegg servicebygg, lysrør tennere	150		Gamle lysstoffarmaturer med gamle tennere; tennere skiftes ut til elektroniske, spesielt viktig i arkivdel.
14	Brannalarmanlegg	Manglende godkjent brannalarmanlegg	1		Nytt brannalarmanlegg installeres, med linjedetektorer og trådløs overføring til brannvesen.

**Figur 9.5** Eksempel på registrering og tiltak som bør gjøres

Nødvendige tiltak noteres og beskrives og prioriteres. Tiltaket kalkuleres og føres over i langtidsplanen.

**Eksempel på femårsplan**

	Virksomhet		Skole 1	2009	2010	2011	2012	2013		
Sak	Virksomhet	Bygning	Tekst	Periode1	Periode2	Periode3	Periode4	Senere	Pri	NS3454
3	Skole 1	Bygg A	Grunnfundament hengende glassinngang,	20000,00	0,00	0,00	0,00	0,00	1	41
4	Skole 1	Bygg A	Linoleum gulvflater, rubbes ned renses og bones opp hovedbygg 3.etg	30000,00	0,00	30000,00	0,00	35000,00	2	41
6	Skole 1	Bygg A	Rustangrep stålkonstruksjon,	30000,00	0,00	0,00	0,00	0,00	1	41
7	Skole 1	Bygg A	Stålplatetak	25000,00	0,00	0,00	0,00	0,00	1	41
6,8, 24	Skole 1	Bygg A	Tetting av glassoverbygg,	75000,00	0,00	0,00	0,00	0,00	1	41
5	Skole 1	Bygg A	Ny hangarport hovedbygg	0,00	0,00	0,00	0,00	65000,00	2	41
1	Skole 1	Bygg A	Utskifting, eventuell rep av taksluker/avløp, renses samtidig	0,00	10000,00	0,00	10000,00		2	41
6,8, 24	Skole 1	Bygg A	Utskifting av alle innfestinger og pakninger, glassinngangsparti,	125000,00	0,00	0,00	0,00	0,00	1	41
4	Skole 1	Bygg A	Linoleum gulvflater, rubbes ned renses og bones opp hovedbygg 4.etg	30000,00	0,00	30000,00	0,00	35000,00	2	41
9	Skole 1	Bygg A	Utskifting/forbedring av pappshingel tak rotunde	75000,00	0,00	0,00	0,00	0,00	2	41
16	Skole 1	Bygg A	Etterjustering av 14 hall- nødutganger, må gjøres av leverandør	0,00	25000,00	0,00	0,00	0,00	1	41
11	Skole 1	Bygg B	Endre fordelere/målere nye digitale monteres med pulsgivere for overvåking	50000,00	0,00	0,00	0,00	0,00	1	41
19	Skole 1	Bygg B	Utskifting av vinduer	0,00	400000,00	0,00	0,00	0,00	1	41
12	Skole 1	Bygg B	Reparasjon/fornyng av stål hangarporter service bygg	0,00	0,00	0,00	0,00	50000,00	2	42
22	Skole 1	Bygg B	Betonggulv i verksted slipes ned og males	0,00	0,00	0,00	0,00	100000,00	3	41
10	Skole 1	Bygg B	Asfaltering av parkeringsplass, servicebygget	0,00	0,00	0,00	0,00	250000,00	3	41
18	Skole 1	Bygg B	Linoleum gulvflater, rubbes ned renses og bones opp	0,00	0,00	0,00	25000,00	0,00	3	41
21	Skole 1	Bygg B	Ny vei fra skole til servicebygg	0,00	0,00	500000,00	0,00	0,00	3	57

**Figur 9.6 Eksempel på femårsplan**

Prioritering gjøres ut fra tilstandsanalysen og kostnadene. Kostnadsåret registreres

## 9.19 HMS

Eksempler på lønnsomme HMS-tiltak:

Oslo kommune har drevet målrettet forebyggende HMS arbeid for sine eiendommer og ansatte. Termografering av elektriske anlegg er en av oppgavene

I ett av de kommunale foretakene er det blant annet brukt nær en halv million kroner på termografering av hovedtavler for elektriske anlegg. Statistisk sett vil investeringen spares inn i løpet av ett år i form av reduserte skadekostnader. Sett i et 20-årsperspektiv vil den totale besparelsen ved jevnlig oppfølging av tiltaket være nærmere tre millioner kroner pr. år. Det viser en kost/nytte-analyse fra Oslo Forsikring./24/

Det finnes flere utredninger, rapporter og temaveiledere som kan være til hjelp når kommunen skal etablere systematisk sikkerhetsforvaltning i kommunale bygg.

NOU-rapport 2004:22, «*Velholdte bygninger gir mer til alle*»

Norsk Kommunalteknisk Forenings FOBE-rapport «*Bedre eierskap i kommunene*» (januar 2007)

Dataverktøy for registrering av tilstand og skaderisiko i bygninger utarbeidet av FOBE i samarbeid med KLP Skadeforsikring og Stiftelsen Bygningssertifisering

Temaveileder for systematisk sikkerhetsforvaltning i kommunale bygg blir tilgjengelig i elektronisk format på:

[www.dsb.no](http://www.dsb.no)

[www.klp.no](http://www.klp.no)

[www.brannvernforeningen.no](http://www.brannvernforeningen.no)

[www.kommunalteknikk.no](http://www.kommunalteknikk.no)

[www.regelhjelp.no](http://www.regelhjelp.no)



## 10. Konklusjon

### 10.1 Endring

Har endringene gitt de forventede, positive resultater? Kort oppsummering fra et ferskt eiendomsforetak.

Kommunens eiendomspolitikk har etterhvert vist seg utilfredsstillende, og en kritisk fase for flere bygg var forestående. Store kapitalkostnader var ventet i forbindelse med utbedringer som følge av manglende vedlikehold.

Bevisstgjøring av politikere og kommuneadministrasjon på moderne former for eiendomsforvaltning, og fokusering på kostnader relatert til livssyklusen til byggene. Dernest et ønske om bedre bygg og å bedre kunne ivareta kommunens store verdier som ligger i byggene. Eiendommenes verdi skal øke - ikke reduseres.

Bred politisk enighet om endringer og nødvendigheten av disse endringene er viktig for å få fattet de riktige beslutningene i kommunestyret.

Det er viktig å kunne vise til gode resultater som genereres, og å informere i egen organisasjon og kommuneadministrasjonen. Og tilslutt til kommunestyret.

Organisasjonen i sin nye form er svært ung, men vi ser at gamle sannheter og måter å forholde seg på innad i organisasjonen og mot omverden, er i endring.

De ansatte i organisasjonen ser at nye metoder og nye måter å se eiendomsdrift på gir resultater i arbeidet, og at det også bedrer egen arbeidssituasjon. Dette er en kontinuerlig prosess som gjennom arbeid, samtaler og diskusjoner, prøving og feiling, gir resultater.

Samtidig ser vi at negative holdninger og misnøye svekkes. Vi ser også etter hvert et behov fra de ansatte for å vise at dette kan vi, vi kan gjøre en god jobb som tilfredsstillende disse nye krav og innenfor disse nye rammene. Konfrontasjoner innad i den nye organisasjonen forsvinner, og initiativ til samarbeid innad begynner å vise seg.

Spesielt i denne nye fasen er det viktig for ledelsen å være tydelig. Og å vise vei, men samtidig informere; gjennom samtaler og ukentlige driftsmøter (innimellom flere driftsmøter i uka).

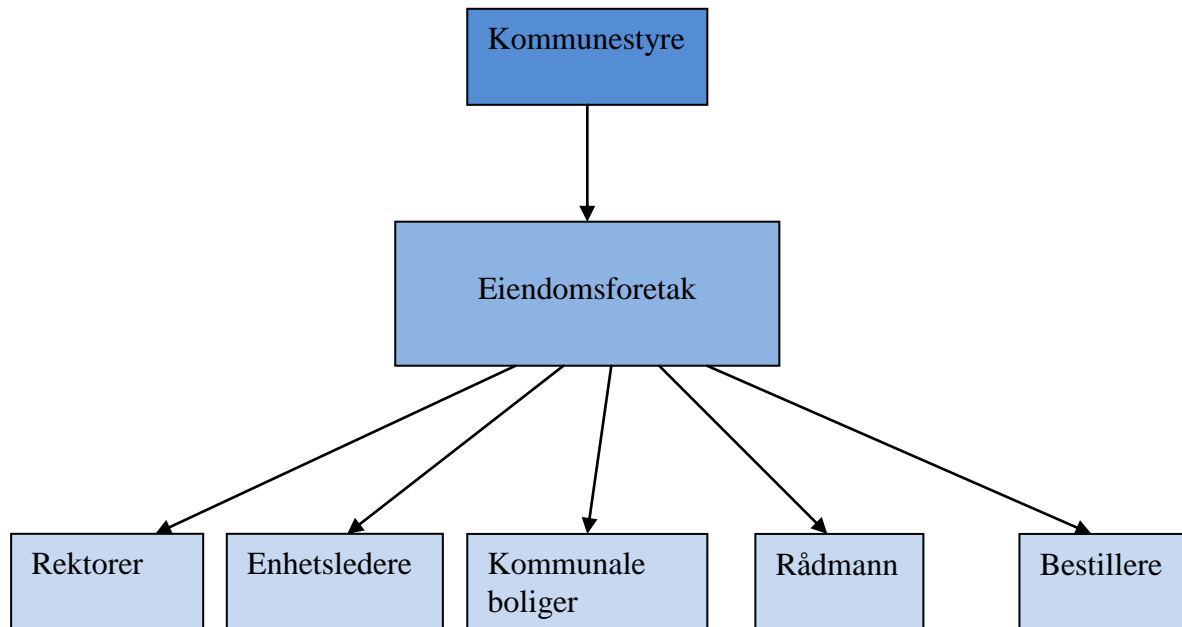
Allmøter i vanlig forstand, men også generelle informasjonsmøter og diskusjonsfora der alle kan bidra. Det er også viktig å lytte til omgivelsene, brukerne av byggene, politikerne og andre, for å få innspill til endringer og tilpassninger.

Behovet for endring har vært tydelig, og problemene som skulle løses mange, men en klar profil på oppgaveløsning og samarbeid innad i organisasjonen fører frem. Derfor er det essensielt å kontinuerlig fokusere på disse nye metodene innen eiendomsforvaltning. Vise til resultater på tiltakene som iverksettes, og ikke minst gi tilbakemelding til de ansatte. Lytte til de ansatte i organisasjonen, medbestemmelse i oppgaveløsning og styrking av selvfølelse og selvtilit.

Vi får dermed fokuset rettet mot egen situasjon og arbeid. Vi hindrer usikkerhet og frykt for ukjente arbeidsmetoder, og viser at hver og en er viktig for organisasjonen, og ikke minst at de ansatte har et meningsfylt arbeid.

God og nær kontakt med kommunen er nødvendig, spesielt spiller rådmannen en sentral rolle og er svært viktig som en part i eiendomsforetakets rolle. Rådmannen kan være fast observatør i eiendomsforetakets styre. Eiendomsforetaket skal rapportere tre ganger i året til formannskapet, og avlegger økonomirapport.

## 10.2 Organisering

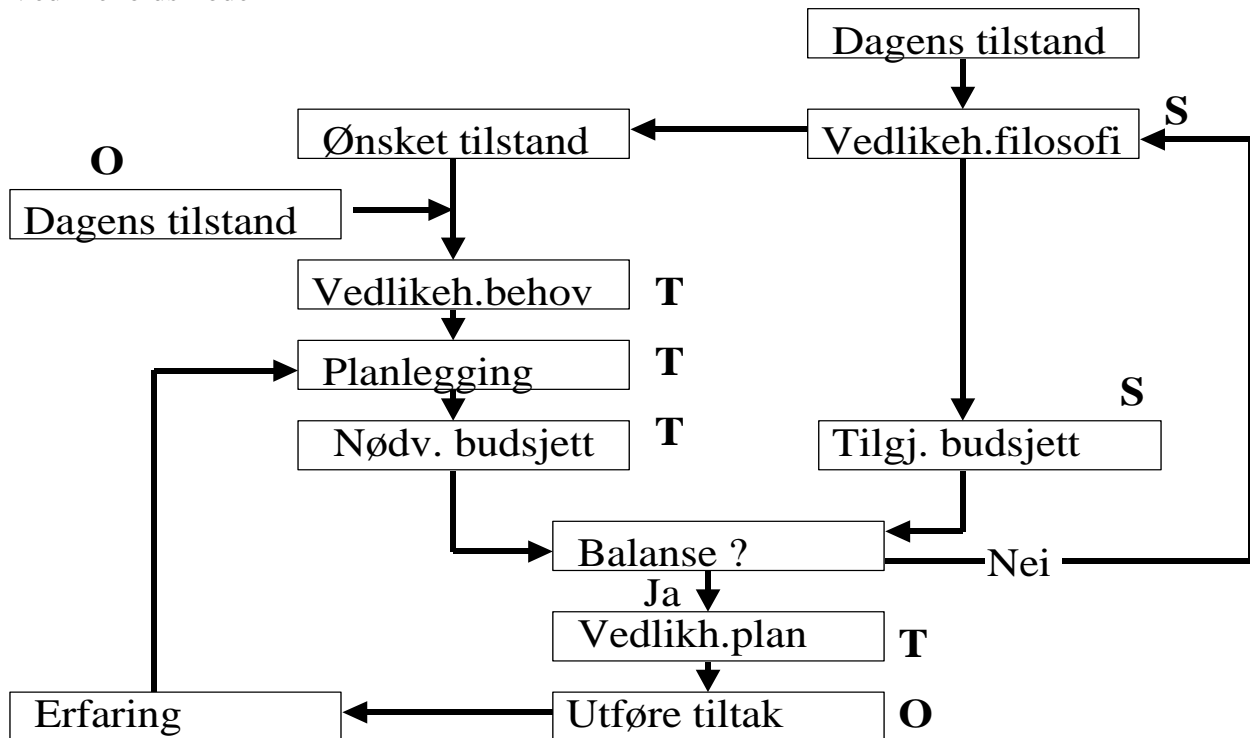


*Figur 10.1 organisering*

Organisasjonsmodellen som figuren angir er en organisasjonsmåte som er enkel å forholde seg til. Samhandel mellom nivåene er basert på avtaleverk, rammeavtale som gir klare retningslinjer til eier, bruker og forvalter. Kanskje er organiseringen av eiendomsforvaltningen den viktigste suksessfaktoren. Analysedata peker i den retning. Om det er en selvstendig enhet eller en del av kommuneadministrasjonen har nok betydning, men er ikke avgjørende.

### 10.3 Vedlikeholdsstrategi

Vedlikeholdsmodell



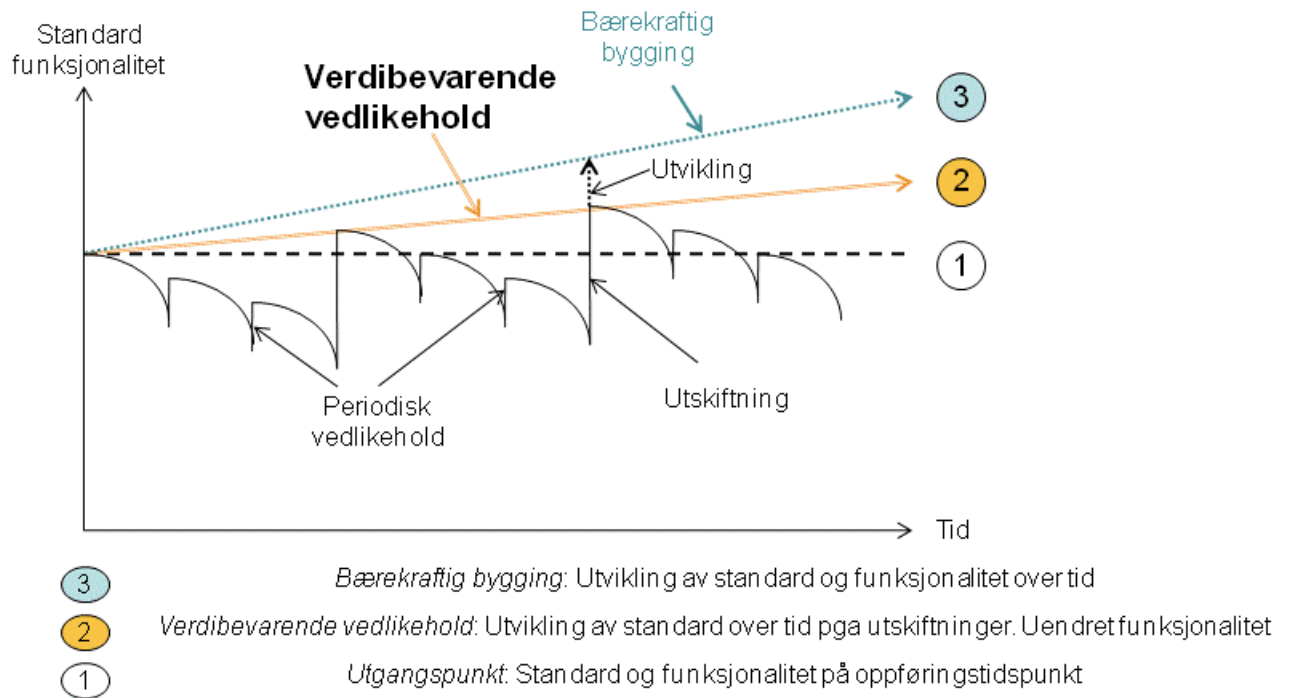
Figur 10.2 Flytdiagram for oppdatering av vedlikeholdsplan. /7/

Forkortelser: S = Strategisk nivå (eier, dvs. politikere), T = Taktisk nivå (forvalter)  
O = Operativt nivå (utførende driftspersonale)

Som det fremgår av diagrammet blir "Vedlikeholdsfilosofi" (-strategi) vesentlig som utgangspunkt da den definerer både budsjett og "Ønsket tilstand" (ambisjonsnivået). Dette er strategisk nivå ansvar dvs. politikerne. Tilstandsanalyser kan så avdekke avvik, og dermed tiltak med tilhørende budsjett. Avvik i tilgjengelig budsjett gir behov for tilleggsbevilgning evt. utsatt vedlikehold. Sistnevnte kan, om det utsettes noe over tid, føre til at vedlikeholdsstrategien ikke oppfylles, og følgeskader og etterslep oppstår./5/

Ønsket tilstand på bygningsmassen vil alltid være en politisk beslutning med tanke på tildeling av midler til eiendomsforvaltningen. Men forvalterens oppgave er å belyse situasjonen legge, frem vedlikeholdsstrategi og klargjøre følgende av de politiske beslutninger.

### 10.3.1 Kostnadsdekkende husleie



**Figur 10.3 Verdibevarende vedlikehold /F/**

Verdibevarende vedlikehold kan illustreres med denne figuren der linje "2" viser verdibevarende behov, det vil si hva som skal til for at bygningen ikke forringes.

For å holde bygningen på en tilstand som dagen krav tilsier må det i tillegg settes av midler til utvikling.

**Kostnadsdekkende husleie** er de midlene som kreves for å betjene kapitalkostnader og FDVU kostnader for å opprettholde bygningens kvalitet over en gitt tidsepoke. /3/

FDVU kostnadene kan fremkomme ved nøkkeltallsberegninger, eller ved direkte analyse av hvert enkelt bygg og vedlikeholdskostnadskartlegging av byggene. (Tidligere beskrevet)

Kostnadsdekkende husleie										
BYGGNR:	52									
BYGGETS NAVN:	admin xx									
Bruttoareal	7000									
Annuitetsfaktor:	0,061035607									
Restlevetid: (år)	49									
Kalkulasjonsrente:	5,7 %									
			kr. totalt	kr. pr. m2	%	Eiers ansvar (inngår i husleie) i %	Eiers ansvar (Inngår i husleie) i kr	Brukers ansvar (Egen avtale) i kr		
1 Kapitalkostnad - årskostnad etter NS 3454			8 757 755	1 251	61 %	100 %	8 757 755	0		
Årskostnader av Forvaltning, Løpende drift, vedlikehold og utvikling										
Kostnadstype	Nåverdi		Årskostn. faktor b	Årskostnad						
	kr. totalt	kr. pr. m2		kr. totalt	kr. pr. m2	%				
2 Forvaltning	5 373 912	767,70	0,0610	328 000	47	2 %	100 %	328 000	0	
31 Løpende Drift	6 943 899	991,99	0,0610	423 825	61	3 %	100 %	423 825	0	
4 Vedlikehold	25 441 348	3 634,48	0,0610	1 552 828	222	11 %	100 %	1 552 828	0	
5 Utvikling	2 408 363	344,05	0,0610	146 996	21	1 %	50 %	73 498	73 498	
Øvrige driftskostnader				kr. totalt	kr. pr. m2	%				
32 Renhold				990 000	141	7 %	0 %	0	990 000	
33 Energikostnader				1 260 000	180	9 %	0 %	0	1 260 000	
34 Vann og Avløp				130 000	19	1 %	50 %	65 000	65 000	
35 Avfall				106 000	15	1 %	0 %	0	106 000	
36 Vakt og Sikring				364 000	52	3 %	5 %	18 200	345 800	
37 Utendørs				190 000	27	1 %	100 %	190 000	0	
SUM KOSTNADSDEKKENDE HUSLEIE				14 249 404	2 036	100 %		11 409 106	2 840 298	

Årskostnadene gir et innspill til å beregne leia. Den endelige leia avhenger hvordan avtalen mellom partene er utformet og her kan man fordele kostnadene mellom eier og bruker.

Utviklingskostnadene kan være vanskelig å forutse. Mange velger derfor å holde den utenom leia og la brukeren dekke kostnadene når de oppstår.

**Tabell 10.4 Regneark for beregning av kostnadsdekkende husleie /g/**

### **10.3.2 Synliggjøring av kostnader**

Å synliggjøre kostnadene er svært viktig slik at oppdragsgiver (her kommunestyret) danner seg et bilde av hvordan forvalter bruker pengene som ligger i husleieordningen.

Kostnadene for hvert enkelt bygg eller bygningsenhet (for eksempel sykehjem, lager eller garasjeanlegg) stilles opp i et gårdsregnskap.

Samtidig er det viktig å splitte kostnadene opp i de store utgiftspostene som renhold, energi, forsikringer, renovasjon, vedlikehold osv.

### **10.3.3 Langsiktig perspektiv**

Husleieordning i en eller annen form som en direkte utgiftspost i det kommunale regnskap, vil i tillegg til å synliggjøre kostnadene for kommunens bygg, også gi forvalteren handlefrihet. Dette gir også mulighet for langsiktig planlegging og ikke minst trygghet i eiendomsforvaltningen.

Ved å kunne stille krav til utførelsen, får vi bygg med kvalitet i alle ledd, funksjonalitet, fremtidig fleksibilitet, miljøriktige, energieffektive, tilgjengelig for alle og med lave energikostnader. /12/

### **10.3.4 Koblinger mellom kommunalt regnskap og FDVU kostnadsfordeling.**

Små kommuner har begrensede ressurser og kostnadene med et eget regnskapssystem kan bli svært høyt. Forvaltningskostnaden vil i utgangspunktet være høyere enn nøkkeltallene tilsier.

Det er derfor viktig å utvikle det kommunale regnskapet slik at man tilfredsstiller god kommunal regnskapsskikk og samtidig kan ivareta tallmateriale som eiendomsforvaltningen trenger.

### **10.3.5 Nye bygg**

Synliggjøring av FDVU kostnadene i nye bygg, og at dette gjøres i prosjektfasen er av stor betydning for å forutse fremtidige kostnader. Et krav i "Lov om offentlige anskaffelser" § 6 sier: "Det skal tas hensyn til livssyklus-kostnader og miljømessige konsekvenser av anskaffelsen".

Statsbygg stilte krav om at det skulle beregnes FDVU kostnader i tillegg til prosjektkostnader, dette allerede for ti år siden

### **10.3.6. Incentiver**

Et system for incentiver for energi, renovasjon og renhold bør prioriteres. Det er viktig at slike avtaler virkelig gir brukeren sin rettmessige belønning, og dermed et ønske om videre innsparinger til egen fordel.

### **10.3.7 Den gode sirkel**

Når jobben innenfor eiendomsforvaltningen oppleves som meningsfull, resulteres dette i godt utført arbeid. Det igjen gir gode forhold for brukerne, som igjen vises i god service for innbyggerne i alle aldersgrupper. Dette vil føre til gode tilbakemeldinger til de som utfører arbeidet i eiendomsforvaltningen.

## **10.4 Kommunalt foretak**

Organisering av eiendomsforvaltningen i kommunalt foretak kan anbefales.

En slik organisering gir klare linjer mellom eier, bruker og forvalter.

Klar rolleforståelse mellom partene er essensielt for å få utført oppgavene innen forvaltning. Klare retningslinjer utformet i avtaleverk som forklarer rollefordelingen og ansvarsområdene til partene er nødvendig. Uklarheter her fører til at oppgaver blir utsatt eller uløst med de følger dette kan ha.

Avtaleverk og kostnadsmatrise setter en standard, og fungerer som et konfliktløsende element og fokuserer på partenes oppgaver.

Enkle tilpassninger til kommunalt regnskapssystem gir oversiktlig økonomi. Oversiktlig økonomiske rapporter og rapporteringer til politikere forenkles ved bruk av kommunalt regnskapssystem (her: Unique).

Sammensetning av eiendomsforetakets styre bør være en kombinasjon mellom ledende politikere og ledende private aktører. Dette for å dra fordel av både private og politiske trender innen eiendomsforvaltning.

Kostnadsdekkende husleie er en forutsetning og et minimum for å lykkes. I egen kommune ser vi at kostnadene til eiendomsforvaltning er redusert, mens standarden på byggene og utført arbeid er stigende. Dette har stor betydning for kommunens generelle økonomi.

Dette skyldes i stor grad at midler tilføres bygningene direkte gjennom en enkel organisering og en enkel administrasjonsstruktur.

Til sist er det svært viktig å påpeke at et eiendomsforetak er en del av kommunens organisering og skal tjene kjernevirksomheten. Kommunen som helhet må være tjent med eiendomsforetakets virke.

## 11. Referanser

### 11.1 Litteratur

- /1/ Norsk Standard, NS 3424 ”Tilstandsanalyse av byggverk”.
- /2/ Norsk Standard, NS 3454 ”Bygningstypetabell”
- /3/ Norsk Standard, NS 3453 ”Livssyklus kostnader for byggverk”
- /4/ NOU (2004:22) ”Velholdte bygninger gir mer til alle”
- /5/ Multiconsult & PricewaterhouseCoopers, ”Vedlikehold i kommunesektoren, Fra forfall til forbilde”. (2008)
- /6/ KS Veileder ”Bedre eiendomsforvaltning og vedlikehold”.(2009)
- /7/ Haugen Tore I, (2007) Temahefte ”*Facility Management*”. Tapir Uttrykk as, Trondheim
- /8/ Larsen, Ann Kristin (2007) ”*En enklere metode*”. Fagbokforlaget Vigmonstad & Bjørke AS
- /9/ Kobe, FoBE. ”Bedre eierskap til kommunens bygninger” (2007)
- /10/ Bjørberg, Svein, Multiconsult. ”*Byggeskader og -feil, erfaringer*” FDV nå og i fremtiden (og litt av hvert innen FDVUS) (2006)
- /11/ Bjørberg, Svein, Multiconsult. Innlegg ved FDV-Forum Sør (2003)
- /12/ Teknisk Ukeblad, (18/ 2009). Kronikk av adm.dir Ø. Christoffersen, Statsbygg
- /13/ Haugen, Tore I. ”Konkurransesutsetting i Bygg og eiendomsforvaltning”(2004)
- /14/ Danske Regioner, Ervervs og Byggestyrelsen. Ejendomsadministrasjon i kommuner og regioner – bedre rammer for velferd (2008)
- /15/ Kommunal og regionaldepartementet, møte om KOSTRA, møteleder Bent Devik (2007)
- /16/ Temaavisen ”*Eiendomsforvaltning*” 4. utgave, (november 2008)
- /17/ Eikeland, Per T. ”Husleieordninger i statlig eiendomsforvaltning” Rapport til Moderniseringsdepartementet, Oslo, (januar 2005)
- /18/ Bjørberg, Svein. FOU Prosjekt nr. 174314/I40, Norges Forskningsråd: ”*Bygg og eiendom som strategisk virkemiddel for effektive helsetjenester*” Delprosjekt 1: Rollen som strategisk bygg- og eiendomsforvalter. Kortversjon av sluttrapport, desember 2008:
- /19/ PricewaterhouseCoopers, ”Offentlig Privat Samarbeid (OPS) som modell for fremskaffelse og drift av boliger og tjenester til vanskeligstilte på boligmarkedet”, (2004)



- /20/ Kommunal Rapports papirutgave. "Vil tvinge kommuner til sammenslåing" (08/2009)
- /21/ Kommunal rapport. Danske «KS» fornøyd med færre kommuner (2004)
- /22/ SSB: Samfunnsspeilet nr. 2. Frivillig sammenslåing av kommuner - en vakker, men håpløs idé (2004)
- /23/ Direktoratet for samfunnssikkerhet og beredskap (DSB), *Systematisk sikkerhetsforvaltning i kommunale bygg*. Allkopi (2007)
- /23/ Jakobsen, Dag Ingvar og Torsvik, Jan (2008,3. utgave): *Hvordan organisasjoner fungerer*" Fagbokforlaget, Bergen
- /24/ Sivilarkitekt Bengt Næspe "Fra skippertak til systematisk vedlikehold av kommunale bygninger": Norsk kommunalteknisk forening, FOBE 2007

## 11.2 Figur liste, referanser

- /A/ Figur 1.2: Bjørberg, Svein, Multiconsult. Innlegg ved FDV-Forum Sør (2003)(oppdatert 2009)
- /D/ Figur 1.4: Bjørberg, Svein, Multiconsult. Innlegg ved FDV-Forum Sør (2003)(oppdatert 2009)
- /7/ Fig 2.3 Organisasjonsnivå/7/
- /E/ Figur 2.5. Bjørberg, Svein, Multiconsult. "Byggeskader og -feil, erfaringer" FDV nå og i fremtiden (og litt av hvert innen FDVUS) (2006)
- /F/ Figur 2.6: Svein Bjørberg, Rapport om vedlikehold på Rikshospitalet. Vedlikeholdsetterslep: mai 2009
- /G/ Figur 2.7: Svein Bjørberg, Rapport om vedlikehold på Rikshospitalet. Verdibevarende vedlikehold: mai 2009
- /H/ Figur (5.17, 5.26, 5.33) Eiendomsforvaltning i Salten (2008/2009)
- /I/ Figur 6.1 Fakturabehandling i "Unique" regnskapssystem.

### 11.3 Tabelliste, referanser

- Tabell 2.1 Innbyggertall fordelt på kommuner i Nordland fylke
- /b/ Tabell 2.2 KS Veileder ”Bedre eiendomsforvaltning og vedlikehold”.(2009)
- /c/ Tabell 2.3: NS 3454 ” *Livssyklus kostnader for byggverk*”. Kontoplan for FDVU og FM.
- /d/ Tabell 4.3 Eiendomsforvaltning i Salten, Tilstandsregistrering, kartlegningsskjema (endret versjon)
- /e/ Tabell 4.4 Hjelpark hentet fra KS-kartlegging som Multiconsult utførte ”*Vedlikehold i kommunesektoren, Fra forfall til forbilde*”.( 2008)
- /f/ Tabell (5.1)(5.2)(5.3)(5.4) Eiendomsforvaltning i Salten ” Arbeidsbøker for kommunene”
- /g/ Tabell 10.4 Regneark for beregning av kostnadsdekkende husleie utarbeidet av Trygve Espelin for KS
- Tabell 12.5 Kostnadsfordelingsmatriser
- /h/ Nøkkeltallsmatrise, hentet fra Eiendomsforvaltning i Salten, ved ReSight as, Dette er en versjon som er tilpasset mindre bygningsmasse, men baserer seg på Statsbygg og Forsvarsbygg sine tallmaterialer

## 11.4 Figurliste

- Figur 5.1 Forholdet mellom gjennomsnittets alder og gjennomsnittets tilstandsgrad på kommunenes bygg
- Figur 5.2 Areal i kvadratmeter fordelt på innbyggere
- Figur 5.3 FDVU kostnader
- Figur 5.4 Faktisk forbruk og anbefalt forbruk
- Figur 5.5 Faktiske og anbefalte vedlikeholdskostnader
- Figur 6.1 Fakturabehandling
- Figur 6.2 Utviklings trend i småkommuner
- Figur 7.1 Dynamisk prosessmodell for endring til kommunalt foretak
- Figur 7.2 Prosessmodell for innføring av husleieordning.
- Figur 7.4 SWOT analyse av gammel organisasjon D/V(drift/vedlikehold)
- Figur 7.5 Organisering og rapporteringslinjer for eiendomsforvaltningen
- Figur 7.6 Overordnet organisasjons og kommunikasjonsnivå
- Figur 7.7 Organisasjonen skal virke sammen med kommunen som helhet.
- Figur 7.8 Hva kan endres i en organisasjon
- Figur 7.9 SWOT av ny organisering
- Figur 7.10 Dagens organisasjon
- Figur 9.1 Fordeling av kommunens bygningsmasse
- Figur 9.2 Fordelingsmatrise
- Figur 9.3 Budsjett
- Figur 9.4 Forenklet budsjettoppsett
- Figur 9.5 Eksempel på registrering og tiltak som bør gjøres
- Figur 9.6 Eksempel på femårsplan
- Figur 10.1 organisering
- Figur 10.2 Flyttdiagram for oppdatering av vedlikeholdsplan. /7/
- Figur 10.3 Verdibevarende vedlikehold /F/
- Figur 12.1 Viser tilstand på skolebygg (kommune 1)
- Figur 12.2 Diagrammet viser tilstand på barnehager (kommune 1)
- Figur 12.3 Tilstand på eldrecenter/sykehjem (kommune 1)
- Figur 12.4 Diagrammet viser tilstand på Rådhus/administrasjonsbygg og annen forretningsbygg (kommune 1)
- Figur 12.5 Diagrammet viser tilstand på boligbygg (kommune 1)
- Figur 12.6 Gjennomsnittsalder på byggene (kommune 1)
- Figur 12.7 Tilstandsnivå som snitt av formålsbygg, lager, og boliger (kommune 1)
- Figur 12.8 Faktisk forbruk og anbefalt forbruk (kommune 1)
- Figur 12.9 Organiseringsmodell. (kommune 1)
- Figur 12.10 Tilstand barnehage (kommune 2)
- Figur 12.11 Tilstand skolebygg (kommune 2)
- Figur 12.12 Tilstand administrasjon, foretning bygg (kommune 2)
- Figur 12.13 Tilstand eldrecenter (kommune 2)
- Figur 12.14 Tilstand boliger (kommune 2)
- Figur 12.15 gjennomsnittsalder på byggene(kommune 2)
- Figur 12.16 Gjennomsnittlig tilstand(kommune 2)
- Figur 12.17 Organisasjons kart (kommune 2)
- Figur 12.18 Tilstand skole(kommune 3)
- Figur 12.19 Tilstand admin/foretning(kommune 3)

- Figur 12.20 Tilstand Barnehager (kommune 3)
- Figur 12.21 Tilstand Eldresenter(kommune 3)
- Figur 12.22 Tilstand Boliger ( kommune 3)
- Figur 12.23 Tilstand verksted etc. (kommune 3)
- Figur 12.25 Gjennomsnitts tilstand på byggene(kommune 3)
- Figur 12.26 Organisasjons kart.(kommune 3)
- Figur 12.27 Tilstand skolebygg(kommune 4)
- Figur 12.28 Tilstand Adm./forretnings bygg(kommune 4)
- Figur 12.29 Tilstand eldresenter(kommune 4)
- Figur 12.30 Tilstand barnehager(kommune 4)
- Figur 12.31 Gjennomsnitt tilstand forskjellige bygningstyper(kommune 4)
- Figur 12.32 Gjennomsnittsalder (kommune 4)
- Figur 12.33 Organisering (kommune 4)

## 12 Vedlegg

### 12.1 Oppgavetekst

NTNU  
Norges teknisk-naturvitenskapelige  
universitet

Masterprogram  
Eiendomsutvikling og -forvaltning



Postadresse  
Alfred Getz veg 3  
7491 Trondheim  
Telefon 73 55 02 75  
Telefax 73 59 50 94

## MASTEROPPGAVE

2008/2009

for

Odd Arve Horsdal

### **Kommunal Eiendomsforvaltning med fokus på små kommuner**

#### **Facility Management in small municipalities**

##### **Bakgrunn**

I Norge finnes ca 430 kommuner fordelt på små, mellomstore og store samt 18 fylker, som til sammen forvalter ca 32 mill m<sup>2</sup> brutto bygningsareal fordelt på ca 30.000 bygninger. Denne bygningsmassen har en arealvektet alder på ca 35 år og det er dokumentert et akkumulert etterslep på ca 140 mrd kr.

Organisering av og teknisk utstyr for det som foregår i bygningene (undervisning, helsetjenester, administrative tjenester, kultur etc) endrer seg raskere og raskere ut fra endringer i teknologi og samfunnet for øvrig. Dette krever ombygginger og tilpasninger som gir gode bygg. I tillegg til disse endringer foregår det også en endring rent demografisk. Flere og flere flytter inn til tettsteder og byer.

Ombygginger og tilpasninger krever god økonomi og tilfredsstillende kompetanse for å gjennomføre. Samtidig gir den demografiske endringen et endret økonomisk grunnlag for å utvikle bygningsmassen samt opprettholde et vedibevarende vedlikehold, spesielt i små kommuner.

## Oppgave

Oppgaven har som målsetting å belyse de små kommuners situasjon generelt samt gjennomføre en casestudie i en kommune med konkrete forslag til forbedret bygg- og eiendomsforvaltning.

Følgende hovedpunkter skal inngå:

1. Gjennom litteraturstudie om bygg- og eiendomsforvaltningen i de små kommunene med fokus på organisering, etterslep, nøkkeltall FDVU og strategier.
2. Gjennomføre en casestudie i liten kommune, dvs gjennom intervjuer og dokumenter kartlegge hvordan kommunens bygg- og eiendomsforvaltning er organisert, hvilke resultater som oppnås, basisoversikter over eiendommer og bygninger, vedlikeholdsstrategier, politiske beslutninger og involvering av økonomi samt brukernes tilfredshet.
3. På basis av funn gjort i punkt 2 skal det utarbeides et klart forslag til hvordan case-kommunen konkret bør organisere sin bygg- og eiendomsforvaltning inkl kompetansekrav på ulike ledd. Dette omfatter også organisatorisk plass / tilknytning i kommunens totale organisasjonsplan.
4. Punktene foran skal avslutningsvis danne grunnlag for en anbefalt punktvis prosessplan som hjelpemiddel for små kommuner i arbeidet med en forbedring av bygg- og eiendomsforvaltningen.

## Generelt om oppgaveinnhold og presentasjon

Oppgaveteksten er ment som en ramme for kandidatens arbeid. Justeringer vil kunne skje underveis. Eventuelle justeringer må skje i samråd med veileder og faglærer ved instituttet (samt med ekstern samarbeidspartner der dette er aktuelt).

Ved bedømmelsen legges det vekt på grundighet i bearbeidningen og selvstendighet i vurderinger og konklusjoner, samt at framstillingen er velredigert, klar, entydig og ryddig uten å være unødig voluminøs.

Besvarelsen skal inneholde

- standard rapportforside  
<http://www.ntnu.no/info/selvhjelp/ppt-dokmaler/Masteroppgave/>
- oppgaveteksten (signert)
- sammendrag, innholdsfortegnelse inkl. oversikt over vedlegg og bilag
- hovedteksten
- referanser til kildemateriale som ikke er av generell karakter, dette gjelder også for muntlig informasjon og opplysninger
- besvarelsen skal ha komplett paginering
- anbefalt sideantall for masteroppgaven er 80 sider, pluss/minus 20 sider

*Se for øvrig "Retningslinjer for utføring av masteroppgave ved erfaringsbasert master i eiendomsutvikling og forvaltning".*

## Hva skal innleveres?

- 4 innbundne kopier
- Eventuelt: X avtalte tilleggs kopier for formidling til ekstern samarbeidspartner (dekkes av instituttet eller ekstern partner)
- Besvarelse og underliggende materiell i digital form (pdf-format)

- En kortfattet (tilsv. 1-2 A4-sider inkl. evt. illustrasjoner) populærvitenskapelig oppsummering av arbeidet, beregnet for publisering på Internet. Oppsummeringen bør redegjøre for hensikten med arbeidet og for gjennomføringen og de vesentligste resultater og konklusjoner av arbeidet.

*Adresse for innlevering: Informasjon vil bli tilsendt.*

Den innleverte masteroppgaven med bilag kan av NTNU fritt benyttes til undervisnings- og forskningsformål. Ved bruk ut over dette, som utgivelse og annen økonomisk utnyttelse, må det inngås særskilt avtale mellom NTNU og kandidaten.

**(Evt) Avtaler om ekstern veiledning, gjennomføring utenfor NTNU, økonomisk støtte m.v.**  
Beskrives her når dette er aktuelt.

### **HMS**

NTNU legger stor vekt på sikkerheten til den enkelte arbeidstaker og student. Den enkeltes sikkerhet skal komme i første rekke og ingen skal ta unødige sjanser for å få gjennomført arbeidet. Dersom studenten i arbeidet med masteroppgaven skal delta i feltarbeid, tokt, befarings, feltkurs eller ekskursions, skal studenten sette seg inn i ”Retningslinje HMS ved feltarbeid m.m.”, se <http://www.ivt.ntnu.no/adm/hms/> (HMS ved IVT).

Studenter har ikke full forsikringsdekning gjennom sitt forhold til NTNU. Dersom du som student ønsker samme forsikringsdekning som tilsatte ved universitetet, anbefales det at du tegner reiseforsikring og personskadeforsikring.

Mer om forsikringsordninger for studenter: <http://www.ntnu.no/studieinformasjon/serving/forsikring.html>

### **Oppstart og innleveringsfrist:**

Arbeidet med oppgaven starter **26. april 2009**.

Besvarelsen, som beskrevet ovenfor, skal leveres innen **7. mars 2010**.

Ansvarlig faglærer ved instituttet: **Svein Bjørberg (NTNU/Multiconsult)**

Øvrig(e) veileder(e) hos ekstern(e) samarbeidspartner(e):

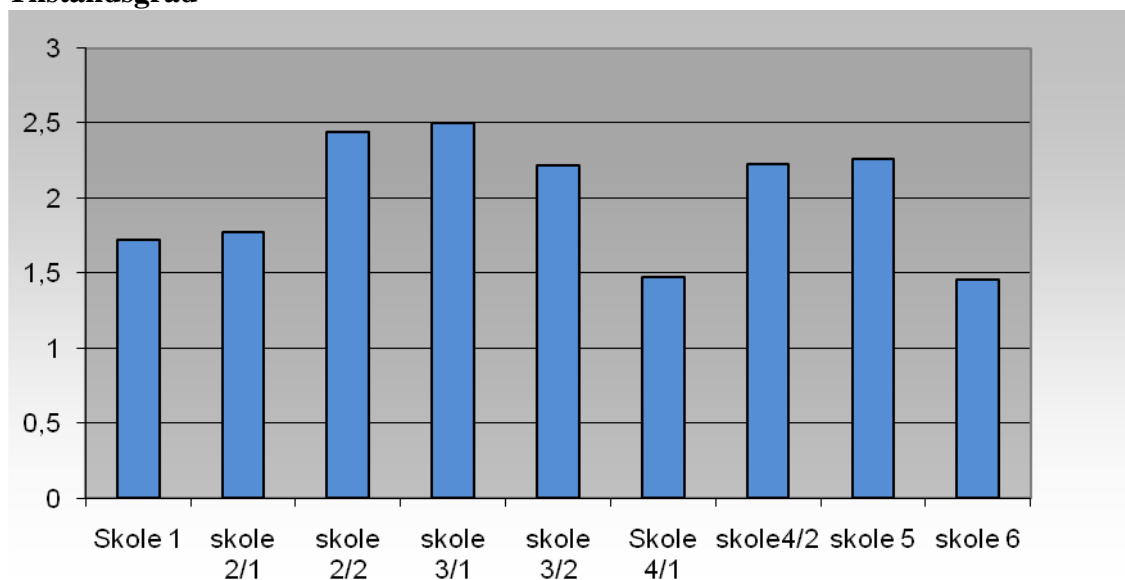
**Trondheim, den 26. april 2009**

Faglærer

**Institutt for byggekunst prosjektering og forvaltning**

## 12.2 Vurdering av kommune 1

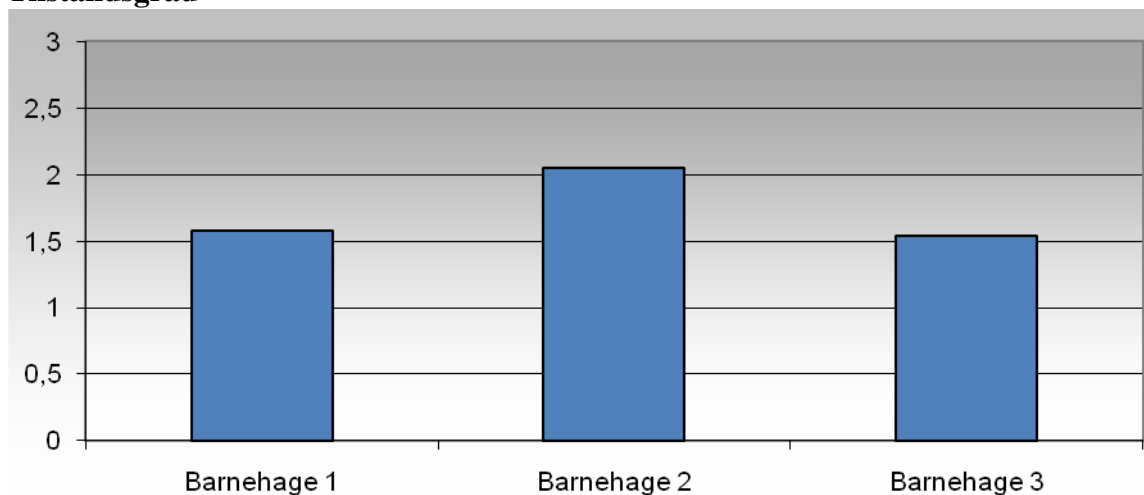
### Tilstandsgrad



*Fig 12.1 Viser tilstand på skolebygg i kommune 1*

Tilstanden på skolebygg tilsier stort behov for vedlikehold når gjennomsnittlig tilstandsgrad ligger i underkant av 2. Ny og gammel del for skole 2,3,4 er splittet og vises som en brøk.

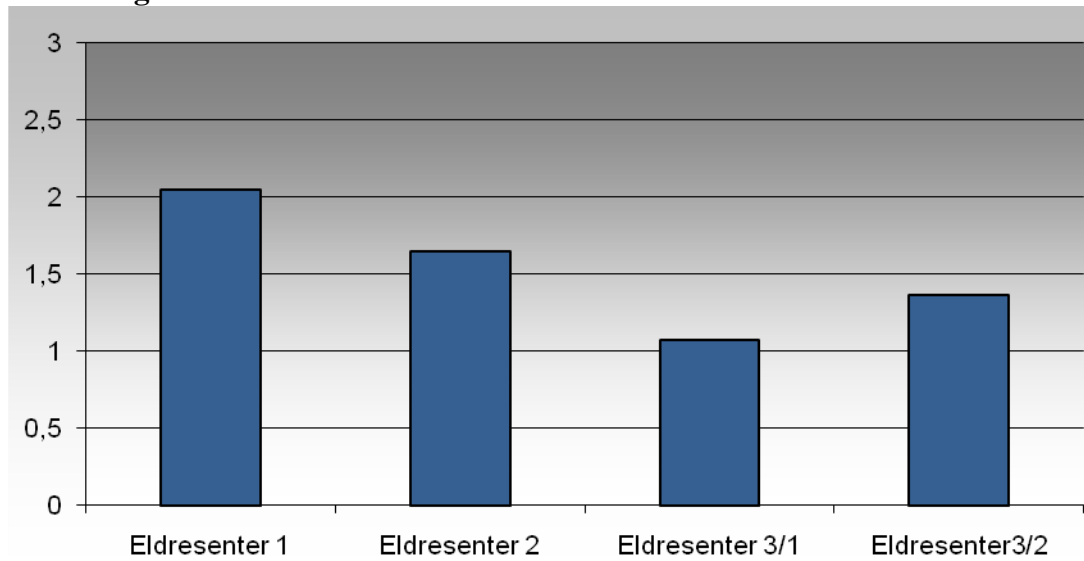
### Tilstandsgrad



*Fig 12.2 Diagrammet viser tilstand på barnehager i kommune 1*

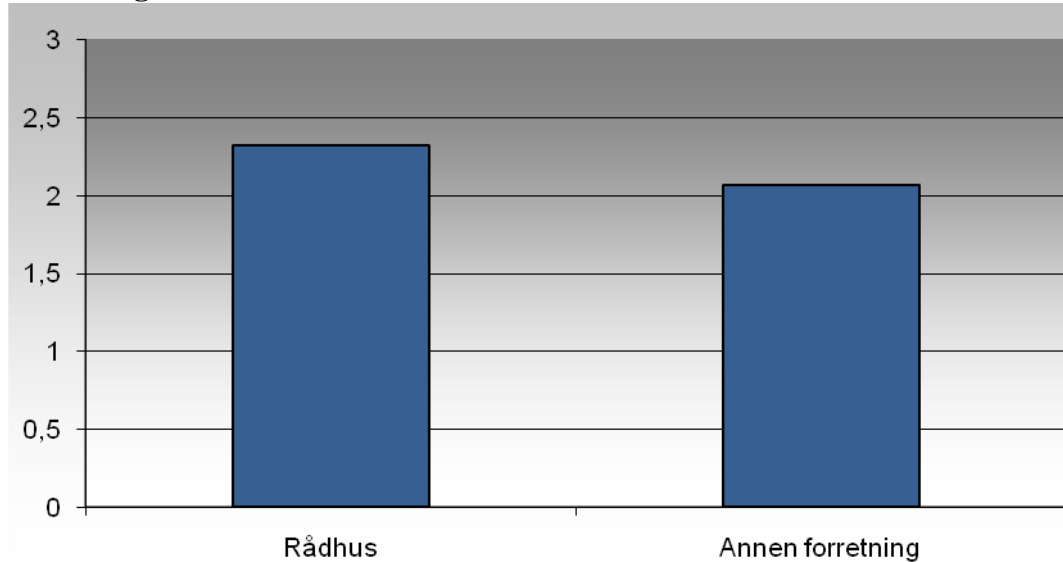
For barnehager er tilstanden noe bedre enn skolebygg dette skyldes i stor grad noe nyere bygg.



**Tilstandsgrad**

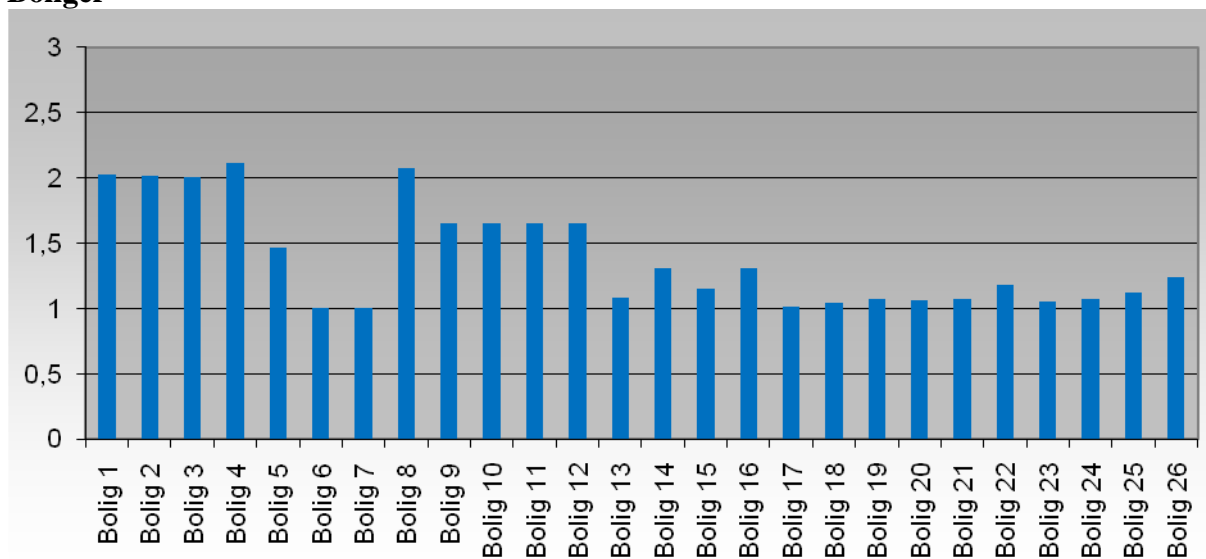
*Figur 12.3 Tilstand på eldrecenter/sykehjem i kommune 1*

Gjennomsnittlig tilstand på eldrecenter/sykehjem ligger på 1,5, et av byggene har en akseptabel tilstand.

**Tilstandsgrad**

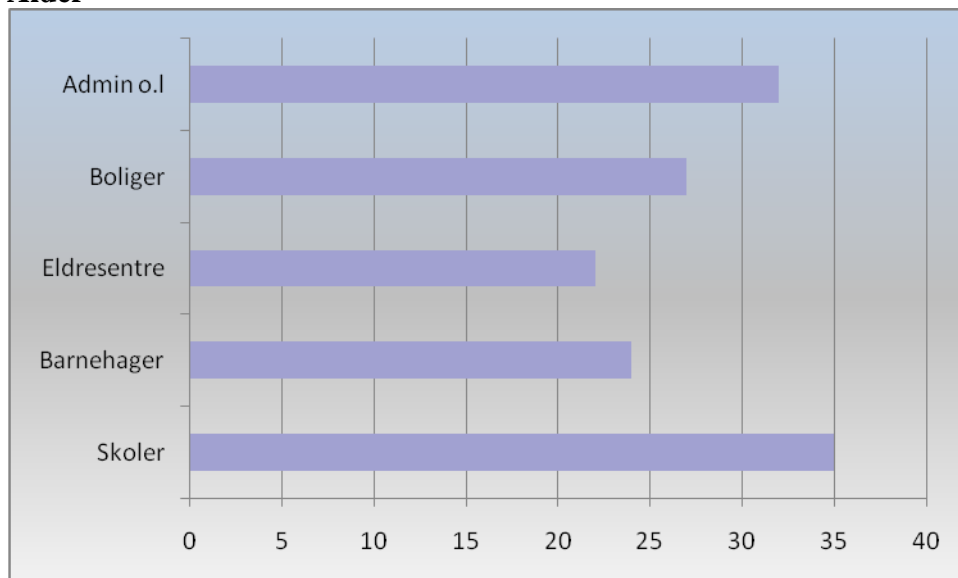
*Figur 12.4 Diagrammet viser tilstand på Rådhus/administrasjonsbygg og annen forretningsbygg kommune 1*

Tilstanden på rådhus og forretningsbygg er uakseptabelt og manglende vedlikehold og utskiftninger gjennom mange år viser seg når gjennomsnittet er i overkant av TG 2

**Boliger**

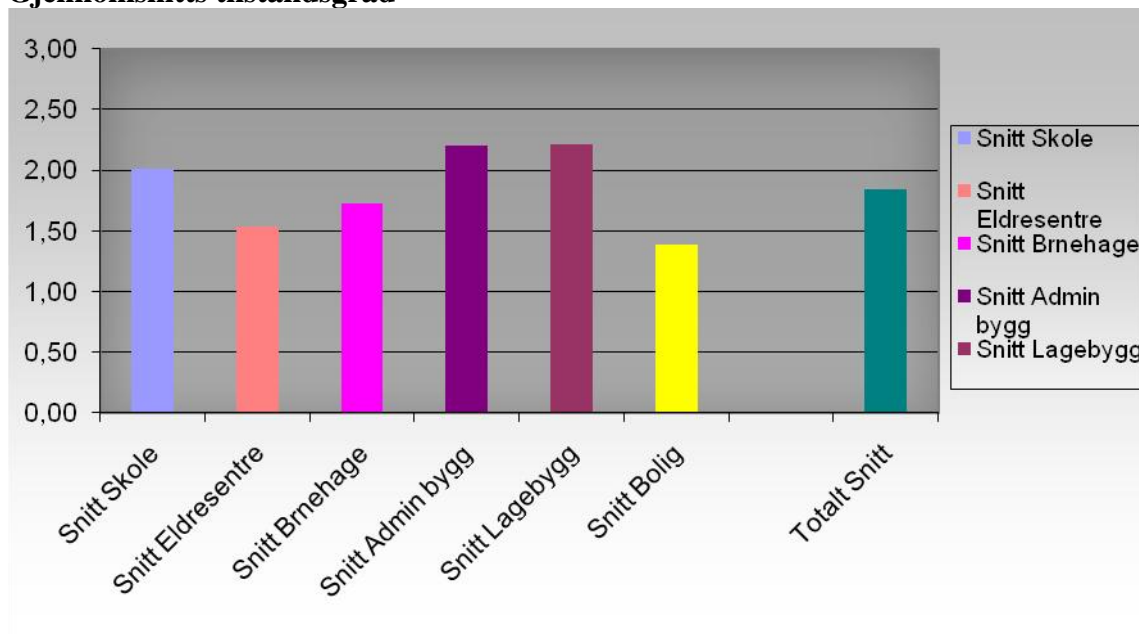
**Figur 12.5** Diagrammet viser tilstand på boligbygg i kommune 1

Tilstanden på boliger varierer fra 1 til i overkant av 2. Tilstanden gjenspeiler i hovedsak tid for bygging

**Alder**

**Figur 12.6** Gjennomsnittsalder på byggene

Alderen på byggene er varierende barnehage og skole ligger høyt, mens eldresentre/sykehjem er relativt nye. Landsgjennomsnittet er 34 år, denne kommunen har en snittalder på 28 år

**Gjennomsnittets tilstandsgrad**

**Figur 12.7 Tilstandsnivå som snitt for formålsbygg, lager, og boliger i kommune 1**

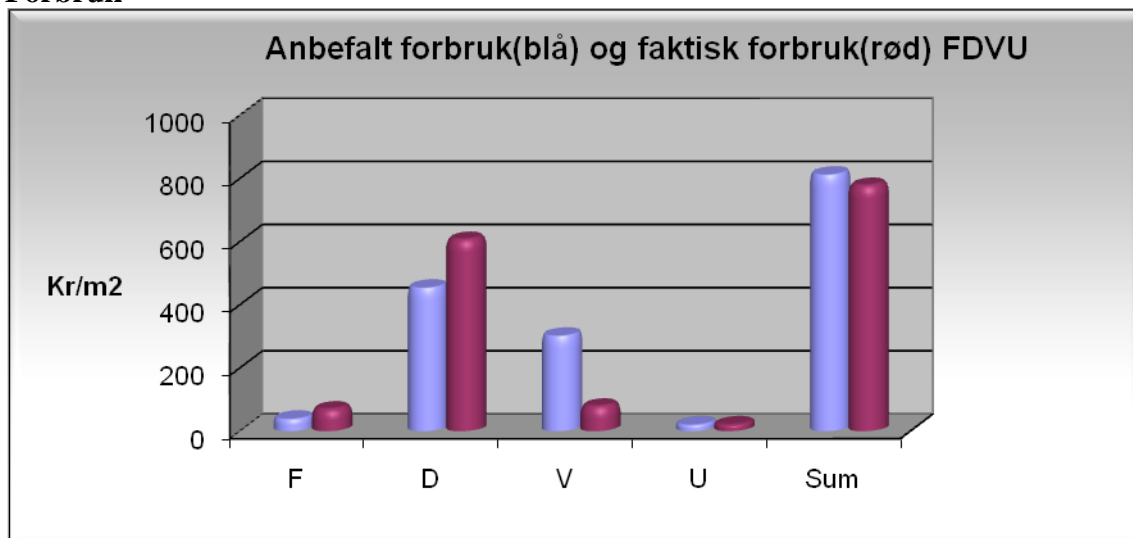
Gjennomsnittlig tilstand ligger på ca 1,8. Antar vi at en tilstandsgrad på 1,0 er akseptabelt ser vi at alle bygningskategorier ligger over akseptabelt nivå.

**Forbruk**

Kommune 1	Forvaltning (F)	Drift (D)	Vedlikehold (V)	Utvikling (U)	SUM
Anbefalte nøkkeltall	761 513	9 116 620	6 053 754	398 594	16 330 481
Anbefalte nøkkeltall pr m2	38	453	301	20	811
Faktiske kostnader	1 402 000	12 221 542	1 581 785	452 000	15 657 327
Faktiske kostnader pr m2	70	607	79	22	778
Differanse	32	154	-222	3	-33

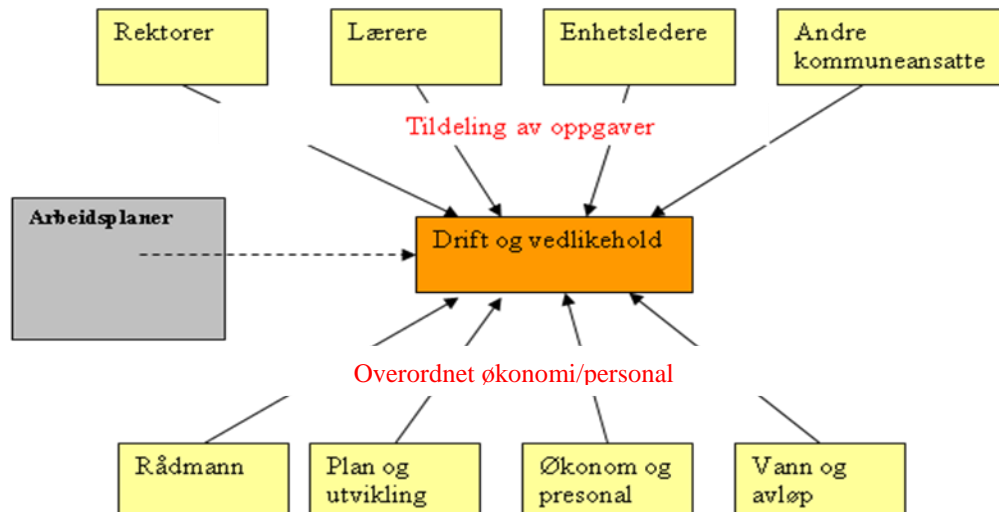
**Tabell 12.1 FDVU kostnader: Faktiske og anbefalte /f/**

Tabellen viser anbefalte FDVU forbruk, hentet fra nøkkeltall og via årskostnadsanalyser. Kostnadene er faktiske historiske gjennomsnitts FDVU kostnader hentet fra regnskaper de tre forgående år.

**Forbruk***Figur 12.8 Faktisk forbruk og anbefalt forbruk*

Ut fra tabellen og diagrammet synes det som om vi bygger et vedlikeholdsetterslep på kr 222.-/m2 og multiplisert med arealet utgjør dette ca 4,5 mill per år for denne kommunen.

Driftskostnadene er svært høye, dette skyldes som oftest manglende styring av energi, manglende service, manglende kontrollsystemer.

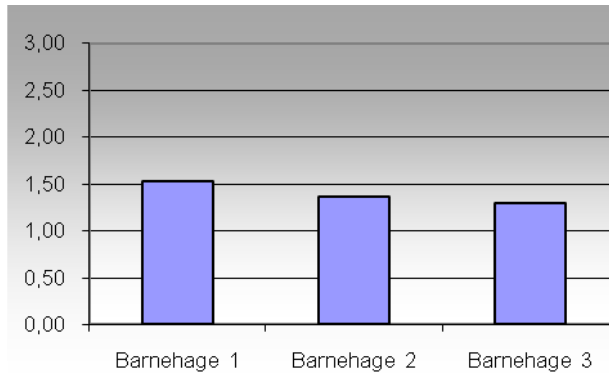
**Organiseringsmodell***Figur 12.9 Organiseringsmodell for kommune 1*

Figuren viser hvordan drift og vedlikeholds avdeling fungerte tidligere, med mange avdelinger og enkeltpersoner som utformer arbeidsforholdene. Arbeidsplanene som skulle vært sentrale blir mer periferisk og blir utført når andre påvirkninger og ordrer er utført.

Organisasjonsmodellen er uheldig og fører til at planlagte oppgaver blir nedprioritert og strukturen på vedlikeholdsarbeidernes arbeidsdager blir uryddige og lite effektivt.

## 12.3 Vurdering av kommune 2

### Tilstandsgrad



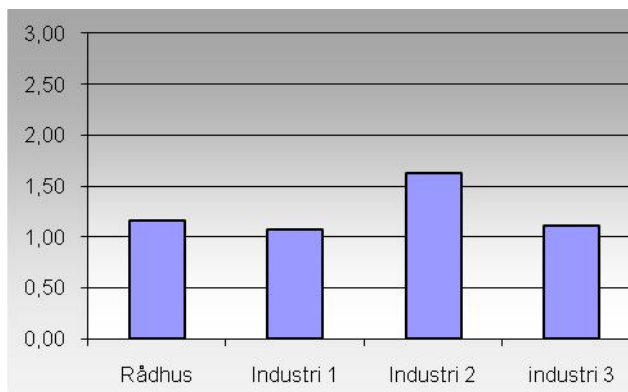
*Figur 12.10 Tilstand barnehage*



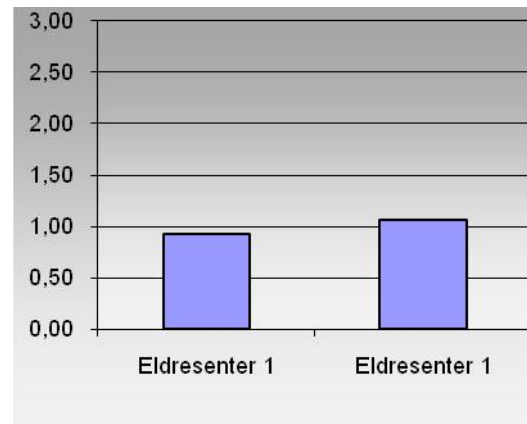
*Figur 12.11 Tilstand skolebygg*

Antar man at en tilstandsgrad bedre enn 1,0 er akseptabelt viser figurene at både skoler og barnehager i denne kommunen ligger på et nivå som er i overkant av akseptabelt nivå.

### Tilstandsgrad

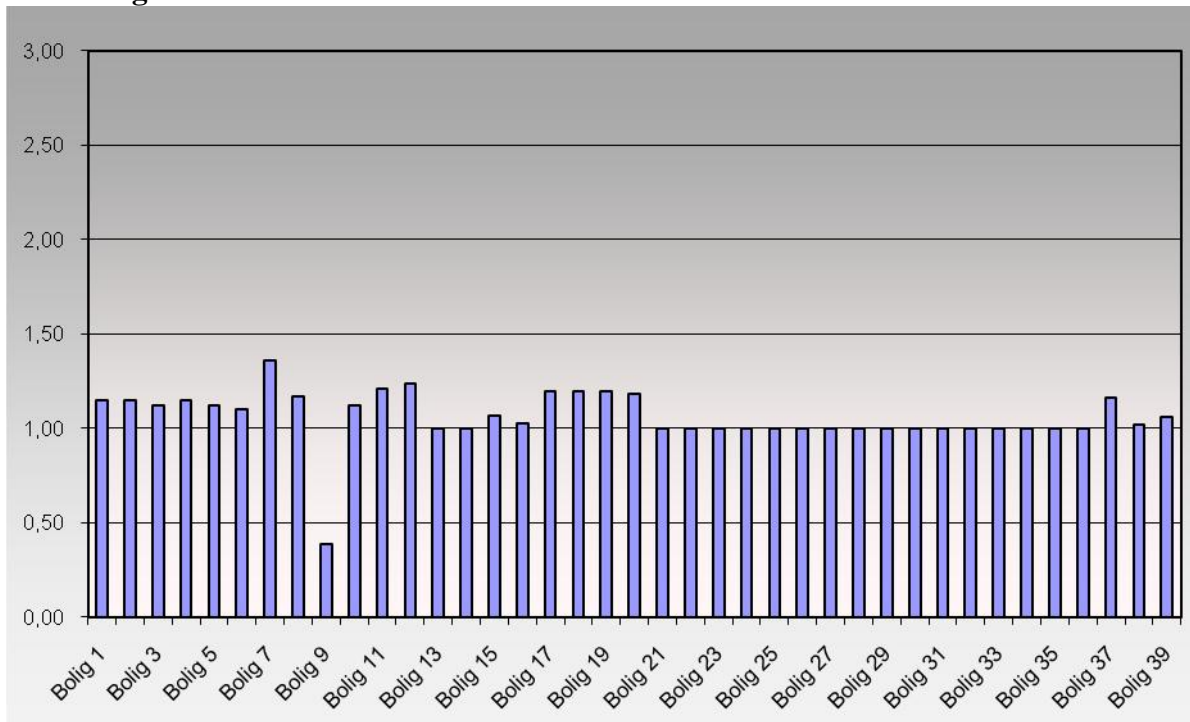


*Figur 12.12 Tilstand administrasjon, foretning bygg*

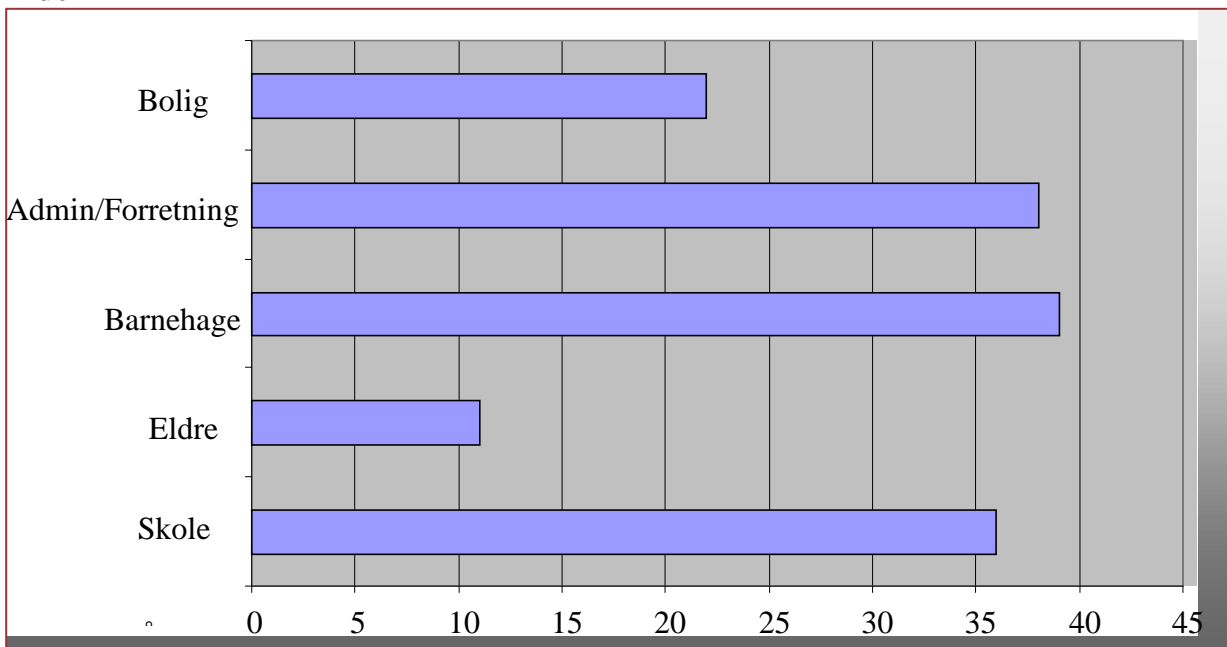


*Figur 12.13 Tilstand eldresentre*

Figurene viser at et av industribyggene ligger mye over en akseptabel grense på TG 1,0.

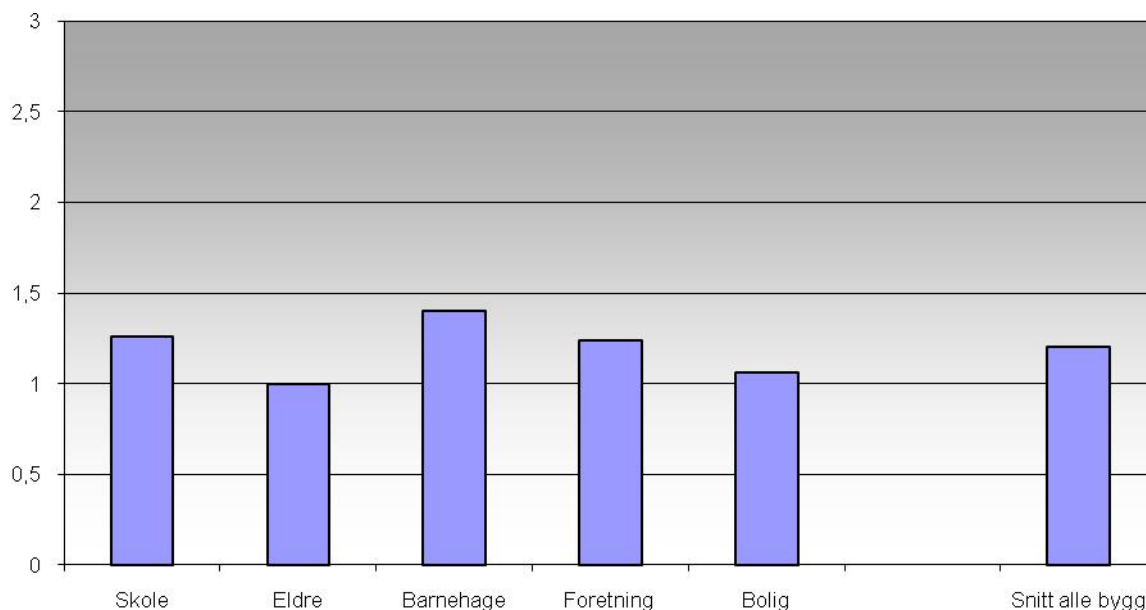
**Tilstandsgrad****Figur 12.14 Tilstand boliger**

*Tilstanden på boliger er jevn og har en tilstandsgrad som ligger gjennomsnittlig på TG 1,1*

**Alder****Figur 12.15 Gjennomsnittsalder på byggene**

*Alderen på byggene er varierende barnehage og skole er eldst, mens eldreentre/sykehjem er relativt nye. Landsgjennomsnittet er 34 år, denne kommunen har en snittalder på 29 år*

## Gjennomsnitt



**Figur 12.16 Gjennomsnittlig tilstand**

*Gjennomsnittlig tilstandsgrad på formålsbygg og boliger er relativt jevn i denne kommunen og snitt alle bygninger ligger på TG 1,2.*

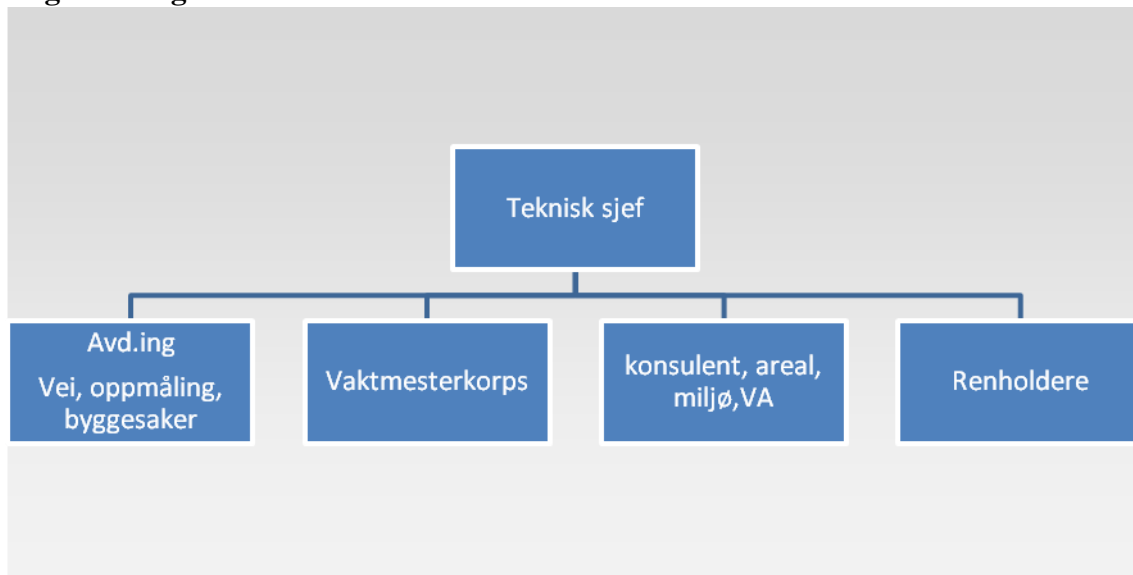
## Kostnader

Kommune 2	Forvaltning (F)	Drift (D)	Vedlikehold (V)	Utvikling (U)	SUM
Anbefalte nøkkeltall	623 151	7 635 142	5 045 801	332 240	13 636 334
Anbefalte nøkkeltall pr m <sup>2</sup>	37	453	299	20	809
Faktiske kostnader	1 484 770	6 551 987	1 301 662	46 999	9 385 418
Faktiske kostnader pr m <sup>2</sup>	88	389	77	3	557
Differanse	51	-64	-222	-17	-252

**Tabell 12.2 FDVU kostnader: Faktiske og anbefalte /f/**

Regnskapstallene er hentet fra årene 2005, 2006 og 2007. Tallene som fremgår i tabellen er et gjennomsnitt av disse tre årene.

## Organisering



*Figur12.17 Organisasjons kart for kommune 2/H/*

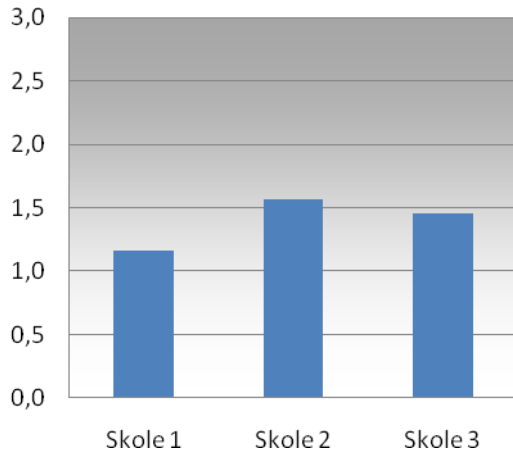
Teknisk etat er direkte underlag rådmannen og omfatter eiendomsforvaltning, plan og oppmåling, byggesaksbehandling og vann/avløp. Etaten ledes av en teknisk sjef.

En utfordring her er at økonomien til eiendomsforvaltningen ikke ligger hos teknisk sjef, men hos den enkelte bruker (rektor, barnehagestyrer, pleie- og omsorgssjef osv). Dette betyr i praksis at det er brukerne som skal budsjettere og sette av penger til de ulike vedlikeholdstiltak som må gjennomføres.

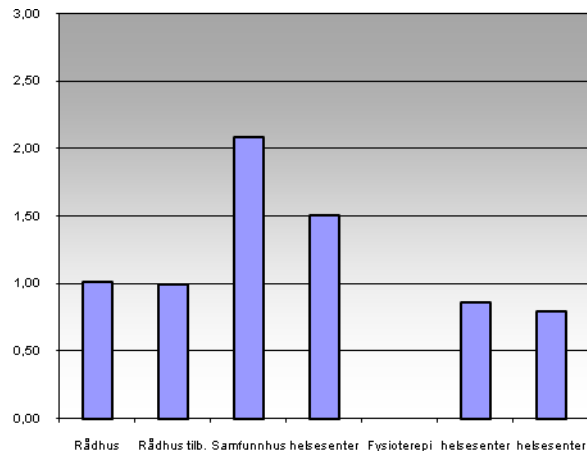


## 12.4 Vurdering av kommune 3

### Tilstandsgrad



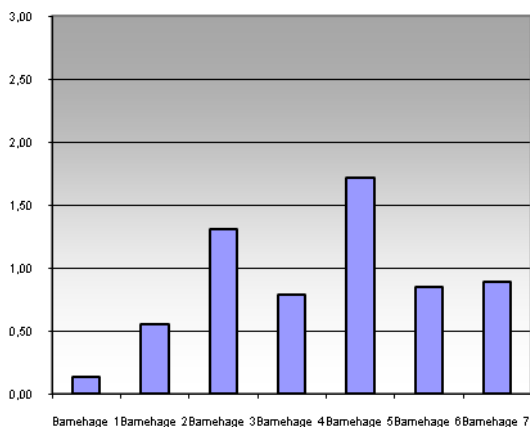
**Figur 12.18 Tilstand skole**



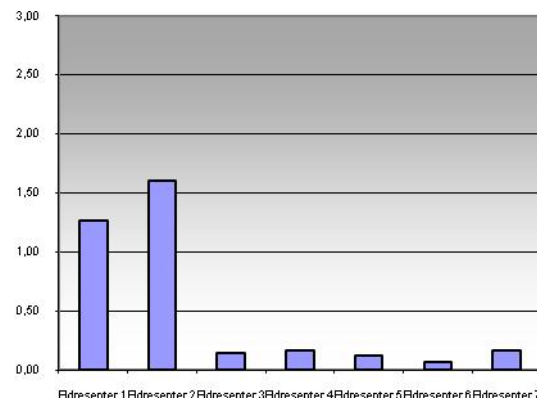
**Figur 12.19 Tilstand admin/forretning**

Antar man at en tilstandsgrad bedre enn 1,0 er akseptabelt viser figurene at to skoler, samfunnshus og helsehus ligger utenfor et akseptabelt nivå.

### Tilstandsgrad

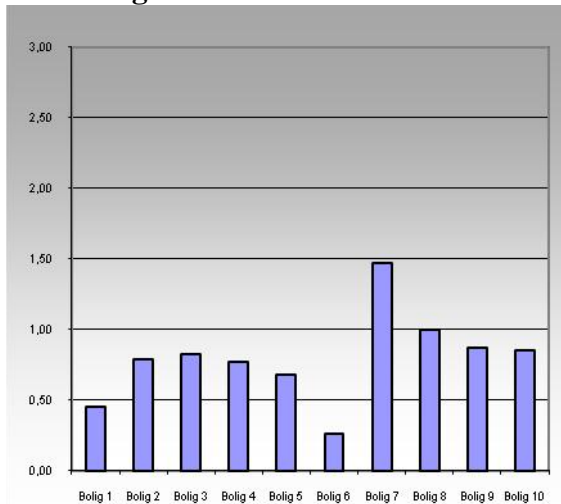
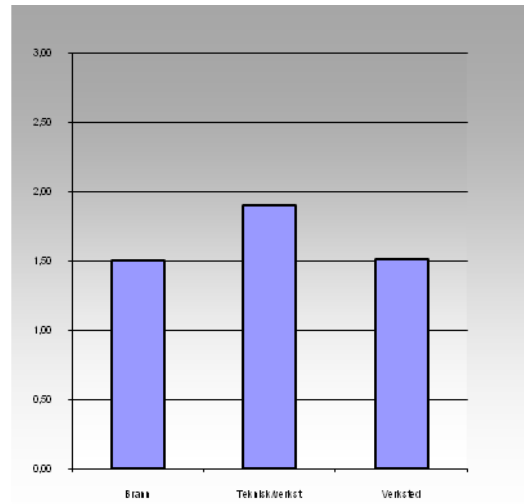


**Figur 12.20 Tilstand Barnehager**

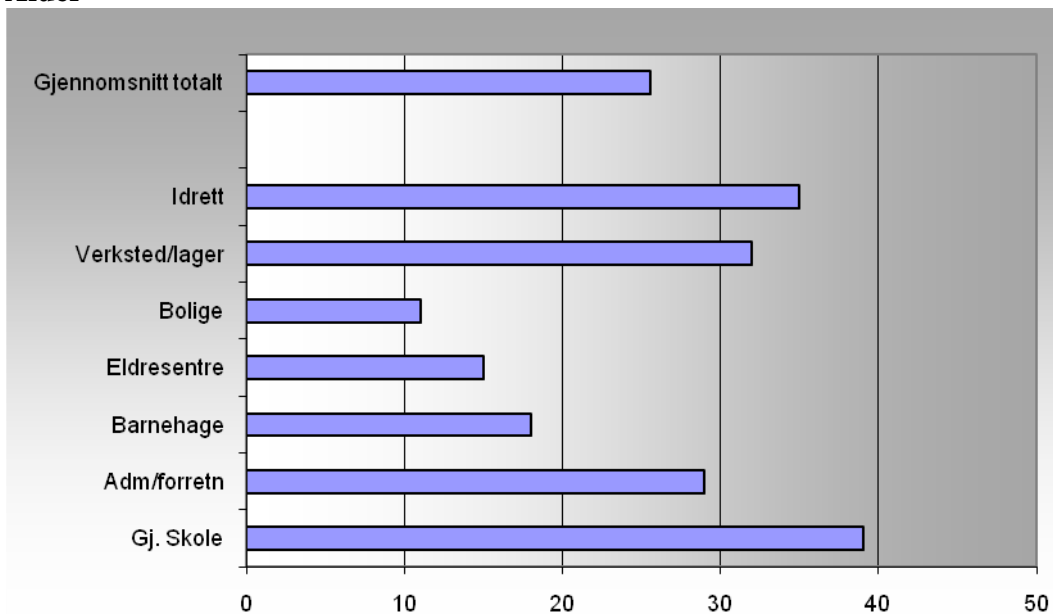


**Figur 12.21 Tilstand Eldresenter**

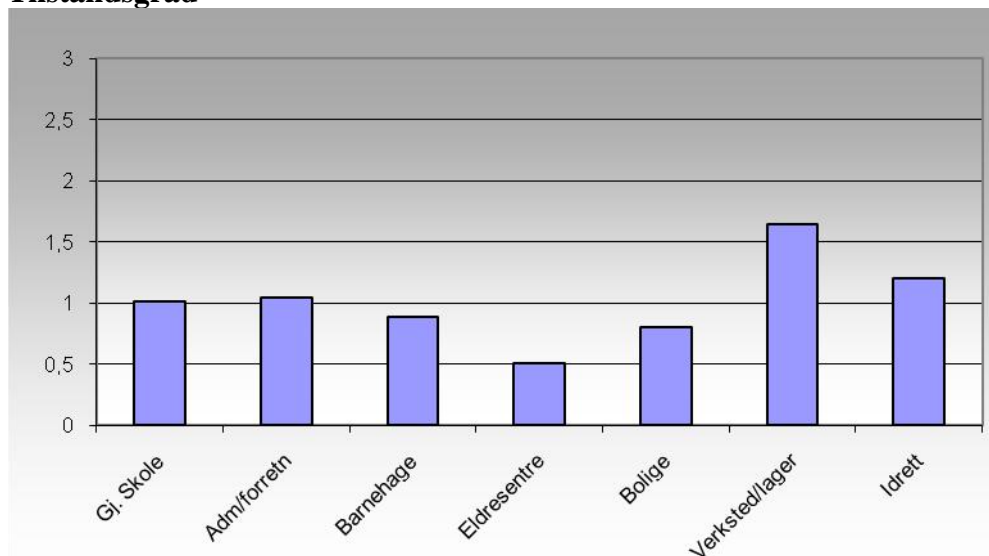
To av barnehagene og to av eldresentrene ligger over en tilstandsgrad som er akseptabel.

**Tilstandsgrad***Figur 12.22 Tilstand Boliger**Figur 12.23 Tilstand verksted etc.*

En av boligene og verkstedene ligger over en tilstandsgrad som er akseptabel.

**Alder***Figur 12.24 Gjennomsnitts alder på byggene*

Gjennomsnittsalderen på 26 år er lavere enn landsgjennomsnittet, skolebygg, idrettsbygg og verksteder drar gjennomsnittet noe opp.

**Tilstandsgrad****Figur 12.25 Gjennomsnittlig tilstand på byggene**

Gjennomsnittlig tilstandsgrad viser akseptable bygg der kun verksted/industribygg ligger over den akseptable grensen på TG 1,0

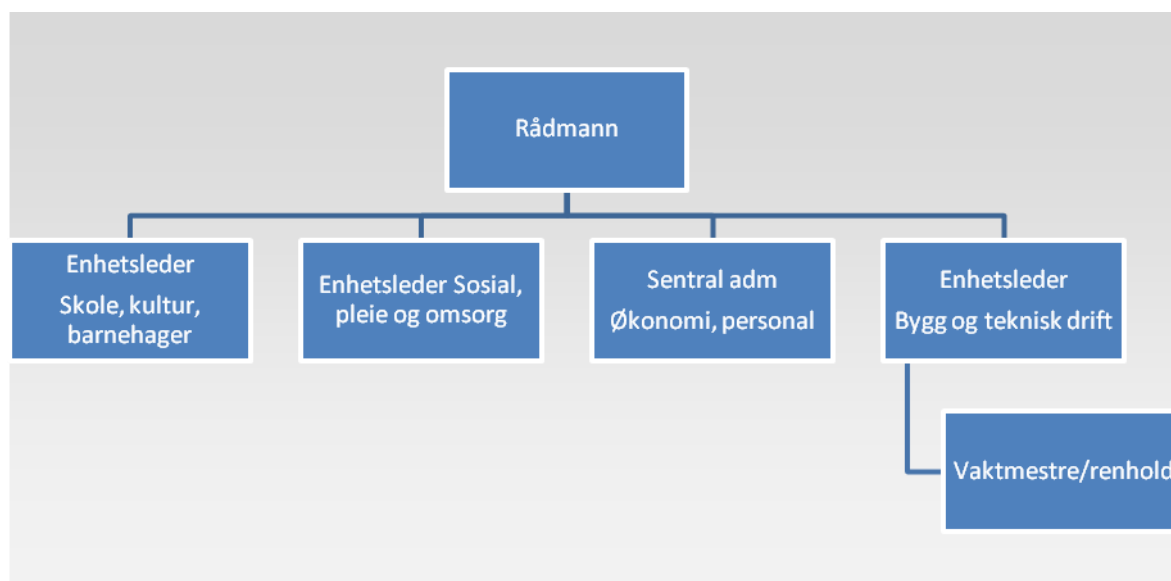
**Forbruk**

Kommune 3	Forvaltning (F)	Drift (D)	Vedlikehold (V)	Utvikling (U)	SUM
Anbefalte nøkkeltall	1 838 937	24 151 821	8 581 090	952 523	35 524 370
Anbefalte nøkkeltall pr m2	36	478	170	19	704
Faktiske kostnader	2 120 242	18 527 232	1 637 000	2 720 940	25 005 414
Faktiske kostnader pr m2	42	367	32	54	495
Differanse	281 305	-5 624 589	-6 944 090	1 768 418	-10 518 956
Differanse pr m2	6	-111	-138	35	-209

**Tabell 12.3 FDVU kostnader: Faktiske og anbefalte /f/**

Regnskapstallene er hentet fra årene 2005, 2006 og 2007. De tallene som fremgår i tabellen for faktiske kostnader er et gjennomsnitt for disse tre årene.

## Organisering

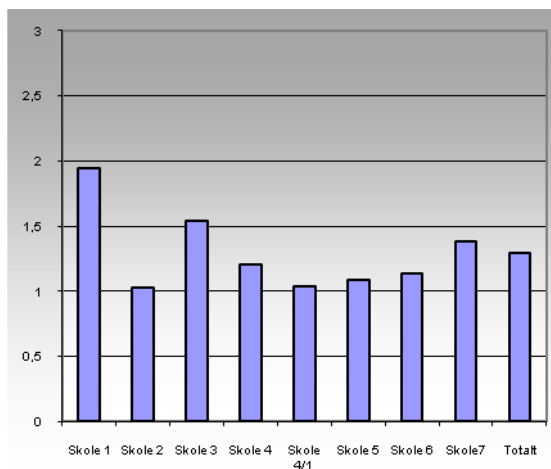


**Figur 12.26 Organisasjons kart kommune 3 /H/**

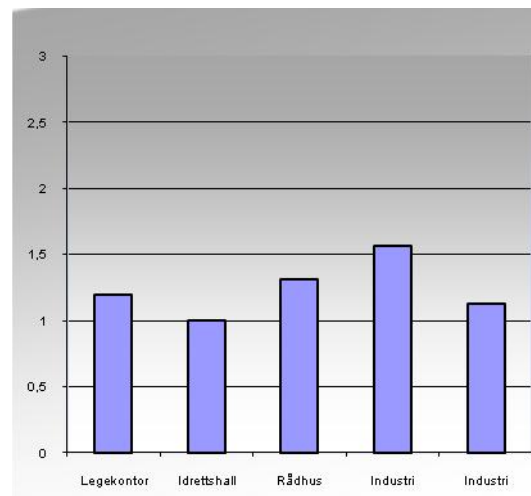
Eiendomsforvaltningen er organisert som en enhet underlagt rådmannen på lik linje med barnehager, skole, pleie og -omsorg og økonomi. Vedlikeholdsarbeidere og renholdere er underlagt enhetsledere bygg og teknisk drift.

## 12.4 Vurdering av kommune 4

### Tilstandsgrad



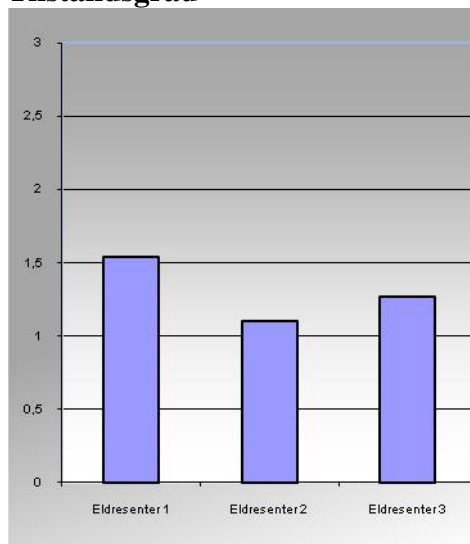
Figur 12.27 Tilstand skolebygg



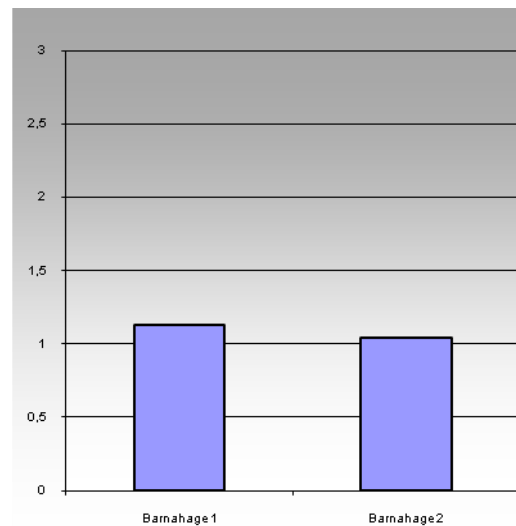
Figur 12.28 Tilstand Adm./forretnings bygg

Er en tilstandsgrad bedre enn 1,0 er akseptabelt viser figurene at de fleste av skolene og rådhus/administrasjonsbygg i denne kommunen ligger over akseptabelt nivå.

### Tilstandsgrad

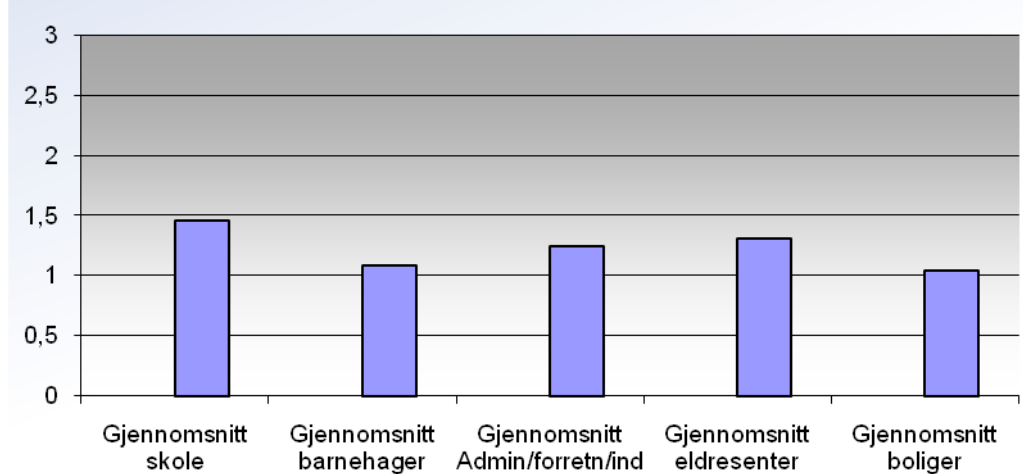


Figur 12.29 Tilstand eldresenter

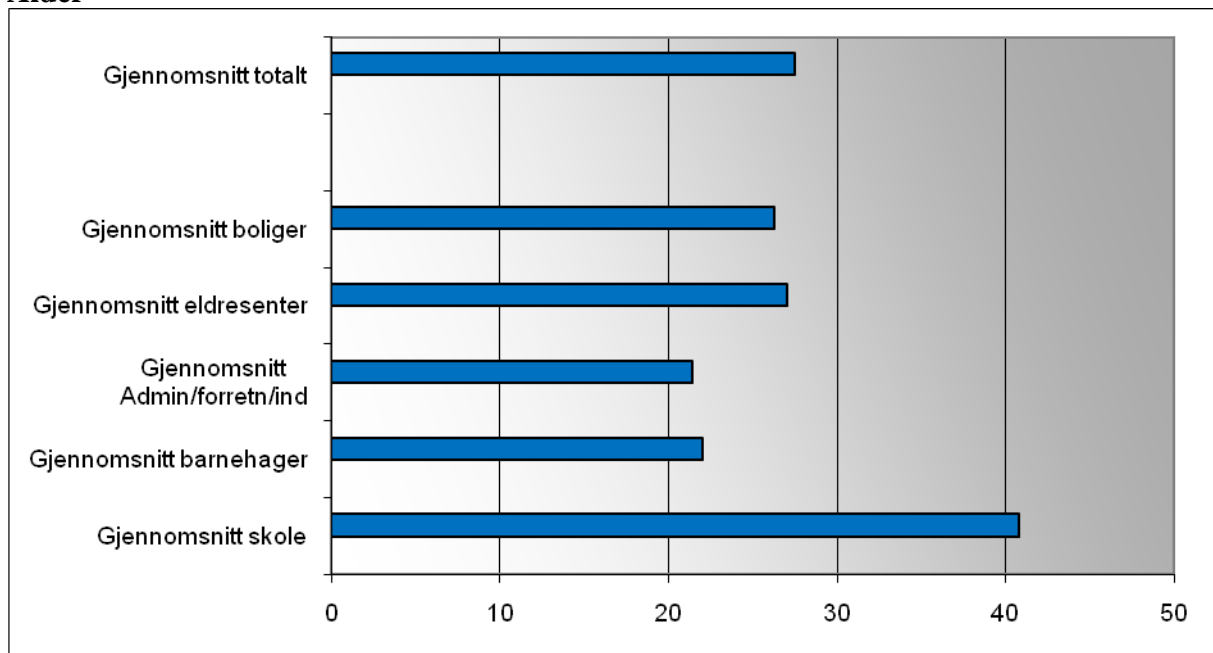


Figur 12.30 Tilstand barnehager

Spesielt et av eldresentrene ligger over en tilstandsgrad som er akseptabel

**Gjennomsnitt****Figur 12.31 Gjennomsnitt tilstand forskjellige bygningstyper**

Gjennomsnittlig tilstandsgrad viser at boliger og barnehager ligger om lag på den akseptable grensen på TG 1,0

**Alder****Figur 12.32 Gjennomsnittsalder**

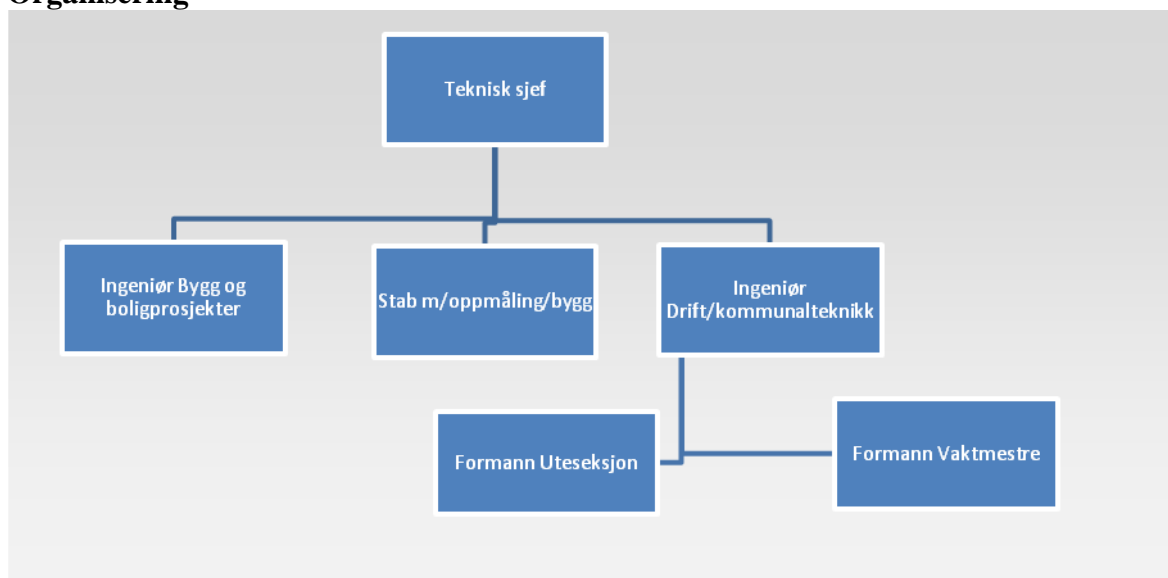
Gjennomsnittsalderen på 28 år ligger lavere enn landsgjennomsnittet, skolebygg drar gjennomsnittet opp.

**Kostnader**

Kommune 4	Forvaltning (F)	Drift (D)	Vedlikehold (V)	Utvikling (U)	SUM
Anbefalte nøkkeltall	1 031 425	15 623 075	8 447 882	531 043	25 633 425
Anbefalte nøkkeltall pr m2	37	568	307	19	932
Faktiske kostnader	1 036 407	10 046 821	1 234 965	302 086	12 620 279
Faktiske kostnader pr m2	38	365	45	11	459
Differanse	-37	-568	-307	-19	-932

**Tabell 12.4 FDVU kostnader: Faktiske og anbefalte /f/**

Regnskapstallene er hentet fra årene 2005, 2006 og 2007. De tallene som fremgår i tabellen er et gjennomsnitt av faktiske FDVU kostnader disse tre årene.

**Organisering****Figur 12.33 Organisering kommune 4/H/**

Sjef teknisk er underlagt rådmannen. I tillegg til eiendomsforvaltningen ligger også det kommunaltekniske ansvaret under sjef teknisk, samt plan og oppmåling.

Organisasjonen er i hovedsak dimensjonert for løpende driftsoppgaver, men de håndterer også noe planlagte vedlikeholds- og utskiftingstiltak.

## 12.5 Kostnadsfordelingsmatrise

Kostnadsfordelingsmatrise				side 1		
Mellom kommune, bruker og forvalter						
Forvalter er eiendomsforetaket. Bruker er bruker av bygg. Service er tjenester som ikke er ordinære FDVU og faktureres separat.						
ref/avtale	FDVU-S	NS 3454	Tekst	Forvalter	Bruker	service
R xx	F	21	Eiendomsskatt	x		
	F	23	Administrasjon av leie og regnaskap	x		
	F	23	Interkontroll av bygg og tekniske inst	x		
	F	25	Dokumentasjon/tegninger/vedlikeholdsplan	x		
	F	23	Personal adm	x		
	F	25	FDV datasystem	x		
	F	23	Personal kostn	x		
	F	22	Forsikringer	x		
	F	24	Styrehonorarer	x		
	D	32	Daglig renhold	x		
	D	32	Boning, årlig	x		
	D	32	Boning ekstra		x	
	D	32	Renhold bord og benker		x	
	D	32	Renhold løst inventar		x	
	D	31	Sterkstrømsanlegg	x		
	D	31	flyttbare ovner		x	
	D	31	UPS anlegg/reservekraft			x
	D	31	Skifte av lysrør faste	x		
	D		skifte av lysrør flyttbare		x	
	F,D	23,31	Kontroll og test av elanlegg/fjordfeil etc	x		
			Endring av el anlegg som følge av ominnredning/flytting		x	
	D	31	Heiskontroll	x		
		33	Forbruk av olje	x	x	
	D,V	31,42	Vedlikehold av faste piper og ilsteder	x		
	F	21	Feieavgift	x		
	D,V	31	Sentralt varmeanlegg, gulvvarme, radiatorer	x		
			Svakstrømanlegg, data, tele, TV, IT		x	
	D	31	sprinkler	x		
			Kjølemedier		x	
	D,V	31,41	Punktavsug stasjonære	x		
	D,V	31,41	Elkjeler og oljekjeler	x		
	D,V	35	Olje og fett utskillere		x	
			Trykkluft		x	x
			Gassanlegg		x	x
	D	31	olje/energiforbruk	x	x	
	D		HC utstyr			x
	D		rep/drift/kontroll av spesialmaskiner		x	x
	D	33	Energi	x	x	
	D	31	VVS anlegg	x		
	D	31	kontroll av fastmontert el utstyr	x		
	D	32	Renholdsartikler, såpe, dispensere, toalett papir/tørkepa	x		
	D	35	Avfallshåndtering	x	x	
	D	32	Renhold tekniske rom og anlegg	x		
	D	32	Avskrapingsrister og matter i inngangsparti,	x		



Kostnadsfordelingsmatrise				side 2		
Mellom kommune, bruker og forvalter						
ref/avtale	FDVU-S	NS 3454	Tekst	Forvalter	Bruker	service
	D,F	34	vann og avløp	x	x	x
	D,F	34	Vannforbruk		x	
	D	34	Ordinær tilførsel og avløp	x		
	S	34	tilstopping som følge av uvanlig bruk		x	
	D	35	Kildesortering av avfall		x	
	D	35	spesialavfall		x	
		31	kjelerom		x	
		31	Heis og rullestolanretninger		x	x
	D,V	36	lås og sikringsutstyr	x	x	x
	D,V	31,41	RM, sikkerhetskontroller	x		
			Behandling av risikoprodukter, avfall		x	
	D	31	Kontroll av sløkkemidler	x		
	V	41	Sløkkemidler ordinære, fornying	x		
	D	31	Brannvern og anlegg, RM	x		
	D	31,41	Brannvarslingsanlegg, slitasjeutskiftninger	x		
			Brannvern ledelse, virksomhetsleder		x	
	U		Brannsløkkemidler som følge av nye forskrifter/på	x	x	
	D	31	Brannforskrifter, oppfølging	x	x	x
			Brannforbyggende tiltak		x	
	D,V	31	Brannvæmutstyr, luker, rømningsveier etc; testing	x	x	
	D,V	31,41	Røykvarslere i boliger	x		
	D	23	Branntekniske oppslag	x	x	
	D,V	31	Ettersyn av håndsløkkemidler	x		
			Brannteknisk dokumentasjon øvelser		x	
	F	31	brannteknisk dokumentasjon	x	x	
	D,V	37,47	Svømmehall: drift/vedlikeh. av fastmontert utstyr			
	D,V	37,47	Idrettshall: driftog vedlikeh av fastmontert utstyr			
	D	31	kontroll/rengjøring av filtre, regulering, vannbehandl	x	x	
	D	37	Sykkelstativ fastmonterte	x		
			Sykkelstativ løse			x
	D,V	47	Gjærder	x		
	D	36	Låsing og generell sikkerhetsrutiner		x	
	V	41	Rep og utskifting av fastmontert utstyr som			
			følge av slittasje	x		
	V	41	Hærverk		x	x
	V	42	Utsifting kledninger(normal slittasje)	x		
	V	42	Utsifting vinduer/dører(normal slittasje)	x		
	V	41	Maling utvendig(normal slittasje)	x		
	V	41	maling innvendig(normal slittasje)	x		
	V	42	rep/utskifting av gulv normal slittasje	x		
	U	50	Nye systemer	x	x	
	U	51	løpende ombygginger	x	x	
	U	52	Oppgraderinger	x	x	
	U	57	Kvalitetsheving		x	

ref/avtal		FDVU-S	NS 3454	Tekst	Forvalter	Bruker	service
				Kulturarrangement		x	x
	D,V		47	Grusing/asfaltering(rep)	x		
	D,V		37,47	Utvendig ordinær belysning	x		
				Skilting		x	x
			37	Brøyting	x		
	D,V		37,47	gressklipping(egen avtale)	x	x	x
	D,V		37	grøntanlegg/beplantning		x	x
	S		74	møbler og inventar			x
	S		74	Lekeapparater			x
	S		77	post			x
	S			avfallshandtering utenom komm bygg			x
				Forurensing/kjemikalier		x	
				Førstehjelpsutstyr		x	
	S			Kaier, flytebrygger og lignende			x
				skilting/navneplater/tavler			x
	S			Kirker, kirkegårder			x
	S			Begravelser			x
				Flaggstenger og flagging			x
	S		32	Sanitærartikler, såpe/papir, ekstra	x	x	x
	S		52	Ekstra kurser	x	x	x
	S			Audiovisuelt utstyr			x
	S			utskifting av låssystem			x
				Varelevering til formålsbygg		x	
	S			Undervisningsutstyr			x

Tabell 12.5 Kostnadsfordelingsmatriser

## 12.6 Nøkkeltallsmatrise

Nøkkeltall		Nøkkeltall på 1-sifret nivå i h.h.t. NS 3454 [kr/m <sup>2</sup> BTA]										Nøkkeltall sist oppdatert: 18.08.08					
		2	3	3	3	3	3	3	3	4	4	5	5	5	6	7	7
Bygningstype i.h.t. NS 3457	Forvaltning	Energi	Renhold	Drift og tilsyn	Vedlikehold	Utskiftninger	Utvikling	SUM 2-5 (FDVU)	Statistikk fra Enova 2004								
0	Flerfunksjonsbygning	1	2	3	4	5	6	7	28								
1	Boligbygning	37	206	100	52	94	159	19	666	205 k Wh/m <sup>2</sup>							
11	Enebolig	37	208	100	52	107	183	21	708	208 kW/h/m <sup>2</sup>							
12	Tomanns bolig	37	208	100	52	94	172	18	681								
13	Rekkehus og kjedehus	37	168	100	52	94	172	18	641	168 kW/h/m <sup>2</sup>							
15	Boligblokk	35	239	100	52	80	110	18	634	239 kW/h/m <sup>2</sup>							
2	Industri- og lagerbygning	30	324	130	78	84	264	15	925	324 k Wh/m <sup>2</sup>							
21	Industribygning	30	324	130	78	84	264	15	925	324 kW/h/m <sup>2</sup>							
3	Kontor- og forretningsbygning	29	333	130	91	70	213	20	887	375 k Wh/m <sup>2</sup>							
31	Kontorbygning	28	239	130	91	70	213	20	791	239 kW/h/m <sup>2</sup>							
32	Forretningsbygning	30	511	130	91	70	213	20	1 065	511 kW/h/m <sup>2</sup>							
39	Annent kontor- og forretningsbygning	30	250	130	91	70	213	20	804								
4	Samferdsels- og kommunikasjonsbygning	28	322	150	117	90	255	20	982	322 k Wh/m <sup>2</sup>							
41	Ekspedisjons- og terminalbygning	28	322	150	117	90	255	20	982	322 kW/h/m <sup>2</sup>							
5	Hotell- og restauranthbygning	37	348	150	104	79	247	20	985	348 k Wh/m <sup>2</sup>							
51	Hotellbygning	35	267	150	104	84	251	20	911	267 kW/h/m <sup>2</sup>							
52	Bygning for overnattning	35	292	150	104	84	251	20	936	292 kW/h/m <sup>2</sup>							
53	Restauranthbygning	41	484	150	104	69	240	20	1 108	484 kW/h/m <sup>2</sup>							
6	Kultur- og forskningsbygning	39	282	136	102	73	219	20	871	303 k Wh/m <sup>2</sup>							
611	Barnehage (1 avd)	35	160	130	91	70	213	20	719								
612	Barneskole (2 paralleller)	40	196	130	91	70	213	20	760	196 kW/h/m <sup>2</sup>							
62	Universitets- og høyskolebygning	40	246	130	117	70	213	20	836	246 kW/h/m <sup>2</sup>							
64	Museums- og biblioteksbygning	40	261	130	104	70	213	20	838	261 kW/h/m <sup>2</sup>							
65	Iddrettsbygning	40	291	150	104	70	213	20	888	291 kW/h/m <sup>2</sup>							
653	Svømmehall	40	551	150	104	90	255	20	1 210	551 kW/h/m <sup>2</sup>							
66	Kulturhus	40	272	130	104	70	213	20	849	272 kW/h/m <sup>2</sup>							
7	Helsebygning	40	320	160	124	90	255	30	1 018	320 k Wh/m <sup>2</sup>							
71	Sykehus	40	367	160	143	90	255	40	1 095	367 kW/h/m <sup>2</sup>							
72	Sykehjem	40	272	160	104	90	255	20	941	272 kW/h/m <sup>2</sup>							
8	Fengselsbygning, beredskapsbygning o.l.	40	343	140	117	90	255	20	1 005	343 k Wh/m <sup>2</sup>							
81	Fengselsbygning	40	344	140	117	90	255	20	1 006	344 kW/h/m <sup>2</sup>							
82	Beredskapsbygning	40	342	140	117	90	255	20	1 004	342 kW/h/m <sup>2</sup>							
9	(Ledig)	1	2	3	4	5	6	7	28								