

Masteroppgave

Harald Hanøy Fredriksen

Driftsmodell og verdibevarende vedlikehold i offentlige bygninger

NTNU
Norges teknisk-naturvitenskapelige
universitet
Fakultet for arkitektur og billedkunst





Oppgavens tittel: Driftsmodell og verdibevarende vedlikehold i offentlige bygninger	Dato: 22.juni 2015		
	Antall sider (inkl. bilag) 75		
	Masteroppgave	X	Prosjektoppgave
Navn: Harald Hanøy Fredriksen			
Veileder: Prof. II Svein Bjørberg			

Ekstrakt:

Målet med oppgaven har vært å sette søkelyset på driftsmodellen som benyttes i forvaltning, drift og vedlikehold av offentlige bygninger, og dermed forsøke å finne fram til sider, positive eller negative, ved de forskjellige modellene (intern, ekstern) som i dag anvendes av fylkeskommunene.

Det vil være av interesse å se hvordan suksesskriterier for et godt og bevarende drift og vedlikehold er knyttet til den driftsmodellen som blir anvendt i dag.

I denne forbindelse er det fokusert på rolleavklaringer og betydningen av samhandling mellom de tre nivå i eiendomsforvaltningen.

Denne kommunikasjonen er en forutsetning for forankring av faglig kompetanse ut til driftspersonellet som er helt nødvendig for optimal drift av bygningsmassen.

En kombinasjon av innsamlet materiale fra 18 fylkeskommuner samt «intervju» av to forvaltningsansvarlige i to fylkeskommuner viser hvilke grep som bør tas for gjennomføring av forsvarlig teknisk drift.

Stikkord:

Rolleavklaring
Budsjett og kostnader
Ingredienser i en god driftsmodell
Kommunikasjon

Forord

Denne rapporten er en avsluttende masteroppgave i det erfaringsbaserte masterprogrammet i eiendomsutvikling og forvaltning som startet høsten 2009.

8 interessante semester er tilbakelagt parallelt med at jeg har jobbet som ingeniør i Rogaland fylkeskommune med fokus på FDV. Etter over 30 år med arbeide innenfor dette fagfeltet har det vært meget inspirerende å ha fått anledning til et slikt faglig påfyll.

Jeg har og ser fortsatt mye ugjort arbeide innen FDV, både i egen organisasjon og hos kolleger i andre fylkeskommuner.

Det finnes mye kompetanse og erfaring hos disse offentlige forvalterne som jeg i mitt mastergradsarbeid har hatt gleden å få innsikt i.

Et forum for utveksling av slike erfaringer innen offentlig forvaltning ville vært meget verdifullt, så mitt ønske er at det tas initiativ på det taktiske nivå i fylkene til å prioritere et slikt samarbeide.

Erfaring i egen organisasjon har vært inspirasjonen til å sette fokus på teknisk drift av våre bygninger fordi jeg hittil uten å ha kunnet dokumentere det, har en sterk magefølelse av at driftsmodellen og hvordan den gjennomføres har stor betydning for det verdibevarende vedlikeholdet.

Jeg vil takke mine kolleger innen FDV i landets fylkeskommuner som har bidratt med sine erfaringer og faglige innspill, og spesielt vil jeg takke de fylkeskommunene som har vært villige til å la seg intervju.

Til slutt vil jeg takke min veileder som har gitt meg inspirerende og nyttige innspill med korreksjoner underveis i mastergradsarbeidet. Siden dette har tatt noe lengere en normert tid takker jeg også alle de som har vist en stor grad av tålmodighet.

Sammendrag

Driftsmodellen er sentral i forbindelse med verdibevarende vedlikehold og bør vies større og større oppmerksomhet ettersom våre bygninger blir mer og mer teknisk kompliserte og utgjør en større og større utfordring for dagens driftspersonell.

Standardisering og fleksibilitet er ofte prinsipper som skal ivaretas samtidig i moderne driftsorganisasjoner. Krav til etterlevelse av lover, regler og prosedyrer er ikke et nytt fenomen, snarere et generelt trekk ved dagens driftspraksis.

Oppgaven min har tatt utgangspunkt i egen erfaring fra eiendomsforvaltning i Rogaland Fylkeskommune samt bidrag fra de øvrige fylkeskommunene i landet. Driftsmodellen varierer fra fylke til fylke, fra ren desentral modell til sentrale eiendomsforetak.

Fasiten på den optimale modell er vanskelig å konkludere med, men kanskje er det ikke modellen i seg selv som er løsningen, kanskje heller hvilke styringsparametere som er inne i bildet. «Beste praksis» fremkommer gjerne ved klar rolleforståelse samt hvor makt og myndighet er plassert. Uten klart definerte roller på alle plan med tilhørende myndighet til å utføre aktuelle oppgaver, vil en risikere at bygningene lider og at det omtalte etterslepet bare vil eskalere videre.

En ser at forståelsen av «De tre nivå» det strategiske, det taktiske og det operative nivå er svært sentrale i arbeidet med å få til god samhandling i ivaretagelsen av våre bygninger.

Spesielt det taktiske nivå der fagkunnskapen befinner seg, har en avgjørende betydning for det verdibevarende vedlikeholdet.

Men en forutsetning for å lykkes er en nær og fortløpende kontakt med det operative plan. Her må initiativtaker være det operative plan.

Denne kontakten bør etableres uavhengig av sentral eller desentral driftsmodell, men verktøyene som må tas i bruk vil nødvendigvis være forskjellige.

Erfaringer fra både Hordaland og Hedmark fylkeskommune har vært viktig i forbindelse med konklusjonen på hva som må til for å lykkes.

Innhold

Forord

Sammendrag

1.0 Innledning til oppgaven	7
1.1 Bakgrunn for oppgaven	7
1.2 Hensikt og målsetning	8
1.3 Problemstilling	9
1.4 Forskningsspørsmål	10
1.5 Avgrensninger	10
1.6 Hvordan oppgaven er oppbygd	11
2.0 Typer forskning og forskningsmetoder	12
2.1 Forskningsmetoder – styrker og svakheter	12
2.2 Fordeler og ulemper ved kvantitative metoder	13
2.3 Fordeler og ulemper ved kvalitative metoder	14
2.4 Validitet og reliabilitet	15
2.5 Anvendelse av metodene	16
3.0 Teoretisk tilnærming	17
3.1 Forvaltning i et historisk perspektiv – før og nå	17
3.2 Definisjoner og begreper – Facility Management	18
3.3 Presisering av begrep innen vedlikehold	20
3.4 Roller i eiendomsforvaltningen	23
3.5 Funksjoner i eiendomsforvaltningen	24
3.6 Bygningers livssyklus	26
3.7 Presentasjon av ulike forvaltningsmodeller	28
3.8 Organisering av FDV-arbeidet (drift)	30
3.9 Benchmarking -nøkkeltall	31
3.10 Økonomistyring i eiendomsforvaltningen	34
4.0 En studie av 18 fylkeskommuner i Norge	35
4.1 Geografi og demografi i fylkeskommunene	36
4.2 Spørreundersøkelsen vedr. driftsmodell hos fylkeskommunene	38
4.2.1 Undervisningsarealer	38
4.2.2 Politisk styring og administrasjonsform	41
4.2.3 De tre nivå	42
4.2.4 Strategi for FDV i eiendomsforvaltningen	44
4.2.5 Økonomi-bevilgninger	46

4.2.6 Økonomi-regnskap og ansvar	48
4.2.7 Benchmarking-nøkkeltall	49
4.2.8 Renhold.....	50
4.3 Driftsmodellen - driftslederutfordringer.....	51
4.4 Valgte case 2 stk. fylkeskommuner	56
4.4.1 Case 1 Hedmark Fylkeskommune	56
4.4.2 Case 2 Hordaland Fylkeskommune	60
5.0 Analyse og drøftelse av valgte case.....	62
6.0 Oppsummering – veien videre	76
7.0 Litteratur/Referanser	78
8.0 Vedlegg	79

1.0 Innledning til oppgaven

1.1 Bakgrunn for oppgaven

Min erfaring fra vedlikehold av offentlige bygninger hadde sin start fra jeg ble ansatt i Rogaland fylkeskommune i januar 1982.

Rogaland fylkeskommune forvalter i dag en bygningsmasse på over 400.000 m² og har i likhet med andre kommuner og fylkeskommuner en stor utfordring med å opprettholde et akseptabelt vedlikeholds nivå på sine bygninger.

I 2004 kunne "Eiendomsforvaltningsutvalget" utnevnt av kommunal- og regionaldepartementet dokumentere i sin rapport NOU 2004:22 "*Velholdte bygninger gir mer til alle*" at vedlikeholdsetterslepet var betydelig i offentlig bygningsmasse. Rapporten fra den gang er blitt supplert av en ny rapport i 2008 i KS regi utarbeidet av PricewaterhouseCoopers og Multiconsult AS. Resultatene fra begge undersøkelsene konkluderer med at det offentlige har et dokumentert vedlikeholdsetterslep en ikke kan leve med.

Staten har stilt tiltaksmidler til disposisjon for kommuner og fylkeskommuner, men dette er å betrakte som en dråpe i havet sett i forhold til det behovet som ble innmeldt både i 2004 og i 2008.

Selv om det er avdekket et stort vedlikeholdsbehov er ikke den totale årsakssammenhengen brakt opp i dagen.

Det er å anta at årsaken til etterslepet har en sammensatt struktur.

Noe skyldes utvilsomt "magre" vedlikeholds budsjetter, men det er å anta at her foreligger andre bakenforliggende årsaker.

Bl.a. kan det være interessant å studere hva som gjøres for å forebygge tilstandsforringelsen på den driftstekniske siden ute på enhetene.

Er det organisatoriske forhold som kan gjøre forvaltningen mer effektiv?

Finnes der suksessfaktorene til et verdibevarende vedlikehold?

De siste 10 årene er det etter det jeg kjenner til, både kommuner og fylkeskommuner som har tatt grep og omorganisert driften av sine bygninger.

Situasjonen rundt om i landet kan gi en pekepinn på hvilke grep som er gjort og hvilke driftsmodeller som er valgt og om det er en årsak til at disse valgene er tatt eller at en har unnlatt å gjøre endringer?

1.2 Hensikt og målsetning

Det har vært interessant å få innblikk i hvordan de store eiendomsforvalterne som fylkeskommunene representerer (3,8 mill m²) har organisert og gjennomfører drift av sine bygninger på.

De modellene som inngår i denne rapporten har i seg både sterke og svake sider, men en ser at veien videre med fokus på forbedringer går via jevnlig bruk av gode evalueringsverktøy med utvikling av nøkkeltall av både intern og ekstern karakter.

Det har vært mye fokus på den tekniske tilstanden i offentlige bygg de siste årene med offentliggjøring av store mørketall i etterslep på byggvedlikeholdet.

Omfattende kartlegginger er gjort og rapportene foreligger med forslag til hva offentlige aktører bør gjøre for å få bukt med problemet.

En kan stille seg spørsmål om alt dette arbeidet som er nedlagt fra myndighetenes side blir forsøkt implementert og nyttiggjort rundt om i det ganske land.

Har det blitt satt fokus på driftsmodell visa verdibevarende vedlikehold?

Er det blitt gjort registreringer som er nødvendig for å vurdere ulike modeller?

Blir endringer fulgt opp og evaluert med tanke på forbedringer?

De fleste fylkeskommunene har drift og vedlikehold organisert inn under rådmannens stab. Dette er en modell som har sine klare historiske røtter. I noen tilfeller ser jeg at fokus på eiendomsforvaltning og drift blir stemoderlig behandlet og er mer eller mindre anonymisert i forhold til andre fylkeskommunale satsingsområder.

Med tanke på de store realverdiene bygningsmassen utgjør burde etter min mening FDVU fått mye større oppmerksomhet.

Noen få fylkeskommuner har tatt skritt videre mot opprettelse av egne eiendomsforetak og Akershus fylkeskommunes eiendomsforetak var en realitet 1.januar 2011.

Dette vil jeg komme nærmere inn på i kapittel 2.7 der jeg belyser de forskjellige alternative forvaltnings- og driftsmodellene.

1.3 Problemstilling

Det er mange skritt som skal tas før bygningers tekniske tilstand er brakt opp på et akseptabelt nivå.

Som nevnt tidligere må de økonomiske rammene økes slik at de kommer i overensstemmelse med aksepterte nøkkeltall for aktuell byggtipe, men dette er bare en del av problemstillingen. Vi har mange gode verktøy mht. teknisk tilstandsvurdering med tilhørende økonomiske analyser og kalkyler. Det har vært en kompetanseheving innen utarbeiding av vedlikeholdsplaner samt etablering av god og praktisk fdv-dokumentasjon.

Tilgang til nøkkeltall-banker gjør det mulig å sammenligne seg med normtall, samt muliggjøre benchmarking i egen organisasjon.

Samtidig har bygningene de siste 10-15 årene teknisk sett blitt meget kompliserte.

Tyverialamanlegg som det ble nødvendig å installere på åtti-tallet av hensyn til tyveri og hærverk er i dag blitt integrert med adgangskontrollanlegg og kameraovervåking siden en er utsatt for tyveri og hærverk også på dagtid.

Ventilasjonsanlegg er blitt frekvensstyrt med VAV-styring, lys er blitt detektorstyrt, energieffektive løsninger skal håndteres og alt styres via SD-anlegg.

Det sier seg selv at "snekkeren" som på åttitallet var vaktmesteren, i dag ikke strekker til siden avansert automatikk og data er verktøyene i driften av våre bygninger. Driftsfolkene skal i tillegg følges opp av sin arbeidsgiver, ikke minst på det faglige plan.

En har sett at det kan være problemer å få innsikt i hvordan vedlikeholdsbudsjettene prioriteres og forvaltes både fordi kontoplanene er forskjellige og forståelsen for hva som er nødvendig vedlikehold. En kartlegging av hvordan skolene prioriterer faste utgifter til forefallende vedlikehold kan avdekke mangelfull kontroll mht. dokumentasjon av vedlikeholdsutgifter.

1.4 Forskningsspørsmål

1. Finnes det åpenbare sammenhenger mellom driftsmodell og verdibevarende vedlikehold? Dvs. har valg av driftsmodell noe å si for å opprettholde og forhindre forringelse av bygningers tekniske tilstand?
2. Hva kan være med på å gi positive effekter på drift og vedlikehold? Dvs. hvilke element innen driftsproblematikken kan være "bidragsyttere" til bedre drift? (Organisering av ansvarsområder, kontoplaner, etc.)
3. Har plassering av fagansvar noe å si for optimal drift? Dvs. har det noen effekt hvorvidt ansvaret for vedlikeholdet ligger hos byggforvalteren, hos brukerne dvs. ute på foretakene, eller hos tredjepart?
4. Kan case-studier avklare årsakssammenhenger? Dvs. finnes det hos noen eiendomsforvaltere tilfelle av "best practice" dvs. endringer som kan vise til positive målbare resultater? Har forvalterne funnet fram til suksessfaktorene?

Det kan stilles spørsmål ved hvorvidt en organisering der skolens rektor prioriterer vedlikeholdsbudsjettene, har personalansvaret, samt ansvar for oppfølging av driftsledernes faglige kompetanse er det mest ideelle. Alternativet kan være at dette ansvaret legges sentralt i en eller annen form.

Fokus på rolleavklaring i eiendomsforvaltningen blir viktig når driftsmodell velges.

1.5 Avgrensninger

Jeg har forsøkt å begrense oppgaven til analyse av hvilke element i offentlig forvaltning inklusiv ulike driftsmodeller og hvilken påvirkning dette har på det verdibevarende vedlikeholdet.

Oppgaven kunne ha omfattet både kommuner og fylkeskommuner, men siden jeg har mest kjennskap til fylkeskommunal forvaltning har jeg valgt bort kommunene.

De fleste fylkeskommunene har dessuten en eiendomsstruktur og geografi som gjør dem etter min mening bedre egnet for sammenligning.

Som nevnt ser jeg at dersom driftsmodellen skal kunne levere forventede resultater må det være god kommunikasjon mellom de tre funksjonsnivåene i eiendomsforvaltning, det strategiske, det taktiske og det operative nivå.

Dette er en forutsetning uansett hvor driftsenheten måtte befinne seg i dette kartet.

Derfor har jeg i første runde av informasjonsinnhenting henvendt meg til det taktiske nivå hos fylkeskommunene siden dette mellomnivået skal kommunisere både oppover og nedover (se modellen).

I min søken etter kunnskap ute hos fylkeskommunene har jeg derfor forsøkt å tilpasse intervjuguiden til de svarene jeg var på jakt etter.

1.6 Hvordan oppgaven er oppbygd

Kapittel 1 med innledning til oppgaven tar opp bakgrunn for mitt valg av oppgave, og tar opp hensikt og målsetning samt de problemstillingene som blir drøftet. Her blir også forskningsspørsmålene presentert sammen med oppgavens begrensninger.

Kapittel 2 beskriver metoder i forskningen med tilhørende styrker og svakheter. De to hovedmetodene som beskrives er den kvalitative og den kvantitative. Styrker og svakheter i det innhentede datamaterialet blir også drøftet her

Kapittel 3 inneholder oppgavens teoretiske tilnærming som inkluderer forvaltning i et historisk perspektiv sammen med konsekvenser av utsatt vedlikehold. Videre blir både roller og funksjoner i eiendomsforvaltningen drøftet. Av hensyn til forståelsen av forskningsspørsmålene blir ulike begrep og definisjoner belyst som bygningers livssyklus og FDVUSP. Avslutningsvis blir ulike forvaltningsmodeller belyst.

Kapittel 4 tar for seg spørreundersøkelsen blant 18 fylkeskommuner der innsamlede data drøftes nærmere i lys av aktuell teori. Aktuell problemstilling er hvordan samhandlingen er mellom de tre forvalternivåene, strategisk, taktisk og operativt. Det er interessant å se hvordan den interne kommunikasjonen her påvirker det verdibevarende vedlikeholdet. Kapitlet inneholder også fakta på hvordan driftsmodellen hos de respektive fylkeskommunene fremstår i flg. Mottatt materiale fra spørreundersøkelsen. De to valgte casene, Hedmark og Hordaland fylkeskommune blir presentert her.

Kapittel 5 inneholder analyse og drøftelse av opplysninger fremkommet av intervjuene av eiendomssjefene i Hedmark- og Hordaland fylkeskommune.

Kapittel 6 er en oppsummering og konklusjon av de undersøkelser og drøftelser som er gjort med tanke på å finne fram til det som er en god driftsmodell med tanke på verdibevarende vedlikehold.

2.0 Typer forskning og forskningsmetoder

Hva er forskning og hvordan definerer vi den?

Organisasjonen for økonomisk samarbeid og utvikling (OECD) har definert dette slik; *"Forskning og utviklingsarbeid er "kreativ" virksomhet som utføres systematisk for å oppnå økt kunnskap - herunder kunnskap om mennesket, kultur og samfunn - og omfatter også bruken av denne kunnskapen til å finne nye anvendelser"*.

Innen forskning er det i hovedsak tale om to hovedretninger:

1. Grunnforskning der en gjennom eksperimenter og studier søker å skaffe til veie ny kunnskap for på den måten å kunne medvirke til at den til enhver tid eksisterende teori blir mer omfattende. Målet her er ikke med tanke på spesiell anvendelse og bruk.
2. Anvendt forskning kan også sies å ha som mål å skaffe til veie ny kunnskap, men er primært rettet mot bestemte praktiske mål eller anvendelser for eksempel det å forbedre prosesser, systemer eller tjenester. Slik forskning vil vanligvis omfatte problemløsning der ulike sider av problemet blir belyst for så å forsøke å kunne konkludere med den beste løsningen.

Denne masteroppgaven mener jeg hører innunder kategorien anvendt forskning siden jeg ved analyse av forskjellige driftsformer forsøker å finne fram til hvor suksesskriteriene befinner seg. Det vil være av interesse å finne ut om grunnlaget for det beste verdibevarende vedlikeholdet er unikt knyttet til typen driftsmodell eller om det er selve anvendelsen av modellen som kan gi svaret.

2.1 Forskningsmetoder – styrker og svakheter

I flg. Vilhelm Aubert kan en metode defineres slik:

"En metode er en fremgangsmåte, et middel til å løse problemer og komme fram til ny kunnskap. Et hvilket som helst middel som tjener dette formålet, hører med i arsenalet av metoder."

Generelt sett skal metoden redegjøre for hvilken fremgangsmåte en bør velge for å fremskaffe nødvendig kunnskap til besvarelse av oppgaven.

Problemstillingen i oppgaven vil legge føringer for hvilke metoder som en velger.

Det ansees som viktig å benytte anerkjente prinsipper i forbindelse med både datainnsamling, og analyse av data. Det vil gjøre det enklere å få aksept for den redegjørelse og konklusjon oppgaven ender opp med.

Innen de fleste vitenskaper er det snakk om to hovedtyper metoder, kvalitativt orienterte metoder og kvantitativt orienterte metoder.

- En kvalitativ metode søker gjerne å få tak informasjon om hvordan noe oppleves, meninger osv. Informasjonen vil dermed foreligge i tekstlig eller muntlig form. Her vil en få tak i helhetsforståelse ved å snakke med andre. Intervjuer er for eksempel et anvendt verktøy.

- En kvantitativ metode består i å innhente data som kan måles, dvs. fakta i form av tall og slike data fremskaffes gjerne i form av en spørreundersøkelse.

Metodebegrepene hen speiler på den prosessen som foregår ved innsamling og analyse av data og egenskaper ved disse, ikke hva det er som skal undersøkes.

Her er sider ved begge metoder en bør ta hensyn til.

2.2 Fordeler og ulemper ved kvantitative metoder

Den kvantitative metoden baserer seg som nevnt tidligere på talldata, dvs. informasjon som kan kvantifiseres. Fordelen med denne metoden er at det kan benyttes et spørreskjema eller registrerings skjema der informasjonsmengden blir redusert til akkurat hva det spørres om. Dersom det i tillegg kan benyttes predefinerte svaralternativ blir avgrensingen ennå bedre. En kaller det gjerne "hard-data" i motsetning til "soft-data" som karakteriserer dokumentasjon i den kvalitative metoden.

Metoden baserer seg mer på en årsak/virkning betraktning. I kontrast til den kvalitative metoden vil det være større avstand til informantene, dvs. at de kan anonymiseres. Dersom en skal svare på vegne av egen organisasjon kan det det at informantene vet at de forblir anonyme øke svarprosenten.

I den grad data er tilgjengelige vil det kunne utarbeides statistikker på bakgrunn av innsamlede data.

Her vil muligheten for at forsker og informant påvirker hverandre være sterkt redusert.

Denne type metode ender gjerne opp med data som har stor grad av etterprøvnbarhet, dvs. at informasjonen er både valid, reliabel og generaliserbar.

En ulempe med kvantitative metoder kan være at en ikke får med seg all den informasjonen som en burde. Spesielt her er det viktig at de riktige spørsmålene blir stilt for å sikre god validitet, dvs. de at innsamlede data samsvarer med problemstillingen.

I de tilfelle en skal forholde seg til store tallmengder må en være observante på feilkilder i tallmaterialet som igjen kan føre til feil konklusjoner. Dersom en ikke får luket bort feilkildene kan det gå utover validiteten.

2.3 Fordeler og ulemper ved kvalitative metoder

Metoden søker informasjon gjennom muntlig eller tekstlig informasjon, ved for eksempel direkte kontakt med informantene gjennom samtaler face to face eller telefon.

Ved få studieobjekter der en søker å innhente mange varierte opplysninger vil en kunne få en helhetsforståelse som den kvantitative metoden ikke like godt gir rom for.

En fordel med denne metoden i forhold til den kvantitative er at den gir muligheter for tilleggsspørsmål slik at misforståelser kan unngås.

Dette vil igjen føre til økt forståelse av problemstillingen.

Metoden åpner for muligheter til at teori og forskning kan samholdes og utdypes på bakgrunn av de tanker, ideer og forslag som trer fram underveis i prosessen.

Den kvalitative metoden som for eksempel innbefatter intervjuer har sin fordel dersom undersøkelsen er begrenset innenfor et geografisk område, for eksempel nærliggende kommuner. Dersom undersøkelsen omfatter fylkeskommuner som oftest har større geografisk spredning vil dette medføre mer utstrakt reising.

Men egentlig er det hva en i forskningssammenheng er ute etter som til syvende og sist bestemmer valg av metode.

Her vil også være ulemper ved denne metoden.

Metoden gir rom for subjektive oppfatninger og fortolkninger.

Hva som var problemet innledningsvis kan gjerne endre seg i løpet av samtalen.

En må ta høyde for at den som intervjues ikke alltid snakker sant, fordi det kan være vanskeligere å fortelle den fulle sannhet når intervjueren sitter foran deg enn om informanten fikk tilsendt et spørreskjema som gir deg muligheten til å være anonym.

De data som fremkommer bør derfor vurderes utfra hvorvidt de er troverdige, kan de bekreftes og om de er overførbare til andre forhold.

Det kan heller ikke utelukkes at forskeren kan bli påvirket i løpet av en slik prosess.

I ettertid vil det være mer tidkrevende å behandle innsamlede data i forhold til det å behandle spørreskjema med avkryssede svarkategorier.

En annen ulempe ved metoden er at den innsamlede informasjonen i ettertid vil være mer tidkrevende mht. bearbeiding, systematisering og tolkning.

I min mastergradsoppgave er det i all hovedsak benyttet kvalitative metoder i spørreundersøkelsen bortsett fra den delen som omfatter fakta som arealer og budsjetter.

2.4 Validitet og reliabilitet

I boken *"En enklere metode"* av Ann Kristin Larsen defineres begge begrepene.

Det siste semesteret har også utdypet hvordan begrepene får sin betydning innen seriøs forskning.

Med begrepet **validitet** tenker en gjerne på gyldighet eller relevans.

Det vil si hvor bra er egentlig datamaterialet.

Eller, har det en målt relevans til selve forskningsspørsmålet.

Her ser en hvor viktig det er å stille de riktige spørsmålene og ikke utelate noe som kan ha betydning for forklaring av funnene. For eksempel vil det være av stor verdi å få vite status på driftsledernes kompetanse sett i lys av de utfordringer moderne bygg har og vil medføre i fremtiden.

Reliabilitet er også av betydning for undersøkelsens troverdighet.

Begrepet blir knyttet til pålitelighet eller nøyaktighet. For eksempel dersom en annen forsker gjennomfører en identisk undersøkelse, skal vedkommende komme fram til tilnærmet identisk resultat.

I utarbeidelsen av et svarskjema til en spørreundersøkelse vil det være viktig å være presis i formuleringen. Her vil kategorier som mye eller lite være for upresist.

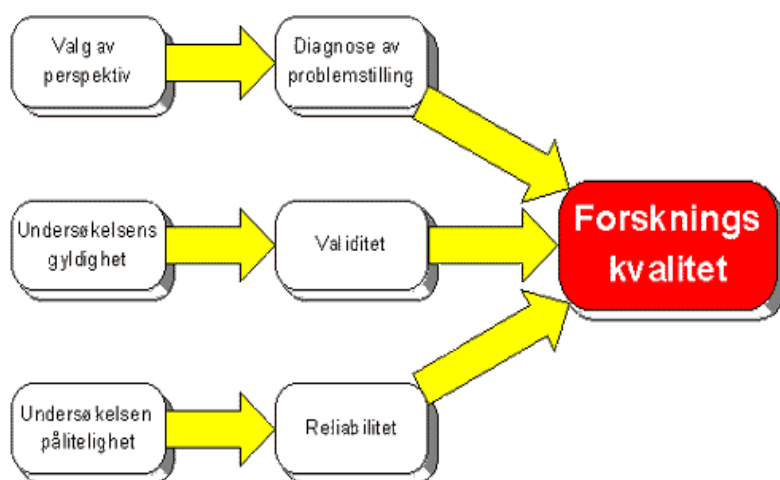
Selv om målet alltid vil være høyest mulig kvalitet på den forskningen som foretas, så vet en at ingen undersøkelser er perfekte.

En må alltid regne med at der finnes begrensninger og feilkilder.

Det at en aksepterer det kan være med på å begrense feilkildene.

Jeg synes underforliggende figur hentet fra *kunnskapssenteret.com* tydelig illustrerer hvilke faktorer som er avgjørende for et forskningsprosjekts kvalitet.

Det er valg av perspektiv, validitet og reliabilitet.



Figur 2.5.1 Kunnskapssenteret.com

2.5 Anvendelse av metodene

De ansattes opplevelse av driftsmodellen på godt og ondt både sentralt og eksternt kan gjennomføres ved en nettbasert spørreundersøkelse, evt. utsendelse av spørreskjema noe jeg har valgt å benytte meg av.

Nå regner jeg ikke med at alle opplysningene fremkommer ved en slik undersøkelse, men en kan få en pekepinn på hvor svaret på «best case» befinner seg.

Derfor kan det være nødvendig at nøkkelpersoner bør intervjues.

Jeg ser at den kvantitative metoden kan benyttes for å se om driftsmodellen har ført til forbedrede resultater, gjerne i form av at den tekniske tilstandsgraden på bygningene har bedret seg over noen år.

En annen indikasjon kan være å undersøke om levetiden på komponenter er redusert eller ikke. Et slikt tallmateriale forutsetter en fortløpende systematisk logging av tilstander.

Der denne forutsetningen ikke er til stede kan være at en finner fram til parametere som en ser vil føre til det ene eller det andre.

Dette er noe som kan avdekkes i budsjetter for planlagt vedlikehold, eller i investering i form av rehabiliteringsprosjekter.

En annen dokumenterbar effekt kan være endret syn på hvilken kompetanse som er nødvendig i drifting av offentlige bygg. Dette kan for eksempel avdekkes i endret lønnsnivå, eller utgifter til kompetanseheving. På den annen side kan den kvalitative tilnærmingen kunne gi svar på om hvilken effekt dette har hatt på brukerne. Eksempelvis hvordan opplever rektorene endring i driftsmodell, og hvordan opplever driftslederne det å bli styrt annerledes.

Uansett om en bygger undersøkelsen på kvalitative eller kvantitative data og analyseteknikker så kommer en ikke utenom at fortolkning er et gjennomgående trekk ved hele forskningsprosessen. Selv tall må fortelles.

En vanlig oversikt over forskjellen mellom disse metodene kan illustreres ved følgende tabell (Larsen 2008)

Problemstilling	Spørsmål og hypoteser	Spørsmål og temabeskrivelser
Enheter og variabler	Bredde: få opplysninger om mange enheter	Dybde: mange opplysninger om få enheter
Innsamlingsmetoder	Systematisk og strukturert (faste spørsmål i samme rekkefølge). Eks. spørreskjema	Ustrukturert(eller mindre strukturert). Eks. uformelle intervjuer
Presentasjon av data	Tall i form av tabeller og figurer	Illustrasjoner ved sitater
Arbeidsform	Forholdsvis liten fleksibilitet. Arbeider med fasene nokså adskilt	Stor fleksibilitet. Fasene er ikke så adskilte, det er ofte slik at utviklingen av problemstillingen, datainnsamlingen og analysen foregår til dels samtidig og i flere runder.
Nytte	Kan generalisere	Kan ikke generalisere, men undersøkelsen har overførbarhet.
Type Informasjon	Kan sammenligne. Systematisk klassifisering og opptelling av noen utvalgte egenskaper.	Helhet og fullstendighet, ønsker å se mønster i helheten av egenskaper.
Mål ved undersøkelsen	Ønsker å forklare	Ønsker å oppnå forståelse.

Tabell 2.6.1 kvantitative og kvalitative metoder, Larsen 2008

3.0 Teoretisk tilnærming

3.1 Forvaltning i et historisk perspektiv – før og nå

Eiendomsforvaltning har riktignok kommet i fokus i den senere tid pga. store etterslep i vedlikeholdet av offentlige bygninger, men det er egentlig et fagfelt som vi finner omtalt for mange hundre år siden, noe følgende sitat fra Magnus Lagabøters landslov av 1276 viser.



*"I Magnus Lagabøters landslov fra 1276 står det for leilendinger (leietakere):
Han skal tekke huset vel og holde dem dråpeslause, og vedlikeholde torvtak,
vindskier og rafter slik at det ikke kommer fuktighet på veggene. Om husene blir
velholdt slik kan leilendingen ikke gjøres ansvarlig for at hus eldes. Men lar han
et hus råtne ned av vannrøkt, må han bygge et nytt i stedet.*

...Bøndene plikter å tjærebre kirken hvert tredje år om vinteren."

I prinsippet har vi i dag det samme ansvaret for våre bygninger, men det er regulert av mer tidsaktuelle lover og bestemmelser og forskrifter.

Men naturlovene vi må forholde oss til er de samme i dag som på Magnus Lagabøters tid. I flg. termodynamikken 2 lover heter det:

1. *Energien er bevart i enhver prosess.* Dvs. vi kan råtne på rot, energien blir bare omdannet.
2. *Spontane endringer i naturen går fra en tilstand med lav uorden til en tilstand med høyere uorden,* dvs. dersom du lar noe forbli urørt går det til grunne.

Denne andre loven understreker nødvendigheten av å vedlikeholde våre bygninger samt konsekvensen av ikke å gjøre det.

Norges samlede bygningsmasse utgjør en betydelig andel av vår nasjonalformue.

I flg. NoU 2004:22 "*Velholdte bygninger gir mer til alle*" er den estimert til 325 millioner kvadratmeter til en antatt formuesverdi på 3–4000 milliarder kroner.

Det er innlysende at vi må ta vare på våre bygninger på lik linje med all annen formue. Målet bør jo være å øke denne formuen, ikke redusere den.

Dessuten angår denne formuen jo oss alle som i følge Winston Churchills ble uttrykt på denne måten: «*Vi former våre bygninger, deretter former de oss*».

Faget i dag har fått en betegnelse som viser at problemstillingen er av internasjonal karakter. En snakker i dag om Facility Management eller fasilitetsstyring.

Nærmere definisjon av begrepet vil bli omtalt i kap. 3.2

3.2 Definisjoner og begreper – Facility Management

I forbindelse med at det blir satt fokus på sammenhengen mellom driftsmodellen og verdibevarende vedlikehold vil det være nødvendig med avklaringer rundt hva som omfattes av begrepet **FDVUSP** og hvor grenseskillene befinner seg.

Dette er i dag blitt et begrep som er godt forankret i Norsk Standard.

Byggforvaltning omfatter alle de oppgaver og funksjoner som er nødvendig for å drifte samt kunne ta vare på en bygning. Bak denne forkortelsen skjuler det seg oppgaver og funksjoner som blir nærmere definert i NS 3454.

Forvaltning omfatter ledelse, planlegging, organisering og kontroll av det totale FDVU-arbeidet. Her utvikles planer, kalkyler og budsjetter. Videre skal forsikringer samt ansvar for at lover og forskrifter følges og ivaretas. I tillegg skal arealer disponeres optimalt i samsvar med utarbeidede planer.

Drift omfattes av nødvendige oppgaver og rutiner for å opprettholde krav til funksjonalitet, teknisk nivå samt økonomisk standard. Både ettersyn, rengjøring og energi hører med her.

Vedlikehold omfatter aktiviteter og kostnader som er nødvendig for at bygningen med tekniske installasjoner opprettholder et akseptert teknisk nivå i løpet av bygningens definerte bruks-/levetid. De ulike områder med tilhørende kostnader er definert i NS 3454.

I denne masteroppgaven er det spesielt satt fokus på kostnader tilhørende daglig drift, dvs. løpende eller akutt vedlikehold.

Utvikling omfattes av tiltak som kreves for å opprettholde bygningens verdi over tid med fokus på funksjonskrav samt forhold til endring i lover og forskrifter. Disse kostnadene vil være med på å heve bygningens kvalitet utover opprinnelig fastsatt nivå.

Service er aktiviteter og kostnader som er ment å støtt opp om virksomhetens kjerneverdi, for en skole vil det si undervisningen.

Potensiale er et begrep det ikke er knyttet kostnader til i bruksperioden, men skal eiendommen realiseres ved. for eksempel salg vil verdi være av betydning.

Med denne begrepsklargjøringen som bakteppe vil det være naturlig å se litt nærmere på hvordan Norsk Standard 3454 sammenfatter det hele i begrepet FM, Facility Management. Begrepet omfatter alle aktiviteter knyttet til forvaltning av en bygning over hele livssyklusen: Planleggings- og byggefase, bruksfase og utfasing i form av avhending, restaurering eller riving. Som nevnt innledningsvis er begrepet definert i Norsk Standard 3454 i forbindelse med Livssyklus-kostnader for byggverk. Siden standarden for tiden er under revisjon har jeg i min oppgave valgt å vise til gjeldende standard NS3454:2000.

Tabellen nedenfor viser sammenhengen mellom de forskjellige kostnadspostene og sentrale samlebegrep innenfor bygg og eiendomsforvaltning.

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 Møbler og inventar	84	94
15	25	35 Avfallshåndtering	45	55	65	75 Flytting/rokking 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 Rekvirita- og kopieringstjeneste	88	98
19 Diverse	29 Diverse	39 Diverse	49 Diverse	59 Diverse	69	79 Diverse	89 Diverse	99

Figur 3.2.1 Tabell A.1, NS3454:2000

Slik det fremgår av tabellen er begrepet FM (Facilities Management) sammensatt slik:

FM, Facility management = FDVU + S + P

Fasilitetsstyring eller Facility Management defineres i den nye standarden NS-EN 15221 som "integrasjon av prosesser i en organisasjon for å opprettholde og utvikle tjenester som støtter og forbedrer effektiviteten til en organisasjons primære aktiviteter".

For å forstå hva fasilitetsstyring innebærer er det nødvendig å kunne skille mellom kjernevirksomheten og støttefunksjonene i en virksomhet.

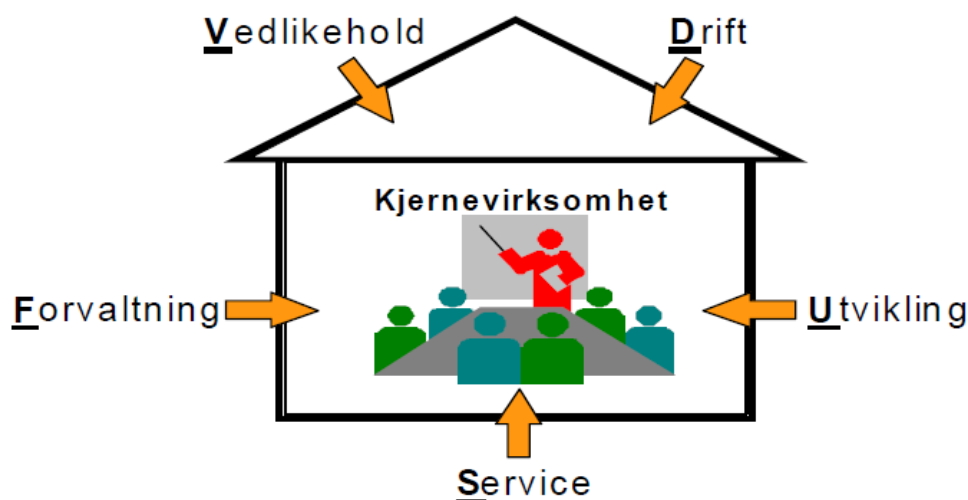


Fig. 3.2.2 Viser hvilke støttefunksjoner som bidrar til kjernevirksomhet

3.3 Presisering av begrep innen vedlikehold

Som det fremgår av NS 3454 med standardposter og tilleggsposter er begrepet vedlikehold omfattende. En skulle tro at det innenfor offentlig forvaltning var enighet om definisjoner av begrepene og hvilke kostnader som er knyttet til disse, men slik er det ikke alltid. Dette gjør det selvsagt vanskelig å utarbeide sammenlignbare nøkkeltall med andre, men også i forbindelse med benchmarking av vedlikeholdsaktiviteter internt.

Uklarheter knyttet til disse definisjonene samt varierende føring av vedlikeholdskostnader kan være veien til styrt forfall eller verdiforringelse.

I flg. British Standard Glossary of terms (3811:1993) blir det tilsvarende engelske uttrykket maintenance definert slik:

"The combination of all technical and administrative actions, including supervision actions, intended to retain an item in, or restore it to, a state in which it can perform a required function."

Eller sagt med norske ord:

"Kombinasjonen av alle tekniske og administrative tiltak, inkludert tilsyn, for å beholde et element i, eller gjenopprette en tilstand der den kan utføre en nødvendig funksjon."

Hentet fra: <http://www.thefreedictionary.com/maintenance>

Boken "Ord og Uttrykk innen Eiendomsforvaltning – Fasilitetsstyring (Facilities Management) utarbeidet av Max Ingar Mørk, Svein Bjørberg, Olav Egil Sæbø og Ove Weisæth i 2008 definerer vedlikehold slik:

"Vedlikehold er arbeid som er nødvendig for å opprette kvaliteten på en bygning og de tekniske installasjoner på et fast nivå, og sikre at bygningen som helhet fungerer etter hensikten innenfor en gitt brukstid. Utskifting av bygningsdeler med kortere levetid enn resten av bygningen defineres som vedlikehold."

Det er vanlig å skille mellom det vedlikeholdet som er planlagt og det som ikke er planlagt.

I flg. kontoplanen for NS 3454 finner en det ikke-planlagte vedlikeholdet under hovedpost 3 *Driftskostnader* angitt som post 31 *løpende drift* og det planlagte vedlikeholdet under hovedpost 4 *Vedlikeholdskostnader* definerte underposter som 41 Planlagt vedlikehold og 42 Utskiftninger.

Begrepet **løpende vedlikehold** er knyttet til hendelser som er akutte dvs. uforutsigbare som hærverk, innbrudd og lignende.

Planlagt vedlikehold er i grunnen forebyggende vedlikehold som menes nødvendige arbeider for å forebygge forfall som følge av jevn og normal slitasje.

Dette kan igjen deles opp i intervallbundet, og tilstandsbasert vedlikehold.

Mens det **intervallbundne vedlikeholdet** er nedfelt i vedlikeholdsinstrukser angitt i byggets FDV-dokumentasjon eller forskriftskrav og medfører utskiftninger uten at det teknisk sett er nødvendig, er det **tilstandsbaserte vedlikeholdet** knyttet til regelmessige tilstandsanalyser for å iverksette nødvendige tiltak til rett tid.

Utfordringen for eiendomsforvaltere og kanskje spesielt innen offentlig sektor blir å tydeliggjøre grenseskille mellom driftskostnader og vedlikeholdskostnader.

Dersom symptomene oversees og tilstander neglisjeres kan det få katastrofale følger.

Følgende illustrasjon som er hentet fra *Tilstandsanalyse, innføring og prinsipper* av Svein Bjørberg, viser forholdet mellom utvikling av tilstand, vedlikehold, utbedring og oppgradering.

Figuren viser hvordan vedlikehold er en forutsetning for å unngå at levetiden reduseres.

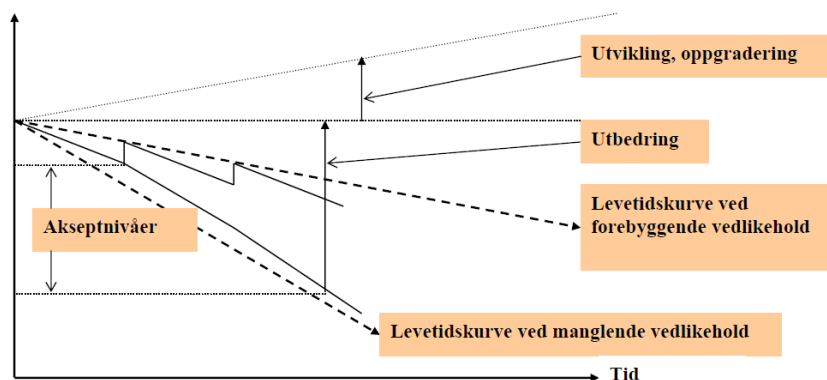


Fig. 3.3.1 (Svein Bjørberg)

Siden uttrykket **verdibevarende vedlikehold** er knyttet til masteroppgavens tittel vil det være naturlig å definere begrepet som brukes av mange eiendomsforvaltere i dag.

I flg. slik Svein Bjørberg definerer begrepet innbefatter verdibevarende vedlikehold en kontinuerlig oppgradering til dagens standard, dvs. at byggets standard øker over tid.

Dette blir illustrert i følgende prinsippskisse:

Verdibevarende vedlikehold - prinsippskisse

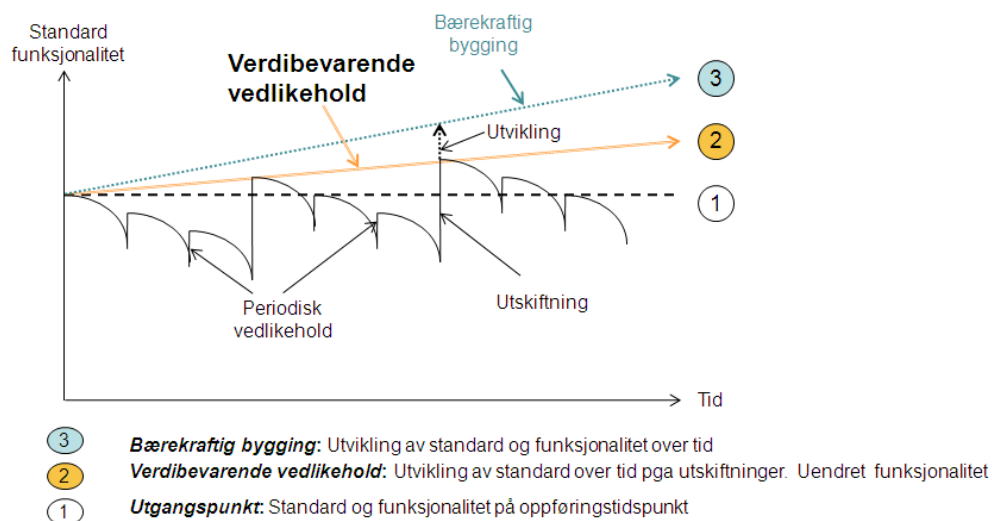


Fig. 3.3.2 (Svein Bjørberg)

Dersom dette ikke bare skal forbli god teori og vakre ord må ambisjonen om verdibevarende vedlikehold forankres i en **vedlikeholds strategi**.

Ansvar for utarbeidelse av vedlikeholds strategi er tillagt eier av bygningsmassen.

Strategiplanen blir et nyttig verktøy i forbindelse med å kunne tilfredsstillende lovpålagte krav nedfelt i Plan- og bygningsloven samt andre forskriftskrav knyttet til bruk av bygningene.

Rapporten "Vedlikehold i kommunesektoren" nevner viktigheten av at denne planen konkretiserer målsetninger for vedlikeholdet samt hvordan målene skal nås, og presiserer følgende:

Normalt baseres vedlikeholdsstrategien på et verdibevarende vedlikehold som det grunnleggende fundament. Det betyr at eier forplikter seg til å opprettholde verdien på sine bygninger gjennom levetiden ved å sørge for tilfredsstillende vedlikehold. Ambisjonsnivå for tilstand og standard må ha en politisk forankring. Dette gir basis for aktiv oppfølging av de som er ansvarlige for eiendomsforvaltningen i fylkes- og kommunene.

Den økonomiske siden ved manglende vedlikehold, eller manglende plan for vedlikehold er blitt illustreres slik:

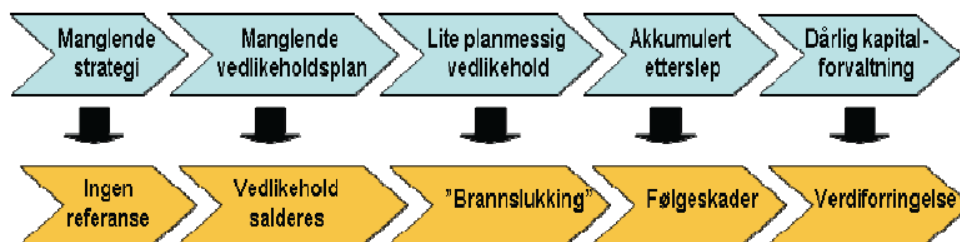


Fig. 3.3.3 (Hentet fra rapporten «Vedlikehold i kommunesektoren»)

En ser at når vedlikeholdsstrategi er fraværende fører det til at "akuttstrategi" slik at alt vedlikeholdsarbeide bærer preg av "brannslukking". Det sier seg selv at økonomien i en slik tvungen strategi der planlegging blir fraværende blir dårlig.

Hos mange offentlige forvaltere kan ansvaret for vedlikehold være plassert både sentralt og desentralt. Her vil det være viktig å være klar over sammenhengen mellom det preventive (proaktivt) og det løpende (reaktive) vedlikeholdet. Der det løpende vedlikeholdet ute på driftsenhetene ikke blir prioritert vil resultatet bli at det preventive vedlikeholdet må økes og totalutgiftene øker slik grafen viser (Fig. 3.3.4).

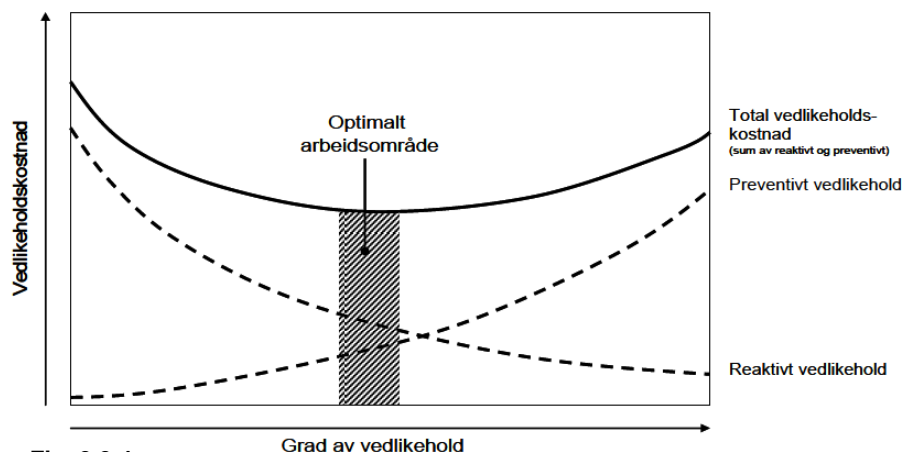
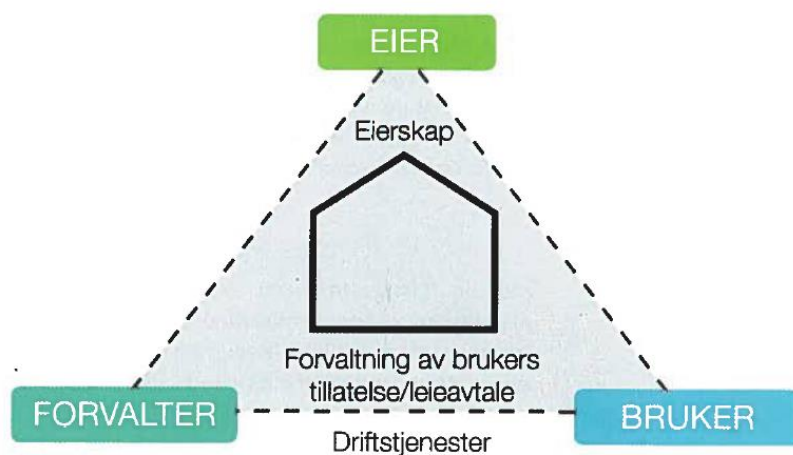


Fig. 3.3.4

3.4 Roller i eiendomsforvaltningen



Figur 3: Roller i eiendomsforvaltning. Etter NOU 2004:22 og Haugen (2008)

Fig. 3.4.1 (NOU 2004:22)

En klar forståelse av rollefordelingen i offentlig eiendomsforvaltning er forutsetning for å kunne lykkes. Generelt kan de forskjellige rollene innen eiendomsforvaltning være besatt av ulike aktører, men innen offentlig forvaltning (i dette tilfelle fylkeskommunene) finner en den mest forekommende modellen med følgende rollefordeling:

- Eier: Fylkestinget v/fylkesordfører
Forvalter: Et bygge og eiendomskontor, evt. eget eiendomsforetak
Bruker: Fagetat som for eksempel videregående skoler.

Selv om regelen er at det er Fylkestinget som besitter eierrollen, vil den ha en annen struktur dersom eiendommene eies ved fylkeskommunalt eiendomsselskap som er egen juridisk person, eksempelvis et aksjeselskap.

Uansett hvem som besitter eierrollen er det knyttet ansvar til denne rollen. Det økonomiske samt det rettslige ansvaret knyttet til långivere, kreditorer, leverandører er knyttet til eieren. Brukerne vil også kunne rette sine krav til eieren, spesielt i forbindelse med at krav i bygningslovgivingen blir oppfylt.

I veilederen “*Bedre eiendomsforvaltning og vedlikehold*” står det følgende:

Det som kjennetegner kommuner som får til et godt vedlikehold er god kommunikasjon mellom kommunestyret som folkevalgt eier, formannskapet som operativ eier og forvalteren. Det vil si at eiendomsforvalteren får anledning til å rapportere om tilstand, utfordringer og muligheter knyttet til eiendommene. De folkevalgte må på sin side stille krav til god forvaltning og rapportering som gir oversikt og grunnlag for politisk diskusjon og prioritering.

3.5 Funksjoner i eiendomsforvaltningen

De tre nivåer

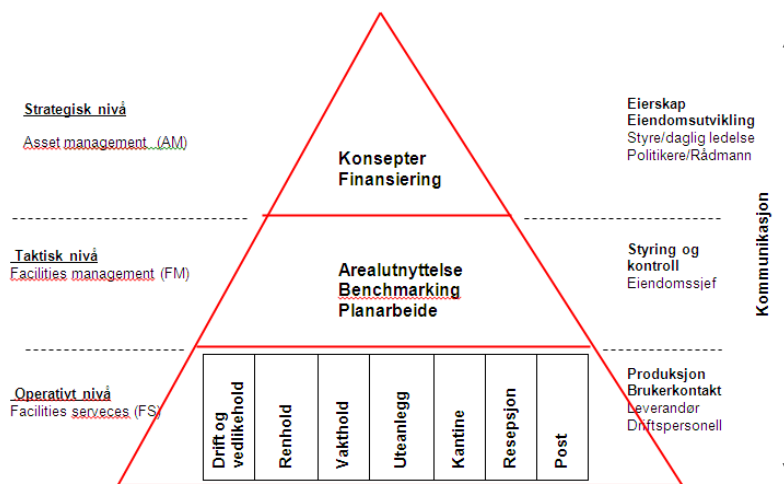


Fig. 3.5.1 (Multiconsult)

Kilde: Multiconsult AS

De tre nivåene, Strategisk, Taktisk og Operativt (STO) blir brukt innen eiendomsforvaltningen for å vise hvor i organisasjonen ulike ansvars- og arbeidsoppgaver knyttet til planlegging, gjennomføring og kontroll er plassert.

Strategisk nivå

Det er på det strategiske nivå (Asset management, AM) at eierskapet utøves, dvs. her tas beslutninger av langsiktig karakter om mål og strategi for forvaltningsvirksomhetens kjernevirksomhet. Dette kan gjelde beslutninger om nybygging, salg, leie eller endringer i eiendomsforvaltningen som krever omorganisering.

Siden det er her premissene for det taktiske nivå (Facility Management, FM) blir gitt, skjønner vi at det er viktig at det strategiske nivå, Politikere og Rådmann, besitter nødvendig kompetanse mht. eiendomsforvaltning som omfatter vedlikehold.

Men heller ikke det er nok. Vilje til å prioritere vedlikehold må også være til stede.

Mens rådmenn ofte er ansatt på åremål, vanligvis en 6 års periode og maks 2 perioder, har politikere en tidshorison på 4 år.

I denne settingen har dessverre løpende vedlikehold ofte blitt nedprioritert inntil store avisoverskrifter påpeker de alvorlige følgene av mangelfullt vedlikehold.

Da har også den byggetekniske tilstanden endret karakter og havnet i budsjett for investeringer.

Dersom dette ikke var meningen bør forvaltningsstrategien legges om.

Kanskje er det her uttrykket "Det er dyrt å være fattig" kommer fra.

Taktisk nivå

Også omtalt som det overordnede administrative nivå.

På dette nivå, Facility Management (FM) ligger ansvaret for oppfølging og iverksetting av de beslutninger som blir tatt på det strategiske nivå. Dette mellomnivået har ansvaret for FM-arbeidet samt oppfølging av større prosjekter, men er også premissleverandør til det strategiske nivå.

Her er utfordringene store fordi det å nå fram med budskapet til det strategiske nivå kan være både ressurs- og tidkrevende.

Kunnskap om vedlikeholdsproblematikken og konsekvenser av å negligere foreslåtte tiltak på en slik måte at det synker ned og forplikter.

En enhetlig definert vedlikeholdsstrategi må være på plass, men det kreves også god formidlingsevne for å nå fram til bevilgende myndighet, ellers kan henvendelsen bli tatt til orientering i stedet for til etterretning (forpliktende).

Dersom en klarer å videreformidle at de ulike fasene i et byggs levetid krever ulike investeringsbehov kan det være med på å øke viljen til å prioritere vedlikeholdet .

For at det taktiske nivå skal kunne fungere optimalt og kunne ivareta vedlikeholdsforpliktelsen er det helt nødvendig at de økonomiske rammebetingelsene er på plass fra første dag av et byggs levetid.

Faktiske årlige FDV-kostnader må være entydig definert og akseptert.

Dernest må roller og oppgaver i forvaltningen være entydige og fremtre synlige i en organisasjonsplan.

Faglig kompetanse er et suksesskriterium og må ajourføres jevnlig for at en skal få mest mulig ut av hver bevilgede krone.

Operativt nivå

Også betegnet som Facility Services (FS)

Slik det fremgår av illustrasjonen er det her ansvaret for drifts- og vedlikeholdsoppgavene befinner seg. Typiske aktører her er driftsledere, vaktmestere, renholdere, kantinepersonell etc.

Det som er tema i denne masteroppgaven er den rollen driftslederen innehar og hvordan den utøves. Som nevnt innledningsvis i oppgaven har driftslederrollen blitt tillagt stadig større krav til kompetanse etter hvert som bygningene er blitt mer og mer teknisk avanserte. En flink håndverker ivaretok alle oppgavene for 15-20 år siden. I dag er situasjonen en helt annen. I tillegg til større teknisk kompetanse kreves det nå også innsikt i lovverk og forskrifter. Kjennskap til krav mht. offentlige anskaffelser er et område som kan nevnes.

Oppgavene tilhørende hvert av disse tre nivå kan sammenfattes slik:

- Strategisk nivå: Hva skal gjøres?
- Taktisk nivå: Hvordan skal det gjøres?
- Operativt nivå: Hvem skal gjøre det?

3.6 Bygningers livssyklus

Når vi bygger nytt legges de viktigste rammebetingelsene for mange år framover med forvaltning, drift, vedlikehold og utvikling. Det er viktig å ha klart for seg hva som defineres som levetid for bygninger eller bygningsdeler.

I driftsperioden er det av avgjørende betydning i forbindelse med beregning av livssyklus kostnader. For driftspersonell vil en kunne synliggjøre konsekvensene av å neglisjere systematisk ettersyn i bygningens/bygningsdelens levetid.

Følgende skisse illustrerer resultatet av enten et verdibevarende vedlikehold eller et neglisjert vedlikehold:

Bygningens livsløp

Forfall av en bygning pågår kontinuerlig og starter med en gang den tas i bruk. Dersom bygningen ikke vedlikeholdes og slitte/ødelagte deler skiftes ut, så vil den degraderes og kvalitet og funksjon forringes. Figuren nedenfor forsøker å illustrere dette forløpet.

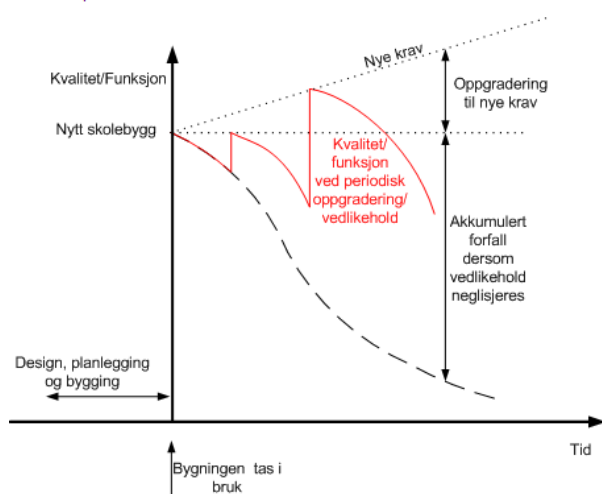


Fig. 3.6.1 (Svein Bjørberg)

Innenfor byggforvaltning opereres det i dag med flere ulike levetider:

Teknisk levetid omfatter tiden fra komponenten var ferdig produsert/levert til den dagen den defineres som utslitt og må kasseres. Kvalitet og utførelse er faktorer som påvirker levetiden, men både bruksbelastning og vedlikehold har innvirkning på den tekniske levetiden.

Funksjonell levetid kan være kostnadsdrivende siden den er knyttet til både brukerkrav og myndighetskrav og kan dermed kreve raskere utskifting enn den tekniske levetiden på en komponent skulle tilsi. En endring i undervisningstilbud kan for eksempel generere tiltak/ombygninger som ikke tar hensyn til at bygningsdeler og komponenter hadde fungert i mange år til.

Estetisk levetid kan også påvirke en bygningsdels livssyklus. Selv om vi i dag opererer med et betydelig vedlikeholdsetterslep kan det bli tatt avgjørelse for utskifting av et gulvbelegg som i seg selv tilfredsstillende tekniske krav men som fremstår som stygt og skjæmmende. Et slikt tiltak kan bli vurdert som både holdningsskapende og miljøfremmende samt være et bidrag til merkevarebygging i en tid der skolene kjemper om de beste elevene.

Økonomisk levetid synliggjør den reelle levetid og er begrenset i forhold til den tekniske levetid. Det er her tale om utskifting av en komponent før det egentlig er nødvendig. Kort sagt: Når kostnadene ved å beholde en bygningsdel overskrider kostnadene ved å skifte den ut er den økonomiske levetid oppnådd.

I denne masteroppgaven er ikke den nøyaktig definerte levetiden for en komponent eller bygningsdel det som er av størst verdi. I flg. enhver levetidsplanlegging er målet å sikre seg at en bygnings levetid blir minst like lang som det den er prosjektert for. Med andre ord er det mye som kan medvirke til at den reduseres, ikke minst i forbindelse med drift og vedlikehold. Kunnskapen om forventet teknisk levetid må ligge i ryggmargen hos de som er ansvarlige for den daglige drift siden det vil være rammeverket i enhver vedlikeholdsplanlegging med tilhørende periodiske rutiner.

Behov i ulike faser

Vedlikeholdsbehovet vil variere gjennom bygningens levetid. Grovt sett kan det deles i tre faser slik figuren viser

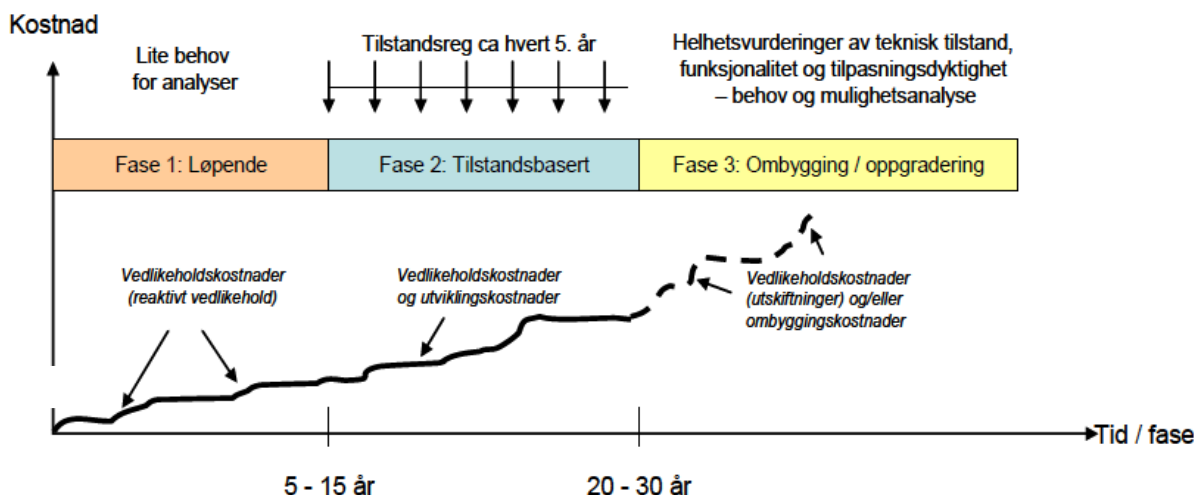


Fig. 3.6.2 Vedlikeholdsbehov sett over levetiden (Kilde: Multiconsult)

En normal utvikling vil være at bygningen de første årene kun har behov for løpende vedlikehold. Frem til 20-30 år vil behovet for tilstandsbasert vedlikehold melde seg for å unngå følgeskader. Etter 30 år vil bygningsdeler og tekniske komponenter ha nådd sin optimale levealder dvs. de er i ferd med å gå ut på dato og må skiftes ut.

Disse arbeidene vil normalt være så omfattende at en ikke snakker om vedlikehold men utskiftinger eller rehabilitering som bør prosjektfinansieres.

3.7 Presentasjon av ulike forvaltningsmodeller

Siden det i dag finnes flere måter å organisere eiendomsforvaltningen på, vil det være av interesse å se om valg av driftsmodell har betydning for et verdibevarende vedlikehold. Dersom en skal klare å snu trenden fra "forfall til forbilde" må forvalteren være profesjonell med en klar fokus på utvikling av eiendomsstrategi for å kunne arbeide planmessig og langsiktig.

Siden fylkeskommunene er ulike både i areal og innbyggerantall kan dette ha betydning for de valg som blir tatt i denne forbindelse.

Eksempel på kommunale organisasjonsformer i flg. temaheftet "Kommunal eiendomsforvaltning - En veileder/verktøykasse for folkevalgte og administrasjon"

Illustrasjonen viser spennet fra etatsmodellen som en integrert del av kommunen med sterk politisk styring til stiftelser som selvstendige og uavhengige enheter fristilt fra kommunalt politisk styring.

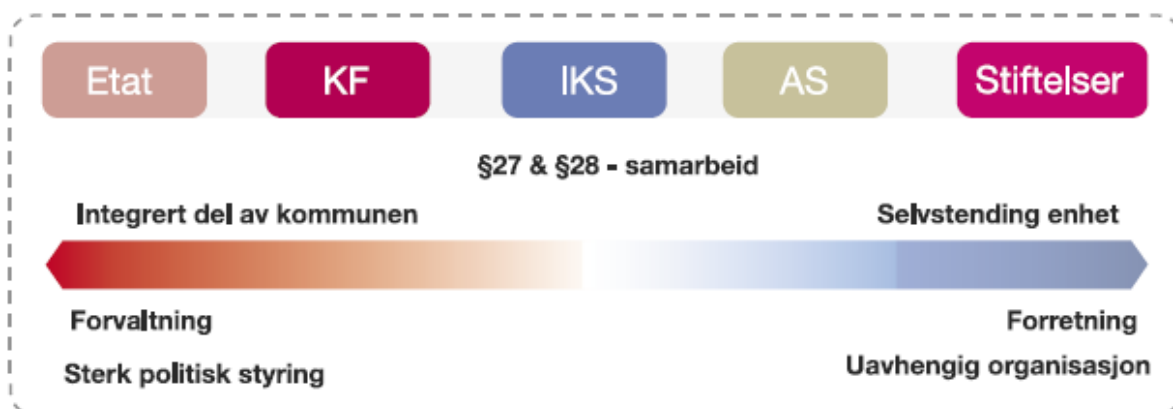


Fig. 3.7.1 (Temaheftet Kommunal eiendomsforvaltning)

I min masteroppgave som omhandler driftsmodell versus verdibevarende vedlikehold begrenser jeg definisjonen av modellvariantene til de mest aktuelle.

Det som imidlertid er viktig er å synliggjøre hvilket ansvar som sentrale lover og forskrifter pålegger eier og bruker av bygningsmassen.

Aktuelle lover og forskrifter er:

Plan og bygningsloven (Krav til oppføring, drift og vedlikehold av bygninger)

Lov om offentlige anskaffelser (Krav om konkurranseutsetting)

Lov om brann og eksplosjonsvern (Krav til brannsikkerhet og rømning av bygninger)

Energiloven (Krav til energibruk samt krav om energiattest)

Lov om tilsyn med elektriske anlegg (Krav om dokumentert tilsyn og vedlikehold)

Arbeidsmiljøloven (Krav til fysisk og psykisk arbeidsmiljø)

Opplæringsloven (Rettigheter og plikter forbundet med opplæring)

Kommunehelsetjenesteloven (Måltrettet kunnskapsbasert og systematisk folkehelsearbeid)

Kulturminneloven (Krav til ivaretagelse av fredede bygninger)

Etats-modellen

Den vanligste organisasjonsform i offentlig forvaltning er at fylkestinget delegerer eiendomsforvaltningen til fylkesrådmannen og at han finner den mest hensiktsmessige fordelingen av arbeidsoppgavene i egen organisasjon. Ofte opprettes fagavdelinger som bygg forvaltning i stab for å ivareta forvalteroppgaver i forhold til brukerenhetene.

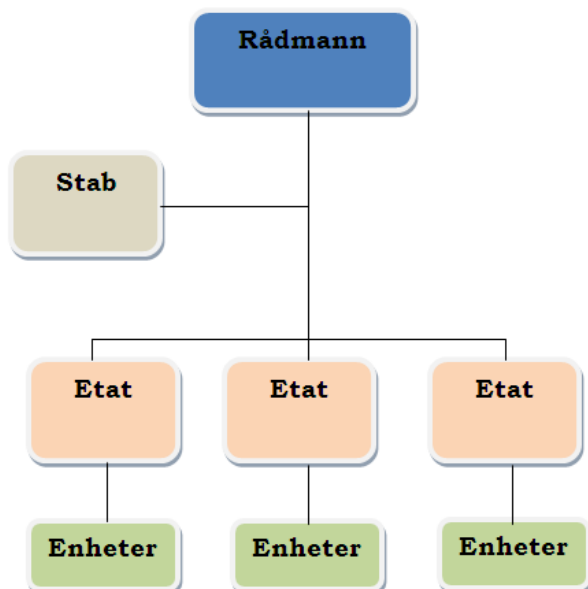


Fig. 3.7.2

Kommunalt foretak KF

Et fylkeskommunalt eiendomsforetak vil være skilt ut fra fylkeskommunens øvrige forvaltning, men er fortsatt økonomisk og rettslig en del av fylkeskommunen.

Eiendomsmassen vil tilhøre fylkeskommunen mens det operative ansvaret mht.

eiendomsforvaltning vil være overført til foretaket. Daglig leder er underlagt foretakets styre som igjen rapporterer til fylkestinget. Siden fylkeskommunens virksomheter her blir definert som leietakere er det en forutsetning at kontakten mellom fylket sentralt og foretaket må være godt.

Denne modellen må ha i seg godt definerte roller som eier, forvalter og bruker med klare kommandolinjer. Dette må dessuten være utformet og nedfelt i avtaleverket. Når disse forutsetningene er på plass ligger alt til rette for at oppgaver ikke blir glemt eller havner i udefinerte gråsoner. Det samme gjelder regnskapsføringen som må være oversiktlig.

Selve hensikten med foretaket må være å støtte opp om fylkeskommunens kjernevirksomhet.

OPS (Offentlig privat samarbeid)

Boken Total Facilities Management av Brian Atkin & Adrian Brooks definerer Public-Private Partnerships (PPP) slik:

"PPP is an arrangement that brings together a public sector need with the skill and expertise of private sector actors to deliver a solution."

I Norge defineres OPS ofte som en offentlig tjeneste som utvikles og/eller drives av private eller sammen med det offentlige der risiko fordeles mellom offentlig og privat sektor.

Forfatterne av ovennevnte bok skriver at dette ikke er et nytt fenomen, men at en kjenner til at fordeling av risiko i offentlige prosjekter med private aktører fant sted for flere hundre år siden. Det er imidlertid de siste tiårene at modellen har hatt sin renessanse i Europa og har nå også gjort sin inntreden i Norge.

Som regel innebærer modellen at den private aktøren bærer all risiko forbundet med finansiering og bygging inkludert ferdigstillelse samt definert vedlikehold i en avtalt tidsperiode over 20-30 år. Modellen har i seg både fordeler og ulemper men en tror at når et bygg vurderes byggt, vedlikeholdt og driftet i et slikt perspektiv vil det være fokus på kvalitet.

Når avtaleperioden er over eier det offentlige bygningen og står fritt til å enten selge det hele evt. inngå ny vedlikeholds og driftsavtale alternativt utføre alt i egen regi.

3.8 Organisering av FDV-arbeidet (drift)

I kommuner og fylkeskommuner ser en at FDV organiseres etter ulike modeller.

1. Driftspersonale, vaktmestere og renholdere hører organisasjonsmessig til i lokale enheten. For de videregående skolene vil det si at ansvaret for driften er desentralisert og ligger hos rektor. Modellen kan fungere bra, men med trange budsjetter og hard prioritering blir ofte vedlikeholdet en salderingspost.
2. En annen modell med nærmere binding mellom det taktiske og det operative nivå (se fig.3.5.1) der driftspersonale, vaktmestere og renholdere organiseres i en egen eiendomsetat vil prioritering av drift og vedlikeholdet bli vektet høyere enn i modellen nevnt forut.
3. En tredje modell vil være at driftspersonale, vaktmestere og renholdere plasseres i et kommunalt driftsforetak.
4. I et eiendomsforetak som beskrevet forut vil driftspersonale, vaktmestere og renholdere plasseres i et kommunalt eiendomsforetak. Dette vil medføre en ennå nærmere tilknytning mellom det taktiske og det operative nivå.

5. Der aksjeselskapsformen er aktuell vil eiendomsavdelingen, driftspersonale, vaktmestere og renholdere plasseres i et kommunalt aksjeselskap.
6. Den siste modellen og den hittil minst utbredte så langt er tjenesteutsetting eller "outsourcing". Her vil vaktmestere og renholdere overføres til privat selskap som drifter byggene på oppdrag fra kommunen. Denne modellen blir ofte resultatet av et OPS-samarbeid avhengig av hvilke tjenester som legges til den private aktøren. Alle modellene har i seg en form for bestiller-/utfører roller men med varierende instruksjonsmyndighet på de forskjellige nivå.

3.9 Benchmarking -nøkkeltall

Benchmarkingsprosessen er blitt definert som læring og forbedring gjennom sammenligning.

I Norsk Standard NS-EN 15221-1 er benchmarking av FM tjenester definert som:

«Prosess der ytelsen (inkl. pris) til fasilitetstjenesten måles, og resultatene sammenlignes internt eller eksternt.»

Vi må gjerne omtale den som lovlig spionasjevirksomhet siden fylkeskommunene og offentlig eiendomsforvaltning for øvrig spiller med åpne kort i denne sammenheng.

Uttrykket kan ha sitt opphav fra flere yrkesgrener.

Det hevdes at veverkene i eldre tider foretok markeringer på veven for å kunne holde seg til mønsteret, mens andre mener uttrykket kommer fra sportsfiskere som markerte fiskens lengde (laksen) med to spikere, foran og bak, på en benk. Dermed var malen eller referansen for senere sammenligninger lagt.

I moderne form er Benchmarking definert som prosessen med kontinuerlig å måle og sammenligne egne forretningsprosesser mot tilsvarende prosesser i ledende organisasjoner for å få informasjon som kan hjelpe organisasjonen til å finne og gjennomføre forbedringstiltak.

Sammenligningen kan gjelde prestasjoner (nøkkeltall), prosesser (metoder/praksis) eller strategier.

Forbedringer kommer ikke av seg selv over natten, dette er en omfattende prosess som kan være langvarig.

Prosess som ble illustrert av Andersen og Pettersen i 2005 omtales ofte som benchmarkingshjulet der de forskjellige fasene i prosessen ikke er et løp fra start til mål, men mer en runddans, ikke så forskjellig fra et årshjul i andre prosesser.

Figuren nedenfor viser de forskjellige fasene i en slik prosess.

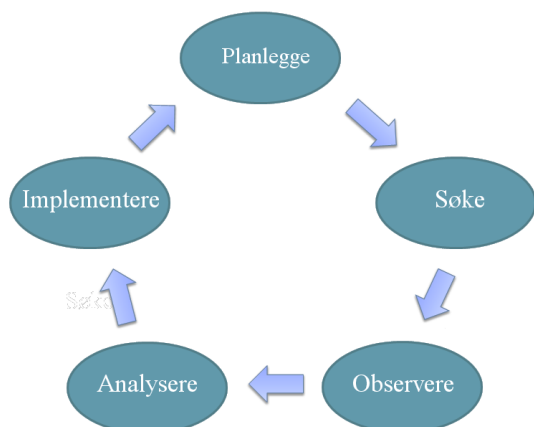


Fig. 3.9.1

1. **Planlegge:** Velg og dokumenter prosessen som skal benchmarkes.
2. **Søke:** Identifiser hvem som utfører prosessen som skal benchmarkes.
3. **Observere:** Kartlegg og analyser hvordan prosessen utføres
4. **Analysere:** Analyser årsaker til gap i prestasjonsnivå, praksis og forutsetninger.
5. **Implementere:** Velg best praksis og implementer forbedringstiltak basert på

Det kan nevnes mange forskjellige typer benchmarking, men de mest aktuelle i denne sammenheng vil være intern og ekstern benchmarking.

Intern benchmarking:

Dette innebærer benchmarking av interne prosesser der tilgang til sensitive eller standardiserte data er enklere og som medfører mindre tid og ressurser både til kartlegging og gjennomføring av aktuelle tiltak. Nå kan det hende at reell innovasjon denne prosessen kan bli mangelvare siden det er mest sannsynlig at en vil finne «best in class» gjennom ekstern benchmarking.

Ekstern Benchmarking

Denne formen tar for seg og analyserer «best in class» utenfor egen organisasjon, f.eks. andre fylkeskommuner eller kommuner.

Benchmarking har i årtier blitt brukt i interne utviklingsprosesser i bedriftene. Gjennom bruk av organisasjonsteori og analyser av struktur og prosesser med hensyn til hvordan en har vært organisert, har en forsøkt å komme fram til hvordan kommunikasjon og informasjon fungerer eller ikke fungerer.

Med anvendelse av benchmarking har en kunnet foreta sammenligninger enten mot konkurrenter eller bedrifter en har samarbeidet med tanke på egen lærings og forbedringsprosesser.

I det offentlige rom bør det være et stort potensiale med tanke på både sammenligninger og kanskje også kopiering av best practice siden en hverken besitter bedriftshemmeligheter eller prestisje som må ivaretas.

Når slike sammenligninger skal foretas vil det oppstå et behov for nøkkeltall. En slik sammenligningsprosess leder som oftest fram til en sortering eller rangering som igjen fører fram til en konklusjon eller anbefaling i forhold til sammenligningsgrunnlaget..

Nøkkeltall kan være indikatorer som er med på å identifisere områder der signalene om behov for endringer trer tydelig fram.

Prof. Bjørberg et.al (2000) deler inn nøkkeltall for eiendomsforvaltning i kostnadsnøkkeltall og virksomhetsnøkkeltall.

Noen eksempler på kostnadsnøkkeltall (kr/m²) i samsvar med NS EN 3454 er:

- Forvaltningskostnader
- Driftskostnader
- Vedlikeholdskostnader
- Utviklingskostnader
- Servicekostnader

I flg. samme standard kan følgende driftskostnader være aktuelle for sammenligning

- Løpende drift
- Renhold
- Energi
- Vann og avløp
- Avfallshåndtering

Det som er avgjørende for en god modell for nøkkeltallsstyring i den enkelte virksomhet vil være å definere de faktorene som er avgjørende for positiv en utvikling, og hvilke faktorer som kan føre til en negativ utvikling.

I vurderingen av driftsmodellens gode og dårlige sider vil det derfor være nødvendig å se på hvordan teknisk drift utføres og hvordan det kan dokumenteres.

En god driftsmodell skal sørge for at følgende blir utført:

- At lovpålagte oppgaver blir utført (serviceavtaler etc.)
- At teknisk service og kontroller blir utført
- At energioppfølgingssystemet er «levende»
- At avfallshåndtering blir registrert
- At renholdsplaner blir ajourført
- At drift og vedlikeholdskostnader budsjetteres og utgiftsføres transparent
- At driftskompetanse blir ivaretatt og videreutviklet

En forutsetning for at dette skal bli velfungerende er god kommunikasjon mellom det taktiske og det operative nivå. Jfr. Pkt. 3.4.

3.10 Økonomistyring i eiendomsforvaltningen

Det er dokumentert et stort etterslep i vedlikeholdet av den offentlige bygningsmassen og det pekes på manglende politisk prioritering av ressurser som en av de viktigste årsakene. Dette med å få forståelse for at dette er viktig og nødvendig er en stor utfordring for det taktiske plan i forvaltningen, jfr. De 3-nivå i kapittel 3.5.

En suksessfaktor i eiendomsforvaltningen som det ofte henvises til, er en oversiktlig budsjettering- og regnskapsføring. Dette for å synliggjøre reelle behov oppad til det strategiske nivå men også for at driftspersonellet skal få en tilhørighet til sitt ansvarsområde. For det taktiske nivå vil det være en hjelp til å utarbeide korrekte nøkkeltall for den interne benchmarkingen, men også for ekstern benchmarking. En forutsetning vil da være at de offentlige forvalterne snakker samme "språk".

Enhver organisasjon eller bedrift bør ha som mål å ha god kostnadsstyring på egen virksomhet. Normalt sett er alle fornøyd dersom driften holder seg innenfor tildelte budsjett, men det trenger ikke bety at driften er effektiv eller optimal. Er budsjettene for knappe kan det føre til styrt forfall. I motsatt fall dersom de er for store kan det medføre sløsing og lite fokus på effektiv drift.

Den eneste måten å finne ut om en er på rett vei er å sammenligne seg med andre, enten eksternt eller internt.

For offentlige forvaltere av bygg er det utviklet verktøy som blir benyttet i FM organisasjoner til sammenlikning og forbedringer.

Nøkkeldatabanker kan være nyttige i noen sammenhenger. Ofte er disse etablert med utgangspunkt i forvaltningskostnader, dvs. arealer, bruk av arealer, renhold etc.

Kostra, et nasjonalt rapporteringssystem som ble innført i 2001, var bl.a. ment å gi kommuner og fylkeskommuner en forståelse for bygg- og eiendomsforvaltningens rolle og betydning. En forutsetning for å kunne sammenligne seg med de opplysningene som legges inn er at «språket» er likt, dvs. at pærer er pærer og plommer er plommer.

Databasen inneholder f.eks. arealopplysninger, men dersom arealbegrepene f.eks. BRA, BTA benyttes om hverandre, blir sammenligning vanskelig eller rett og slett umulig.

Det samme er tilfelle dersom regnskapsførselen varierer fra kommune til kommune, eller fra institusjon til institusjon, hva skal en da sammenligne seg med?

4.0 En studie av 18 fylkeskommuner i Norge

Som ansatt i Rogaland fylkeskommune i over 30 år har jeg kjennskap til flere kommuner og fylkeskommuner som de siste årene har foretatt endringer i sine driftsformer. Blant fylkeskommunene kan jeg nevne Hordaland fylkeskommune, Hedmark fylkeskommune, Oppland fylkeskommune, Akershus fylkeskommune og Telemark fylkeskommune. Modellene her innbefatter alt fra oppretting av eiendomsforetak, egne driftsenheter, innføring av internhusleie til ren sentral styring.

Fylkeskommunene har etablert en felles faglig plattform FEF (fylkeskommunalt eiendomsforum) som er det forum jeg har valgt å benytte meg av.

Alle fylkeskommuner bortsett fra Oslo som har en annen struktur pga. både kommune- og fylkeskommunestatus, er blitt tilsendt samme spørreskjema i etterkant av en telefonrunde.

Resultatet av spørreundersøkelsen er vedlagt som matrise under Kap.8 Vedlegg.

I tillegg har jeg innhentet statistiske data fra SSB (Kostra).

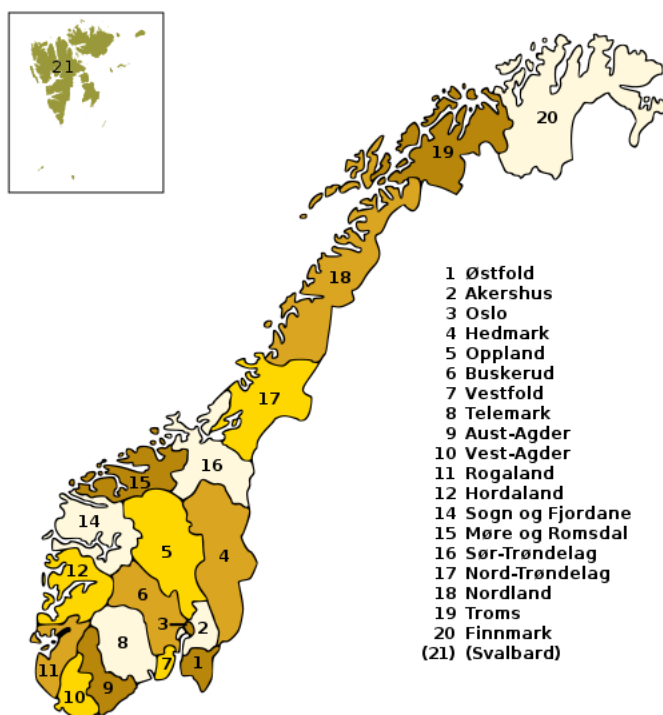


Fig. 4.01 (wikimedia.org)

Fakta om fylkeskommunene

19 fylker.

Nåværende form fra 1976

Areal: 323 802 km²

Helsereform 1:

Sykehusene ble ført tilbake til staten fra 2002.

Helsereform 2:

Barne-, familievern og rusomsorg overført til staten fra 2004.

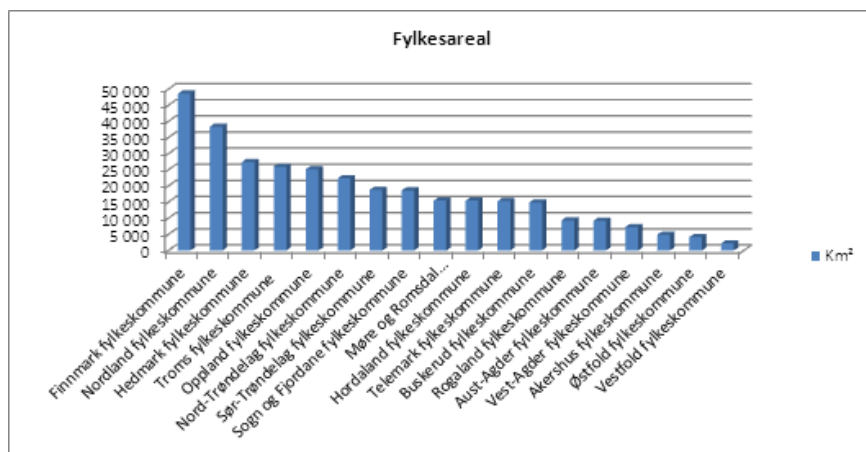
Det er verdt å merke seg grunnen til at tallet 13 i fylkesnummerserien mangler i oversikten. Årsaken er at da Bergen som hadde dette tallet i 1972 ble slått sammen med Hordaland forsvant nummeret fra serien. Av andre endringer som har hatt betydning for fylkenes eiendomsforvaltning er det verdt å nevne de to helsereformene i 2002 og 2004 som resulterte i at fylkenes eiendomsportefølje ble betydelig redusert.

4.1 Geografi og demografi i fylkeskommunene

De 18 fylkeskommunene som er tatt med i undersøkelsen har et samlet areal på 323 327 km² med et dertil tilhørende folketall på 4 399 140.

Fylkenes landareal fremkommer av følgende grafiske oversikt i flg. tall fra SSB:

Slik det fremgår av figur 4.1.1 har vi i Norge noen få meget arealrike fylker.

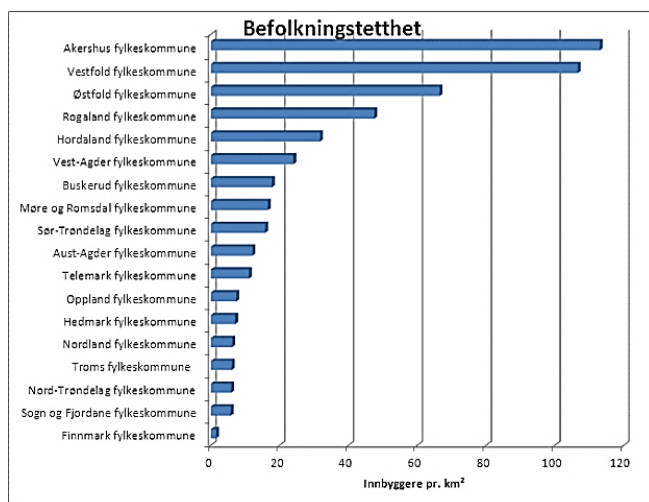


Figur 4.1.1 Fylkesareal (SSB)

Fem av de største fylkene har til sammen et areal tilsvarende de resterende. Blant disse befinner de tre nordligste fylkene seg. Det sier seg selv at store avstander medfører utfordring til kommunikasjon. I kombinasjon med klimatiske utfordringer i tillegg skjønner en at driftsbetingelsene kan variere fra landsdel til landsdel.

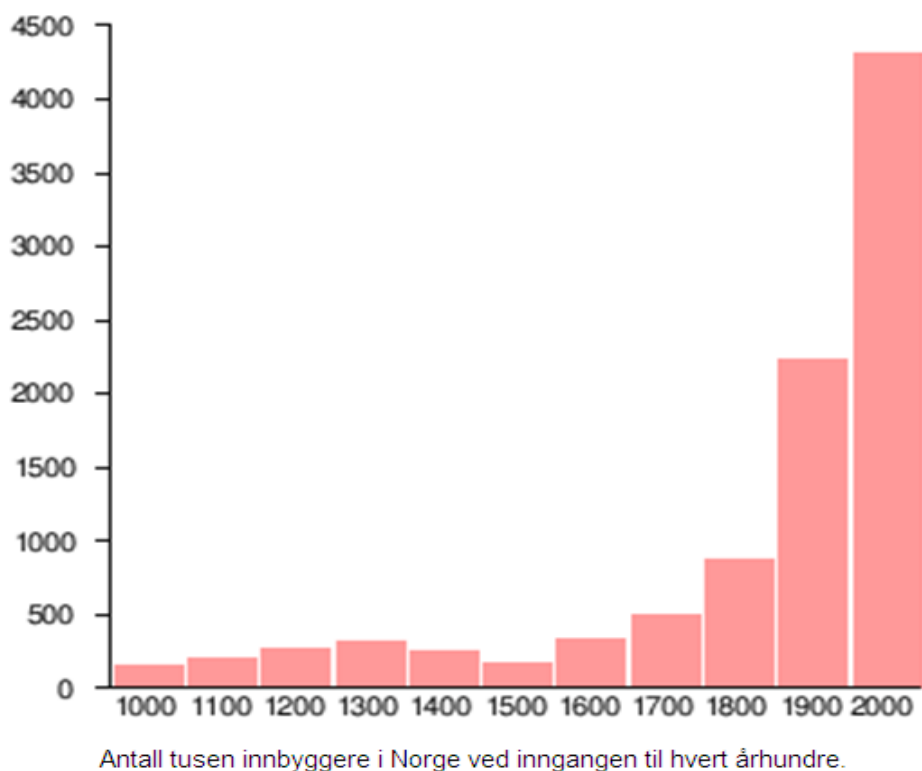
Ser en på befolkningstettheten så er den minst i de arealrike fylkene, dvs. at det er til dels store avstander mellom driftsenhetene samt at det taktiske nivå i forvaltningen også blir mer perifert geografisk sett i forhold til det operative nivå. Jfr. Figur 4.1.2.

Dette var nok en større utfordring for noen tiår tilbake da kommunikasjonen for det meste var basert på post og brev. I dag har digitale medier gjort ulempen med store avstander mindre.



Figur 4.1.2 Befolkningstetthet (SSB)

Befolkningsveksten i Norge har fordoblet seg de siste hundre år. Vi har passert 5 millioner innbyggere og det fortsetter å stige. I flg. tall fra SSB bor nå over 80% av Norges befolkning i tettsteder og det er her den videre veksten forventes å skje. Dette medfører at også tettheten på videregående skoler øker og åpner for alternative driftsmodeller som ikke var aktuelle for noen år tilbake da hver skole hadde sin vaktmester. Jeg tenker da på pool- eller regionmodellene. Det er naturlig å spørre seg selv om hvilken organisering som gir det beste verdibevarende vedlikeholdet.



Figur 4.1.3 Befolkningsvekst (SSB)

4.2 Spørreundersøkelsen vedr. driftsmodell hos fylkeskommunene

Utsendt spørreskjema er inndelt i følgende områder som jeg så som interessante i forbindelse med kartlegging av de forskjellige driftsmodellene og hva som kunne være suksessfaktorer i forbindelse med drift sammenholdt med et vedlikeholdende vedlikehold.

Disse områdene har jeg også vektlagt i intervjuene av de to utvalgte eiendomsforvalterne i Hedmark og Hordaland fylkeskommune.

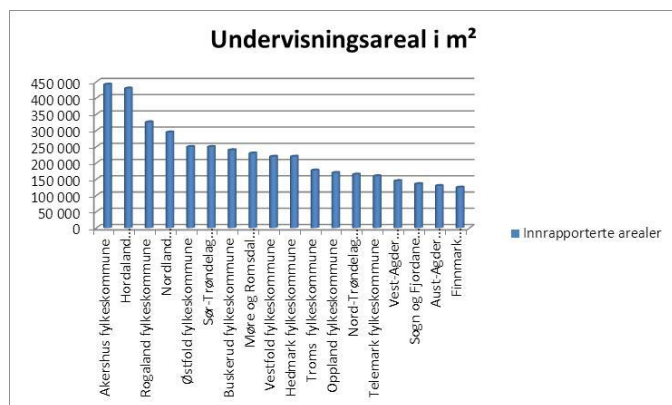
De forskjellige områdene er:

1. Bygningsoversikt (arealer)
2. Administrasjon
3. Driftsmodell
4. De tre forvaltningsnivå
5. Strategi for FDV i eiendomsforvaltningen
6. Økonomi-bevilgninger, regnskap og ansvar
7. Driftslederutfordringer
8. Vedlikeholdsplanlegging
9. Supplerende opplysninger

I tillegg har jeg innhentet en del faktaopplysninger fra fylkenes internettsider samt Kostra databasen. Med tanke på valg av driftsmodell ser en at både geografi og demografi har hatt betydning for de valgmulighetene offentlige eiendomsforvaltere har hatt.

4.2.1 Undervisningsarealer

I spørreskjemaet jeg sendte ut til de 18 Fylkeskommunene ble det spurt om totalt eid bygningsareal. De tall jeg har hentet fra SSB(Kostra) var i flg. statistikk for 2011 og avviker noe sammenlignet med mottatt materiale fra fylkeskommunene. Avvikene som i snitt ligger 7,6% over



Figur 4.2.2.1 Undervisningsareal

fyklens informasjonstjeneste for søkere til videregående opplæring. Denne oversikten viser til et antall fylkeskommunale videregående skoler på 324 mens innrapportert antall var 317. Nå utgjør ikke avviket i antall skoler mer enn 2,2% slik at det har ingen betydning for min redegjørelse mht. areal- situasjonen i fylkeskommunene. Oversikten i flg. Figur 4.2.1.1 viser at fylkeskommunene besitter store verdier i form av arealer som skal forvaltes og vedlikeholdes. Totalt oppgitt areal fra fylkeskommunene i 2012 er 4.111.190 m², mens registrert undervisningsareal fra SSB (Kostra) for 2011 er 3.798.200 m².

Legger en til grunn en arealkostnad på 30 000 kr/m² som er et rimelig anslag for nybygg i dag, representerer denne bygnings- massen en verdi på over 120 milliarder kroner.

Det er derfor i alles interesse at disse arealene forvaltes på best mulig måte.

Prognoser i flg. SSB (se fig. 4.1.3) viser at behovet for undervisningsarealer vil øke med årene som kommer i samsvar med befolkningsøkningen.

De fire siste årene er det i disse 18 fylkeskommunene investert i overkant av 13 mrd. kroner i videregående skolebygg slik det fremgår av tabellen (SSB).

År	2008	2009	2010	2011
Investering	2 726 420 000	3 726 633 000	3 191 865 000	3 376 755 000
Endring i invest.		1 000 213 000	-534 768 000	184 890 000
Totalt i perioden				13 021 673 000

I samme periode dvs. fra 2008 til 2011 har undervisningsarealet i videregående skoler hatt en netto arealøkning med 116.178 m².

Følgende to tabeller i flg. tall fra SSB viser utviklingen i areal og elevtall.

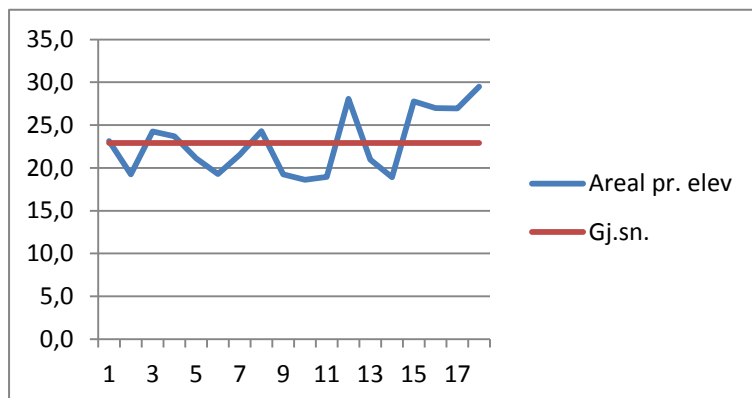
År	2008	2009	2010	2011
Arealutvikling i m²	3 682 022	3 798 697	3 833 812	3 798 200
Endring		116 675	35 115	-35 612
Netto økning				116 178

I samme periode har elevtallet økt med 6106 elever (SSB).

År	2008	2009	2010	2011
Elevtall	169 639	171 953	174 037	175 745
Endring		2 314	2 084	1 708
Tilvekst i perioden				6106

Antar en at økningen i elevtallet i denne perioden forutsetter nybygg til en pris av 30.000 kroner/m² og 23 m² pr. elev, vil det utgjøre en investering i størrelsesorden 4.213.140.000 kroner. Når den totale investeringen i denne perioden er over 13 milliarder kroner vil det si at det også har funnet sted en standardheving av undervisningsarealer.

Dette er positivt med tanke på etterslepet i vedlikeholdet av offentlige bygninger, og legger en til grunn samme arealpris og regner om kroner til areal utgjør det 293 618 m² dvs. en oppgradering



på 7,7% av den totale bygningsmassen over 4 år. Det er beskjedent men i alle fall skritt i riktig retning.

Tallmaterialet jeg har mottatt sammenholdt med tall fra SSB viser en del interessante aspekter. Arealbruken i videregående skoler varierer fra fylke til fylke.

Figur 4.2.1.2 Areal pr. elev

Innrapporterte arealtall er noe høyere enn tilsvarende tall hentet fra SSB. Noen av avvikene skyldes nok at noe av det som er innrapportert direkte til meg er den totale bygningsmassen som også inneholder utleiboliger og elevhybler og administrasjonsbygg. I min vurdering av nøkkeltall

har jeg lagt til grunn tallene fra SSB. Mens høyeste areal pr. elev ligger opp mot 30m² befinner det laveste seg under 20m².

Gjennomsnittets undervisningsareal pr. elev er ca 23,0 m² i flg. tall fra SSB. Jfr. Figur 4.2.1.2. Med dagens kostnader for nybygg som har passert 30.000 kr/m² er nøkternhet en absolutt nødvendighet når nye skoler skal planlegges.

En bruker uttrykk som arealeffektivitet også om eksisterende bygninger fordi det er knyttet vesentlige kostnader til drift og vedlikehold av bygningsmassen.

Unødvendige arealer spiser av fdv-kostnadene som fra før er sparsomme og i mange tilfeller kan dette relateres til etterslep i vedlikeholdet av den offentlige bygningsmassen.

Riktig arealbruk vil derfor ha innvirkning på et godt verdibevarende vedlikehold.

I NOU 2004: 22, *Velholdte bygninger gir mer til alle – Om eiendomsforvaltning i kommunesektoren* framholdes det i kap. 3.3.3. Kriterier for god eiendomsforvaltning: *Brukernes behov for funksjonelle, tilgjengelige og driftseffektive bygninger er en forutsetning for å oppfylle samfunnets mål om å sikre tilstrekkelig kvalitet i den offentlige tjenesteytingen.*

Det poengteres videre i rapporten ang. arealeffektivitet:

Arealeffektiv bruk og lengre levetid for bygningene vil være et viktig bidrag til dette ved at materialbruk reduseres (færre kvadratmeter som bygges, sjeldnere riving eller ombygging) og ressurser til forvaltning, drift og vedlikehold reduseres (mindre areal å drifte).

Nå har det de siste årene vært økt fokus på arealbruk i fylkeskommunene sammenliknet med Reform-94 med innføring av nye pedagogiske prinsipper som førte til en generell økning i arealbruken. Dette gir seg utslag i krav til utforming når nye skoler planlegges.

Veien mot optimal arealbruk i videregående skoler krever bevisst fokus fra eiernes side samtidig med at en systematisk utvikling av nøkkeltall finner sted sammen med benchmarking både internt og eksternt. Fylkene besitter en betydelig erfaringsportefølje som en i fellesskap kan gjøre seg nytte av gjennom nettverk.

FEF er et slikt nettverk fylkeskommunene bør gjøre seg mer nytte av.

Nå vil det gå en grense for hvor arealeffektive en kan bli siden for stor reduksjonen i areal kan gi seg negative utslag som også er forbundet med kostnader:

En klar strategi i forbindelse med planlegging av nye bygninger er en forutsetning, men analyse av bruk av eksisterende bygninger er også verdifull.

Hvordan skal en forvise seg om at arealene brukes optimalt?

Internhusleie er en modell som benyttes i dag og har i seg incitament til nøktern arealbruk hos brukerne, men regelmessige evalueringer med effektmålinger kan være viktige verktøy i en slik dokumentasjon. Blant de viktigste metodene i flg. boken *Facilities Management Best Practice i Norden* er benchmarking og anvendelse av SLA og KPI.

Dagens situasjon med avanserte tekniske anlegg med behovsstyrte ventilasjonsanlegg (VAV), åpner for muligheter for loggføring av arealbruk time for time. Jeg ser ingen kryssende interesser i forhold til datatilsynet så lenge det dreier seg om rene undervisningsarealer, forestillingsrom eller andre fellesarealer.

Etter hvert som det dokumenterte vedlikeholdsetterslepet i offentlige bygninger rettes opp ved nybygg og rehabiliteringer (med dagens investeringsvilje vil det ta mange år), vil en møte utfordringer på driftssiden i å måtte forholde seg til nye materialer og kompliserte tekniske anlegg. Dette vil jeg drøfte nærmere under pkt. 4.2.5 driftslederutfordringer.

4.2.2 Politisk styring og administrasjonsform

Tradisjonelt har fylkeskommuner og kommuner vært organisert etter en såkalt formannskapsmodell. Ved vedtakelsen av ny kommunelov med virkning fra 1993 ble det anledning til å velge mellom to modeller, formannskapsmodell eller parlamentarisme. Formannskapsmodellen finner en i 14 av de 18 fylkeskommunene mens 4 fylkeskommuner har innført parlamentarisme som styringsmodell. Disse er: Hedmark, Nord-Trøndelag, Nordland og Troms fylkeskommune.

Hans Petter Saxi, førstelektor og cand polit ved Høgskolen i Bodø har evaluert parlamentarismen i Nordland og Hedmark,- og tatt en doktorgrad på temaet :
” overgangen fra formannskap til parlamentarisme i bykommuner og fylkeskommuner”

Hans konklusjonen er:

La oss gjeninnføre formannskapsmodellen slik som de fleste fylker styres etter.

Nå har ikke jeg tenkt å konkludere med hvorvidt den ene eller den andre modellen er bedre i forhold til driftsmodell og det verdibevarende vedlikeholdet, men viser bare til at fakta i valg av styremodell tilsier at flertallet av fylkeskommunene har valgt formannskapsmodellen. Siden spørreundersøkelsen er rettet til det taktiske plan som er enheten som besitter byggkompetansen i eiendomsforvaltningen, var det for å finne ut hvordan kommunikasjonen både oppover og nedover fungerte. Det er imidlertid ikke tvil om at god kommunikasjon mellom de forskjellige nivå i eiendomsforvaltningen gjenspeiler seg i hvorvidt driftsmodellen er effektiv eller ikke. I noen tilfeller har eiendomsavdelingen eget politisk utvalg som det rapporteres til og som fremmer saker videre oppover i systemet til fylkesutvalg og fylkesting.

Da undersøkelsen ble gjennomført var det det kun 3 av 18 eiendomsavdelinger (det taktiske nivå i flg.se kap.3.5) som hadde eget politisk utvalg. Det vil si at kommunikasjonen opp til det strategiske må foregå via andre veier. Det ser imidlertid ut som at det fungerer bra utfra tilbakemeldingene som beskrives i 4.2.3.

Valg av driftsmodeller i fylkeskommunene er i hovedsak todelt.

Enten er det sentralisert driftsmodell, eller så er driften desentralisert.

To av fylkene oppgir å ha opprettet eiendomsforetak, dvs. i prinsippet si at driften er sentralisert.

4.2.3 De tre nivå

I spørreundersøkelsen til de 18 fylkeskommunene som var rettet til det taktiske nivå, jfr. fig. 3.5.1 i kap.3 som var vedlagt spørreskjemaet som illustrasjon, fikk de spørsmål om å gi karakter på en skala fra 1-6 hvordan de oppfattet kommunikasjonen opp til det strategiske nivå samt kommunikasjonen mellom det taktiske og det operative nivå.

Grunnen til at spørsmålet ble stilt er at denne kommunikasjonen er svært viktig i forhold til å skape forståelse for vedlikehold- og driftsproblematikk med hensyn til å få bevilgningene opp på et akseptabelt nivå. Ofte opplever en at en faglig sett ikke når fram til der prioriteringene av midlene foretas. I magre tider med midlertidig ansettelsesstopp, konkurranse om fagpersonell til det offentlige, kan det hende at de faglige ressursene på det taktiske nivå reduseres med den følge av at budsjettene ikke utnyttes optimalt eller rett og slett ikke brukes opp.

Kommer en inn i en slik ond sirkel kan det være vanskelig å argumentere for økte vedlikeholdsmidler. Nå er jeg klar over at «god kommunikasjon» kan oppfattes ulikt, men jeg velger å anta at havner en i den øvre del av skalaen kan det tolkes som positivt.

Score gitt av det taktiske nivå:

Tabellen under viser at alle ga karakter fra 3 til 6.

Karakter	Til strategisk nivå	Til operativt nivå
3	27,8 %	5,9 %
4	16,7 %	29,4 %
5	27,8 %	41,2 %
6	27,8 %	23,5 %

Dette kan jo tyde på at forholdet mellom det taktiske og det operative nivå er bra i fylkeskommunene noe som er viktig siden dette er med på å medvirke til at driftsorganisasjonen blir et effektivt verktøy i arbeidet med å bidra til et verdibevarende vedlikehold.

En ser her at over 70% gir karakteren 4 og bedre mht. kommunikasjonen opp til det strategiske nivå, mens ca. 94% gir karakteren 4 og bedre mht. kommunikasjonen i forhold til det operative nivå slik det fremgår av underliggende graf.

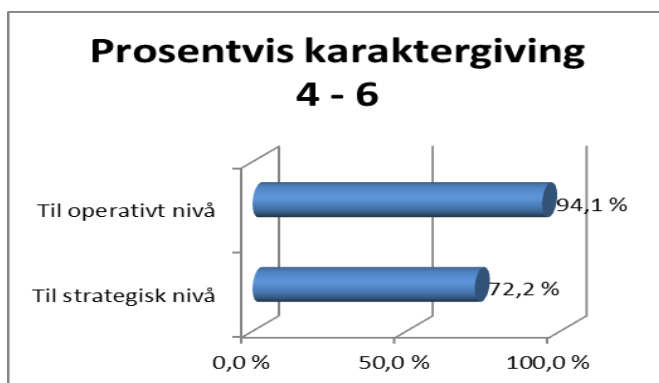


Fig. 4.2.3.1

Ser en på hvem som gir god score (5-6) så representerer de 63% av den totale bygningsmassen. Dersom en utvider karaktergivingen til også å omfatte karakter 4 vil ca. 75% være representert. Dette må sies å være akseptabel karaktergiving sett i forhold til at dette er en subjektiv oppfatning av tingenes tilstand. Helt uventet er det heller ikke at kommunikasjonen mellom det taktiske og det operative nivå får best score. Det er tross alt slik at det er på det operative nivå driftsavdelingene befinner seg og at det er her det skjer noe hele tiden. Gjennomføring av vedlikeholdstiltak skjer hele tiden i samarbeid og forståelse med Ingeniøren og driftslederen. Som regel vil det for det meste være leder av eiendomsavdelingen som har aktiviteter rettet mot det strategiske nivå.

At det gis en lavere score for kommunikasjonen opp til det strategiske nivå kan også skyldes måten fylkene er organisert på og hvor mange nivå det er mellom eiendomsavdelingen og den øverste administrative ledelse.

Jeg ser det som meget positivt at kommunikasjonen utfra karaktergivingen opp til det strategiske nivå oppfattes som akseptabel god siden det er her budsjettene for verdibevarende vedlikehold vedtas. God kommunikasjon er viktig for å nå fram med faglige argumenter, men det strategiske nivå påvirkes også av andre, eksempelvis media dersom avvikene blir for graverende.

De som representerer de siste 25 prosentene av bygningsarealet bør imidlertid ha som målsetning å bedre kommunikasjonen oppad siden dette er måten å påvirke prioritering av vedlikehold og dermed styrke vedlikehold og driftsbudsjettene.

'God kommunikasjon' trenger imidlertid ikke være en garanti for at løpende drift og vedlikehold blir tilstrekkelig ivaretatt. Dvs. at dersom kontrollen med at vedlikeholdsbudsjettene utnyttes optimalt ikke gjenspeiles i transparente budsjetter og utgiftsføring (kontoplan) så er det her absolutt potensiale til forbedringer.

I rapporten «Kommunal organisering 2012» utgitt av NIBR ser vi at veien opp fra det taktiske til det strategiske nivå er blitt «kortere» i perioden 2008 til 2012. Jo flere nivå en har, jo vanskeligere kan det bli å nå fram med faglig argumentasjon.

Tabell 3.7 *Hvor mange faktiske ledernivåer er det mellom administrasjonssjefs nivået og lederne for de utøvende tjenestene. Prosentandeler (absolutte tall i parentes). 2004, 2008 og 2012.*

	2004	2008	2012
Ingen	25,0 (3)	16,7 (2)	7,1 (1)
Ett	58,3 (7)	58,3 (7)	71,4 (10)
To	16,7 (2)	8,3 (1)	7,1 (1)
Flere	0		0
Varies mellom tjenesteområder		16,7 (2)	14,3 (2)
N=100% ²¹	12	12	14

For 2012, spm 18 C: "Hvor mange faktiske ledernivåer er det mellom administrasjonssjefs nivået og lederne for de utøvende tjenestene?"

Dette kan tyde på at utviklingen går i retning av å bedre grunnlaget for kommunikasjonen opp til det strategiske nivå, dvs. at viktig fagkunnskap om vedlikeholdet blir mer «kortreist» i den grad budskapet blir forstått og tatt til etterretning i stedet for til orientering.

4.2.4 Strategi for FDV i eiendomsforvaltningen

Både drifts- og vedlikeholdsplanene for eiendomsmassen må fastlegges på det taktiske plan. Mht. utførelsen av driftsoppgavene med tilhørende løpende vedlikehold så er det en sentral del av eiendomsforvaltningen på det operative nivå.

Skal dette samarbeidet fungere optimalt er det helt nødvendig at det er lagt en strategi både for vedlikeholdet og driften.

I flg. NOU 2004:22 pekes det på kriterier for god eiendomsforvaltning:

1. Det foreligger overordnede politisk bestemte mål for eiendomsforvaltningen.
2. Det foreligger et rasjonelt system for planlegging og styring av eiendomsforvaltningen.

Rapporten *Vedlikehold i kommunesektoren – Fra forfall til forbilde* (2008) peker på flere forhold som bidrar til at kommunenes vedlikehold i for stor grad blir tilfeldig og ad hoc-preget.

Her foreslås mulige løsninger for å motvirke denne tendensen:

For å møte utfordringene som er pekt på ovenfor blir det viktig å utarbeide en helhetlig eiendomsstrategi hvor vedlikehold inngår som et vesentlig element. Denne strategien må forankres i kommunenes/fylkeskommunenes overordnede styringsdokumenter.

Hva er situasjonen i våre fylkeskommuner?

Spørsmålet som ble stilt var: Er det utarbeidet FDV-strategidokument?

Underforliggende figur fra spørreundersøkelsen viser at fortsatt er det mye ugjort.

Nå trenger ikke situasjonen være så mørk som tallene viser. Sannsynligheten for at en finner mye uskreven strategi er stor, men jeg tror at et konkret skrevet dokument har større gjennomslagskraft enn den gode vilje.

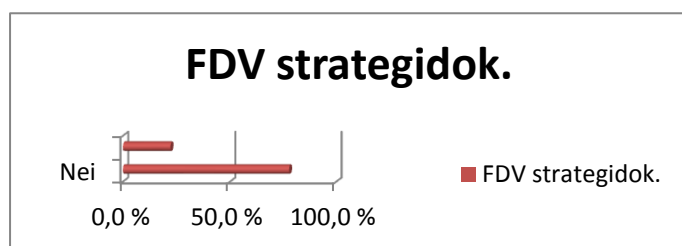


Fig. 4.2.4.1

Dersom målet er et verdibevarende vedlikehold av våre bygg må målet være definert.

Uten et definert mål kommer en ikke i mål, så enkelt kan det sies.

Denne målsetningen bør være tydelig utformet både for det taktiske og det operative nivå.

«Smertegrensene» for de forskjellige områdene bør tre tydelig fram enten det gjelder bygningenes tekniske eller funksjonelle standard. Hva vil en akseptere av forringelse, dvs. hvilken byggeteknisk standard er akseptabel for oss? Det vil være naturlig å benytte seg av tilstandsanalyse basert på NS 3424 for kartlegging og behovsutredning.

Jeg synes Oppland Fylkeskommune har utformet sin FDV-strategi forbilledlig.

Med den som utgangspunkt vil jeg foreslå en modell for systematikken rundt etablering av en strategiplan.

Forslaget kan oppsummeres i følgende matrise:

FDV-STRATEGIPLAN	
Målbeskrivelse	Måldefinisjon
Overordnet mål	Profesjonell eiendomsforvaltning som sikrer at bygningers teknisk, funksjonelt og kvalitativt nivå opprettholdes. Gjeldende lover og forskrifter skal overholdes. Utvikling i takt med endrede funksjonelle behov skal ivaretas. Det skal utøves et verdi- bevarende vedlikehold
Bygningers standard	Gjennomsnittlig tilstand skal være Tilstandsgrad 1 Det aksepteres ikke Tilstandsgrad 3 for bygningsdeler eller bygningsfunksjoner. (Ref. NS 3424)
Energikrav	Oppvarming skal baseres på fornybare energibærere. Energibruk skal dokumenteres fortløpende (EOS). Intern og ekstern benchmarking gjennomføres.
Gjennomføringsplan	Planlagt vedlikehold gjennomføres med tilstands- analyse basert på NS3424 som utgangspunkt. Løpende vedlikehold dokumenteres og gjennomføres i henhold til planer fastlagt i årshjul. Tilstandsanalyse gjennomføres hvert 5.år enten med egne ressurser evt. eksterne ressurser. Basert på analysen utformes handlingsplan.
Kompetanse	Taktisk nivå bør ha ingeniører med god FDV-kompetanse. Operativt nivå må ha driftspersonell med kompetanse i samsvar med tekniske anleggs kompleksitet. Kompetanse sikres ved samarbeid mellom taktisk og operativt nivå også i ansettelsesprosesser.
Kompetanseutvikling	For taktisk nivå kreves fortløpende oppgradering i systematikk, lover og forskrifter. Utviklingsplan utformes og dokumenteres. Deltagelse på fagkurs ca. ett pr. år. Deltagelse i faglige nettverk, nasjonale og internasjonale. Årlig faglig samling av driftspersonell. Obligatoriske kurs gjennomføres som eksempelvis: <i>Årlig gjennomgang av "forskrift om sikkerhet ved arbeid og drift av elektriske anlegg – FSE".</i> <i>Kurs i maskinsikkerhet.</i>

En slik strategiplan kan gjøres mer detaljrik, men dersom en overordnet plan først er utformet vil det være en fordel å forankre den til det strategiske nivå mht. gjennomføringskraft. De deler av strategiplanen som angår det operative nivå bør kommuniseres videre.

4.2.5 Økonomi-bevilgninger

Vi har og vil fortsette å ha store utfordringer i offentlig sektor med det omfattende vedlikeholdsetterslepet alle snakker om. Kartlegging av nåværende situasjon i form av kvalifisert tilstandsvurdering er selvfølgelig en forutsetning, men det bør ikke bare være noe en iverksetter for å vinne tid. Handling må til.

Advarslene om manglende vedlikehold i offentlig sektor kommer fra mange ressurssterke miljøer så det mangler ikke på sterke faglige uttalelser. Det blir også brukt uttrykk som «mens gresset gror dør kua». Enden på en slik utvikling kan fort bli konklusjonen «Riv skiten».

Undersøkelsen blant fylkeskommunene viser at størrelsen på vedlikeholdsbudsjettene varierer. Som behandlet i kap. 3.3 fremkommer det optimale vedlikeholdet som funksjon av det planlagte (proaktive) vedlikeholdet og det løpende (reaktive) vedlikeholdet. Dersom det løpende vedlikeholdet ute på driftsenhetene ikke blir prioritert vil resultatet bli at det preventive vedlikeholdet må økes med det resultat at de totale vedlikeholdsutgiftene øker. Tilbakemeldingen fra fylkene viser variasjon mellom budsjettene til disse to vedlikeholdsområdene. Siden driftsmodellene er forskjellige vil det være vanskelig å sette opp helt sammenlignbare tall for de forskjellige fylkene. Det som imidlertid er sammenlignbart er budsjettene for det totale vedlikeholdet, dvs. summen av det proaktive og det reaktive. Variasjonen fremkommer av underliggende graf:

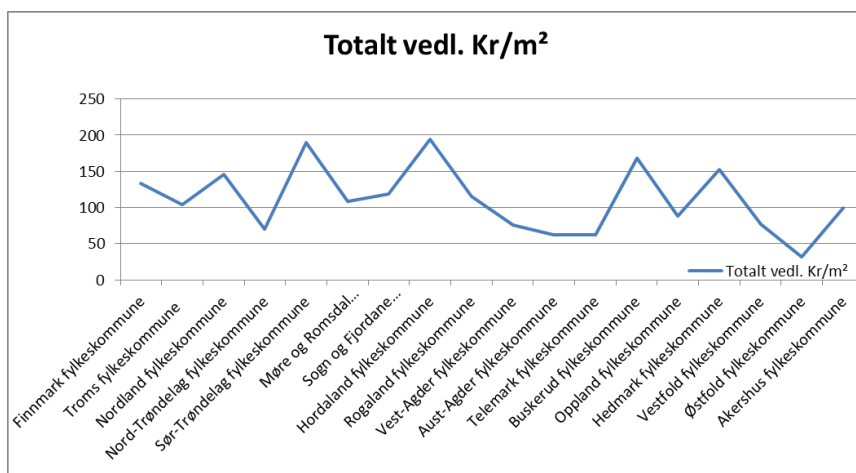


Fig. 4.2.5.1

En ser at det varierer, men en kan ikke eksakt si hva variasjonen skyldes. Det kan være at holdningen til vedlikehold av offentlige bygninger ikke blir høyt nok prioritert på det strategiske nivå hos de som har de laveste bevilgningene. Men det kan også skyldes ulik vedlikeholdsstrategi, eierforhold, driftsmodell eller måten budsjettene utformes på. Det kan også skyldes at det proaktive vedlikeholdet blir prioritert med tanke på å gjøre noe med vedlikeholdsetterslepet. I denne masteroppgaven er det spesielt ordinært vedlikehold som er av interesse siden det er dette driftsenhetene må forholde seg til. Variasjonen i tildelte midler til løpende vedlikehold viser ulikheter i måter å drifte på. Uten å kunne dokumentere det ser jeg at strategien for løpende vedlikehold varierer.

Noen opererer med et høyt løpende vedlikehold, mens andre ligger lavere.

Det er vanskelig å eksakt si hva det skyldes, men i noen tilfeller ser jeg at enhetsleder dvs. rektor får en mindre pott til fordeling internt som i så fall indikerer at det er satt skille mellom drifts teknisk vedlikehold og rene serviceoppgaver.

Ord. Kr/m²

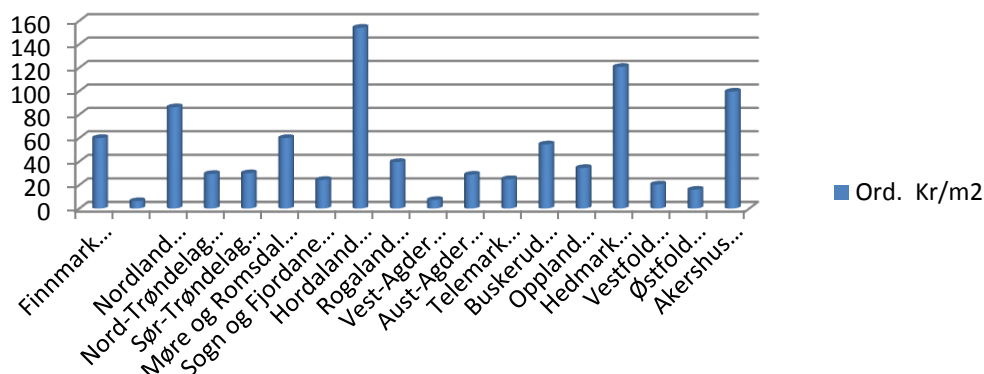


Fig. 4.2.5.2

For de av fylkene, faktisk de fleste, som budsjetterer både for det preventive og det løpende vedlikeholdet fremkommer variasjonene i følgende grafiske framstilling.

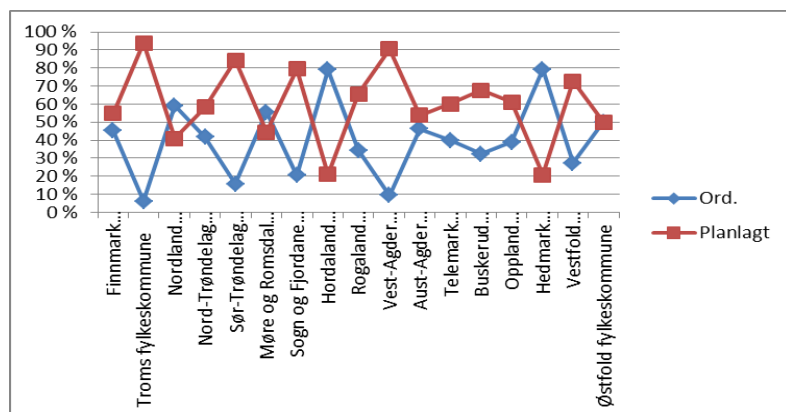


Fig. 4.2.5.3 Prosentvis fordeling Ordinært og Planlagt vedlikehold

Nøkkeltall i markedet varierer, og noe av dette kan skyldes variabel bygningsstandard samt bygningenes alder. Det er ingen selvfølge at nye bygg er rimeligere å drifte en eldre siden tekniske anlegg på nybygg i dag utgjør fra 15-20% av de totale byggekostnadene. I tillegg vil disse anleggene ha en redusert levetid i forhold til resten av bygget, ca. 30%. Noe av årsaken til at driftsutgiftene på de tekniske anleggene har økt de siste årene er lovpålagte og andre serviceavtaler som spiser mer og mer av de tildelte midlene til drift.

16 av 18 fylkeskommuner har oppgitt tall på størrelsen av løpende vedlikehold.

I gjennomsnitt settes det av kr.60/m² til løpende drift. Hva som egentlig skjuler seg bak tallene vil bli drøftet senere.

4.2.6 Økonomi-regnskap og ansvar

Hvor føres kostnadene? Hvordan brukes budsjettene? Hvorfor er det så viktig?

Staten har formulert følgende i sine overordnede krav til budsjett- og regnskapsprinsipper:

1. Et administrativt system for å fordele budsjettmidler og gi et grunnlag for kontroll av at midlene er brukt i samsvar med forutsetningene.
2. Et finanspolitisk verktøy som skal bidra til en forsvarlig makroøkonomisk utvikling.
3. Bidra til effektiv bruk av statens midler

De samme prinsippene bør gjelde øvrig offentlig forvaltning fordi tilgang til fakta er en del av den åpenheten vi skal omgi oss med..

En ser fra tid til annen at det fremkommer kritikk av offentlige budsjett fordi de ansees å være lite transparente, dvs. vanskelig å etterkontrollere. Dette kan resultere i at bevilgningene reduseres fordi argumenter som «*vi har altfor lite*» ikke når fram når politikerne (strategisk nivå) skal ta stilling til reelle behov.

Det er ikke uvanlig at driftsenhetene tilføres årlige rammer til sine driftsbudsjett. Rammene blir ute på driftsenhetene splittet opp i underposter og fordelt utover en kontoplan som også kan variere fra enhet til enhet.

Når kontoplanen på denne måten danner grunnlaget for regnskapsføringen av driftsmidlene, kan resultatet fort bli at midlene ved årets slutt er brukt opp, mens regnskapstallene vanskelig lar seg fremskaffe til bruk i intern benchmarking for den enkelte enhet, men også mellom enhetene. Muligheten for forbedringer blir dermed sterkt redusert.

I flg. Opplysninger mottatt i spørreundersøkelsen føres driftsregnskapet desentralt i 11 av 18 fylkeskommuner. 3 oppgir en fordeling 50% sentralt og desentralt, mens de 4 siste har sentral regnskapsføring. To av disse har opprettet eiendomsselskap.

Det vil si at et mindretall, ca. 20% fører driftsregnskapet sentralt.

Uten nøyaktige og detaljerte regnskapstall blir det vanskelig å:

- Dokumentere lovpålagte oppgaver
- Synliggjøre faste nødvendige kostnader
- Synliggjøre styrker og svakheter hos deg og «konkurrenter»
- Synliggjøre utvikling over tid
- Få tips og ideer til forbedringer
- Påvirke strategiutvikling

«Konkurrentene» kan her være andre driftsenheter i egen organisasjon, men kan også utvides til å omfatte andre fylkeskommuner slik at potensiale til forbedringer blir enda bredere. Skal dette bli mulig må sammenligningsgrunnlaget bli så godt som mulig. Dette krever samarbeid.

Transparent regnskapsføring, dvs. ned på detaljnivå, er helt nødvendig for å kunne dokumentere/forsvare tildelte midler, men også for å kunne dokumentere behov for økte vedlikeholdsbudsjetter.

Når dette er på plass vil det bidra til effektiv bruk av offentlige vedlikeholdsmidler.

Det ble stilt spørsmål til fylkeskommunene om vedlikeholdsbudsjettene var transparente, dvs. at budsjettposter og utgiftsføring kunne etterkontrolleres.

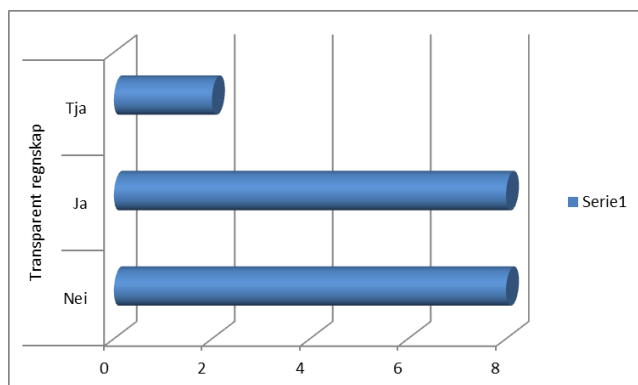


Fig. 4.2.6.1

Som grafen viser ser en at hos halvparten av fylkeskommunene var regnskapsføringen transparent, hos den resterende delen var den ikke det. To svarte tja.

Her tror jeg utviklingen har gått mot mer åpenhet i forhold til det som har vært tradisjon i årevis, og at vi om ikke så lenge vil se ennå mer åpenhet.

Følgene av å følge en slik «tradisjon» blir at regnskapsføringen for driftsbudsjettet blir overlatt til driftsenheten ved rektor slik at kjennskap til detaljnivået forblir her.

Som nevnt tidligere er «ferske» regnskapstall en forutsetning for fortløpende benchmarking.

Skal intern benchmarking i en fylkeskommune være mulig må kontoplanen for utgiftsføring være lik fra enhet til enhet slik at en kan sammenlikne pærer med pærer. Er den ikke det vil det være så ressurskrevende å fremskaffe sammenlignbare regnskapstall at en gir opp. Der den enkelte virksomhet er blitt en uavhengig økonomisk enhet er det desto mer påliggende å føre vedlikeholdsutgiftene slik at de er synlige og lett tilgjengelig for de som har behov om det er på det operative eller det taktiske nivå.

4.2.7 Benchmarking-nøkkeltall

Det ble stilt spørsmål ved hvorvidt KOSTRA ble benyttet som grunnlag for benchmarking.

Svarene må jeg si ikke er så oppsiktsvekkende siden KOSTRA ikke er den optimale databanken for aktuelle nøkkeltall for vedlikehold og drift. Fordelingen fremgår utfra underliggende figur og viser at det store flertallet ikke benytter seg av KOSTRA.

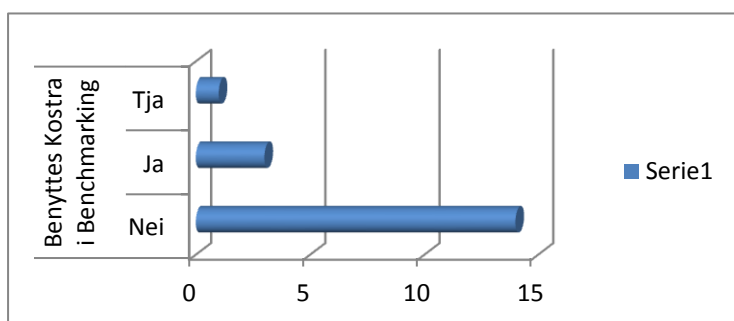


Fig. 4.2.7.1

4.2.8 Renhold

Jeg har i min spørreundersøkelse rettet spørsmål til fylkeskommune ang. renhold av bygninger fordi renhold er en vesentlig driftskostnad som en finner i kontoplanen for FDVU (32 Renhold) og dermed en del av begrepet Facilities Management.

Spørsmål 1 var: Hvem har ansvaret for renholdet?

Spørsmål 2 var: Forefinnes oppdaterte renholdsplaner?

Svaret på det første spørsmålet viser at hos 17 av 18 fylkeskommuner er renholdet desentralt, dvs. det er driftsenheten eller den enkelte videregående skole som har ansvaret for renholdet.

Dette er ikke så overaskende fordi dette er en modell som har levd sitt liv i alle år.

På det andre spørsmålet varierer svarene. Følgende matrise viser fordelingen:

Renholdsplaner		
Uklart	Skolenes ansvar	Ja
2	7	9

Siden ansvaret for renholdet er lagt til driftsenheten er det ikke overaskende at kjennskapen til renholdsplanene befinner seg her. Det er jo positivt at det taktiske nivå i 50% av tilfellene har kjennskap til tingenes tilstand.

Innhentede nøkkeltall fra Svein Taraldsen Consult AS viser at renholdskostnadene utgjør mellom 150-200 kr/m². Faktiske kostnader kan være ennå høyere.

Nå må en ta høyde for ønsket kvalitetsnivå, type aktivitet og driftsform samt at renholdskostnadene er knyttet til renholdt areal, men det er en realitet at kostnadene er vesentlige og vil i de fleste tilfellene overstige kostnadene til energi for en driftsenhet.

I kapittel 4.2.1 ble det vist til fylkeskommunenes samlet bruttoareal for bygningsmassen som utgjorde 4.111.190 m².

Dersom 75% av dette er renholdt areal og blir renholdt for en kostnad kr. 175 pr. m² tilsvarer dette ca. 540 000 000 i årlige renholds kostnader for fylkeskommunene.

Så lenge dette ikke er tema for byggeier kan heller ikke forbedringer foretas. Kartlegging og utarbeiding av nøkkeltall for renhold kan være en start til bedre renhold og reduserte kostnader.

Dersom en klarer å synliggjøre potensiale for besparelser ved økt effektivisering kan det være en vei å gå for å påvirke det strategiske nivå, dvs. rådmann og politikere med tanke på ressurser til en sentralt plassert renholds veileder. Dette vil gagne byggeier.

Nå er renhold ikke bare knyttet til kostnader.

Faget har det siste tiåret opplevd en renessanse fordi vitenskapelige studier av forurensing og helseeffekter kan dokumentere årsakssammenhenger mellom dårlig renhold og uheldige helseeffekter.

En har i dag belegg for at renhold har betydning for innemiljø og trivsel.

Uten å dokumentere det ytterligere i denne masteroppgaven, ser jeg også en klar sammenheng mellom renhold og levealder på renholdte overflater. Feil renhold kan medføre redusert levealder på gulvoverflater, men kan også øke frekvensen på vedlikeholds aktiviteter, f.eks. malte overflater. Dermed har det betydning for det verdibevarende vedlikeholdet.

Ved planlegging av nybygg legges det stor vekt på at bygningen skal ha et lavt energibehov, være enkelt å vedlikeholde samt ha et lavt renholds behov.

Dette skal dokumenteres ved framlegging av LCC-beregninger.

Målsetningen er god, men dersom dette i ettertid ikke dokumenteres ved hjelp av regelmessig utarbeiding av nøkkeltall for driftskostnader, forsvinner noe av forbedringspotensialet.

Utviklingen av driftskostnader internt i egen organisasjon er av stor verdi, men en har også stor nytte av å kunne sammenligne seg med andre. Her har fylkeskommunene en unik mulighet.

Tiden er kanskje inne for at det taktiske nivå vier renholdet mer oppmerksomhet i fremtiden?

4.3 Driftsmodellen - driftslederutfordringer

Det en ser er at kommunene med driftsenheter i nærheten av hverandre mange steder har opprettet driftsselskap der driftspersonell er samlet i et poolsystem. Denne organiseringen mot sentralisering har mange valgt både av hensyn til en mer effektiv drift, men også fordi den kan bidra til at tilgang til faglig kompetanse blir bedre.

Fylkeskommunene har en annen geografi og har derfor historie for ha vært nødt til å velge en desentralisert modell, med en driftsleder/vaktmester ute på hver enhet.

Ettersom befolkningsveksten har gått i retning av større tettsteder har også tettheten av de videregående skolene økt i mange fylker. Dermed har også muligheten for regionale driftsenheter dukket opp.

Nå viser min kartlegging at regelen fortsatt er selvstendige driftsenheter ute på hver enkelt videregående skole.

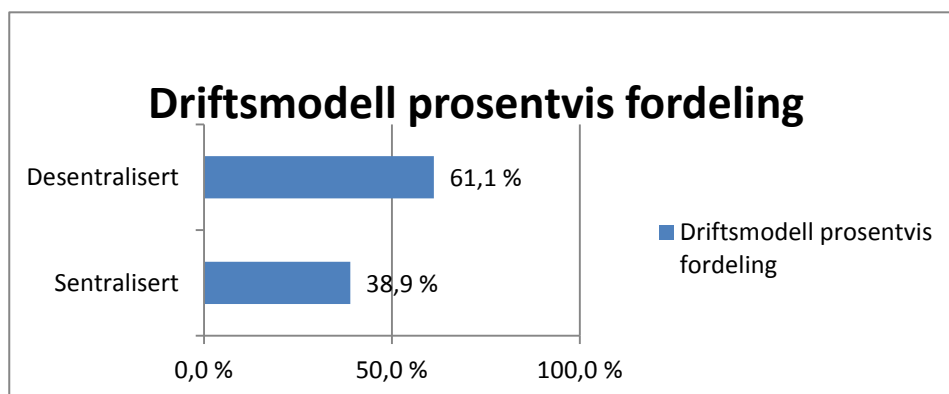


Fig. 4.3.1 Driftsmodell

Som det fremgår av diagrammet er driftsorganisasjonene fordelt ca. 60% desentralt og 40% sentralt. To av fylkeskommunene har opprettet eiendomsforetak og er medregnet blant de som har en sentralisert modell.

Jeg har ikke sett på hvem som har mulighet for sentralisering og dermed en nærmere knytning mellom det taktiske og det operative nivå, men jeg regner med at siden prosentandelen for desentralisert modell er såpass stor og tendensen er økt befolkningsvekst i tettstedene vil det være flere som har eller vil få muligheten til å velge en sentralisert modell.

Nå er det ikke sagt at den desentrale modellen trenger å være så mye dårligere enn den sentraliserte, det avhenger av hvordan kommunikasjonen er organisert mellom det taktiske og det operative nivå.

For de av fylkeskommunene som har en desentralisert driftsmodell medfører det at det er rektor som har driftsansvaret for bygningsmassen ved sin skole. Det vil si at utgifter til drift og løpende vedlikehold er innarbeidet i skolens budsjetter. Det vanligste er at taktisk nivå samarbeider med rektor/driftspersonalet, men de har ingen instruksjonsmyndighet, den tilhører rektor. Rektor har dermed myndighet til å bestemme hvilke tiltak som skal prioriteres innenfor sitt budsjettområde.

I praksis vil det si dersom ikke noe annet er sagt, at det er rektor som har ansvaret for at eventuelle feil og mangler følges opp overfor ansvarlig nivå som er det taktiske. Driftsleder eller vaktmester blir dermed instruert av rektor eller en annen utpekt ansvarlig til å utføre oppgaver knyttet til de ulike årstider samt systematisert vedlikehold av bygninger og tekniske komponenter. En er selvfølgelig klar over at det forekommer kommunikasjon mellom taktisk nivå og driftsorganisasjonen, men så lenge denne ikke er formelt vedtatt eller avtalt vil noe kunne havne i gråsoner.

Dette gjelder spesielt for den desentraliserte modellen der en taler om rektors rolle som «Bukken og havresekken».

For de som har innført ren sentralisert modell vil normalt direksjonsmyndigheten være lagt til det taktiske nivå, og all makt ligger hos forvalter av eiendommene.

Denne modellen har i seg muligheten for både økonomioppfølging samt utvikling av kompetanse i driftsorganisasjonen. Vil det si at den desentraliserte modellen er i ferd med å bli utdatert?

Nei, det kommer an på hvilke verktøy det taktiske nivå blir utstyrt med.

Aktuelle og nødvendige verktøy kan være:

- Skriftlig avtale mellom bruker og eier med avklarte ansvarsområder og roller
- Økonomistyring med øremerkede midler
- En kontoplan i regnskapet som gjenspeiler budsjettposter
- Oversikt utførte lovpålagte driftsavtaler
- Et årshjul for rapportering
- Myndighet til utvikling av kompetanse
- Mulighet for prioritering av drift og vedlikehold på bekostning av brukertjenester og service

Dersom dette skal la seg gjennomføre må det foreligge en skriftlig undertegnet avtale som gir det taktiske nivå direksjonsmyndighet der det er nødvendig. Dette kan enkelt illustreres med underforliggende figur.

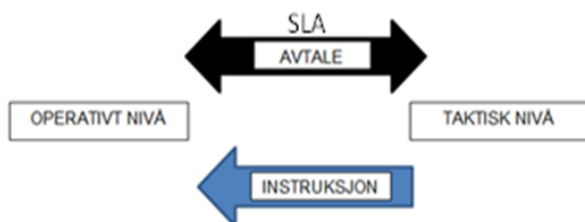


Fig. 4.3.2

Dilemmaet det taktiske nivå kan ende opp i med en desentralisert driftsmodell uten instruksjonsmyndighet er at en på den ene side er pålagt eieransvaret for bygningene mens det er foretakets leder, dvs. rektor som har ansvaret for det operative nivå, dvs. driftsorganisasjonen. Foretakets leder vil naturligvis adressere alle krav mht. oppfylling av gjeldende lover og forskrifter direkte til eiers representant dersom ikke noe annet er avtalt.

Det vil være en fordel at driftsenheten har klart definerte roller og ansvarsområder for både rektor, driftsleder og lærere fordi dette påvirker miljøet for alle og gjør at potensialet i den eksisterende bygningsmassen utnyttes bedre.

Avtale med driftsenhetene

Hvem har inngått skriftlig driftsavtale med driftsenheten?

Vi så tidligere at ca. 60% av fylkeskommunene fortsatt har desentralisert driftsmodell, dvs. 40% har oppgitt å ha en sentralisert modell.

Blant disse rapporterer 5 av 18 å ha inngått driftsavtale med driftsenheten. Dette utgjør ca. 28% av fylkeskommunene og er en andel som det bør gjøres noe med siden dette er knyttet til ansvarsroller.

Mer interessant er det å se om denne fordelingen varierer i forhold til valgt driftsmodell.

Det gjør den, og som det fremgår av nedenforliggende diagram har ca. 57% av de med sentralisert modell inngått avtale med sine videregående skoler, mens det kun er 10% av de med desentralisert modell som har gjort det samme.

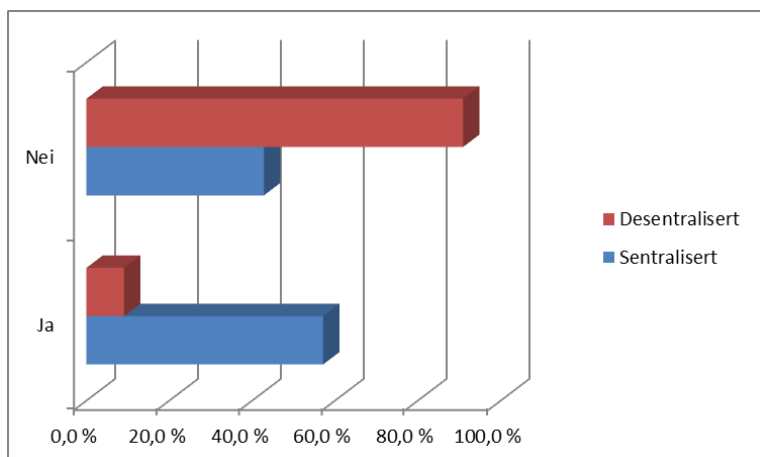


Fig. 4.3.3

Jeg tror ikke dette er tilfeldig men en følge av at det er satt fokus på driftsproblematikken og at en er blitt bevisstgjort mht. fordelene med gode styringsparametere.

De som har en sentralisert driftsmodell (mindretallet) besitter kompetansen og kontrollen over driftsmidlene og er ikke så sårbare som de som har den desentralisert driftsmodell.

Her er det spesielt viktig å ha en avtale som sørger for at eierinteressene ivaretas.

Det hadde nok vært en fordel at flertallet av driftsavtaler hadde vært plassert her.

Driftslederutfordringer

I de ulike driftsmodellene ligger utfordringer mht. :

- Hvem er ansvarlig for ansettelse, kompetanse/lønn?
- Hvem ivaretar den faglige kompetansen over tid?
- Holdes det årlige driftsledersamlinger?

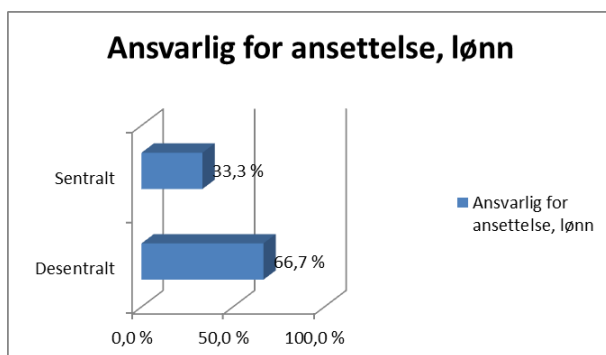


Fig. 4.3.4

Her oppgir 2/3 at lønnen fastsettes desentralt. Ikke uventet siden flertallet har en desentralisert driftsmodell. Det innebærer at lønn og kvalifikasjoner avgjøres av den enkelte rektor. Tidligere med enkle tekniske bygninger og ukompliserte tekniske anlegg var nok dette en ordning som fungerte bra. I dag med teknisk meget kompliserte bygg er ikke dette en ordning som kan fortsette uten at det taktiske nivå kobles inn. Det er her våre nye bygninger designes, det er her kjennskap til nødvendig driftskompetanse befinner seg. En rektor med et fastlagt driftsbudsjett kan nok mene at driftslederlønnen ikke må overskride et visst nivå. Det kan være årsak til at ansettelsen vil lide under denne avgjørelsen fordi personell med ønsket kompetanse ikke søker slike stillinger.

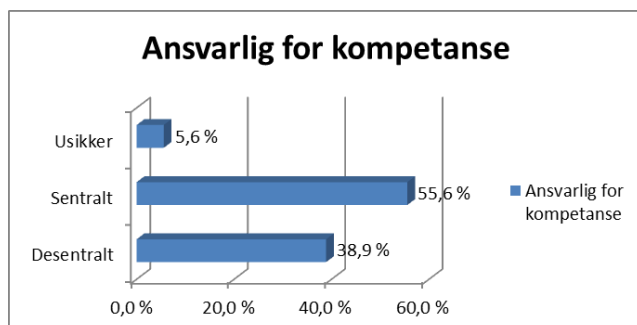
Når slike stillinger utlyses i dag bør lønnen som tilbys matche den kompetansen en trenger.

Uten riktig kompetanse kan resultatet bli sviktende og mangelfull teknisk drift fra dag 1.

Selv om vedkommende gjør så godt han kan, så er det ikke sikkert at det er godt nok.

Spesielt en desentral driftsmodell vil være avhengig av en velfungerende og faglig kvalifisert driftsleder.

Over tid må denne kompetansen ivaretas og videreutvikles siden de tekniske anleggene er i rask utvikling. På spørsmålet om hvor ansvaret for videreutvikling av driftskompetansen ligger viser det seg at flertallet har plassert dette sentralt. Jfr. Underliggende figur.



Krav til oppdatering er helt nødvendig siden offentlige krav i form av nye lover, forskrifter og standarder endrer seg raskt. I en slik setting er det like viktig at ansvaret for oppdatering av kompetansen ligger hos de som er best kjent med utviklingen. Det vil si at dette ansvaret bør tillegges det taktiske plan, ikke det operative siden leder her som er rektor, har sin kompetanse på det pedagogiske plan, ikke det tekniske.

Kompetanseutvikling er så viktig at den bør være nedfelt i strategiplaner på det taktiske nivå. Intern kursing innen aktuelle områder kan ivareta noe av denne utviklingen, men likeså viktig er kjennskap til andres erfaringer. I de senere årene har jeg sett at det er blitt mer og mer vanlig med driftsledersamlinger. Tilbakemeldinger fra slike samlinger i Rogaland fylkeskommune har vært meget positive. Frekvensen på slike samlinger varierer fra fylke til fylke.

Noen har samlinger med enn en gang i året, andre hvert 2. eller 3. år.

Flertallet oppgir at de arrangerer slike samlinger for driftsledere en gang hvert år.

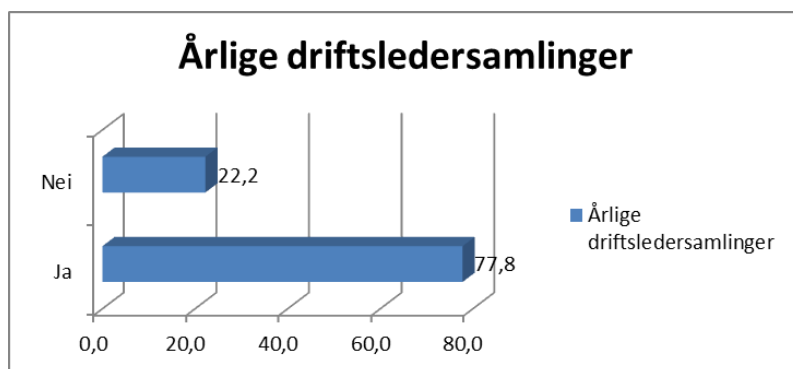


Fig. 4.3.5

Hvorfor er det slik fokus på driftspersonellets faglige kompetanse? En kommer ikke utenom at utviklingen går mot mer og mer avanserte tekniske bygg. Når en bygger et nytt i dag utgjør tekniske anlegg mellom 20-25 % av den totale investeringen. Disse anleggene har en teknisk levetid på rundt 20 år. En videregående skole til 500 mill kr. har tekniske anlegg for 100 mill. kr. Feilvurderinger mht. driftsrutiner som fører til at den tekniske levealder reduseres kan få store økonomiske uttelling. I motsatt fall vil forlengelse av teknisk levealder gi økonomisk gevinst.

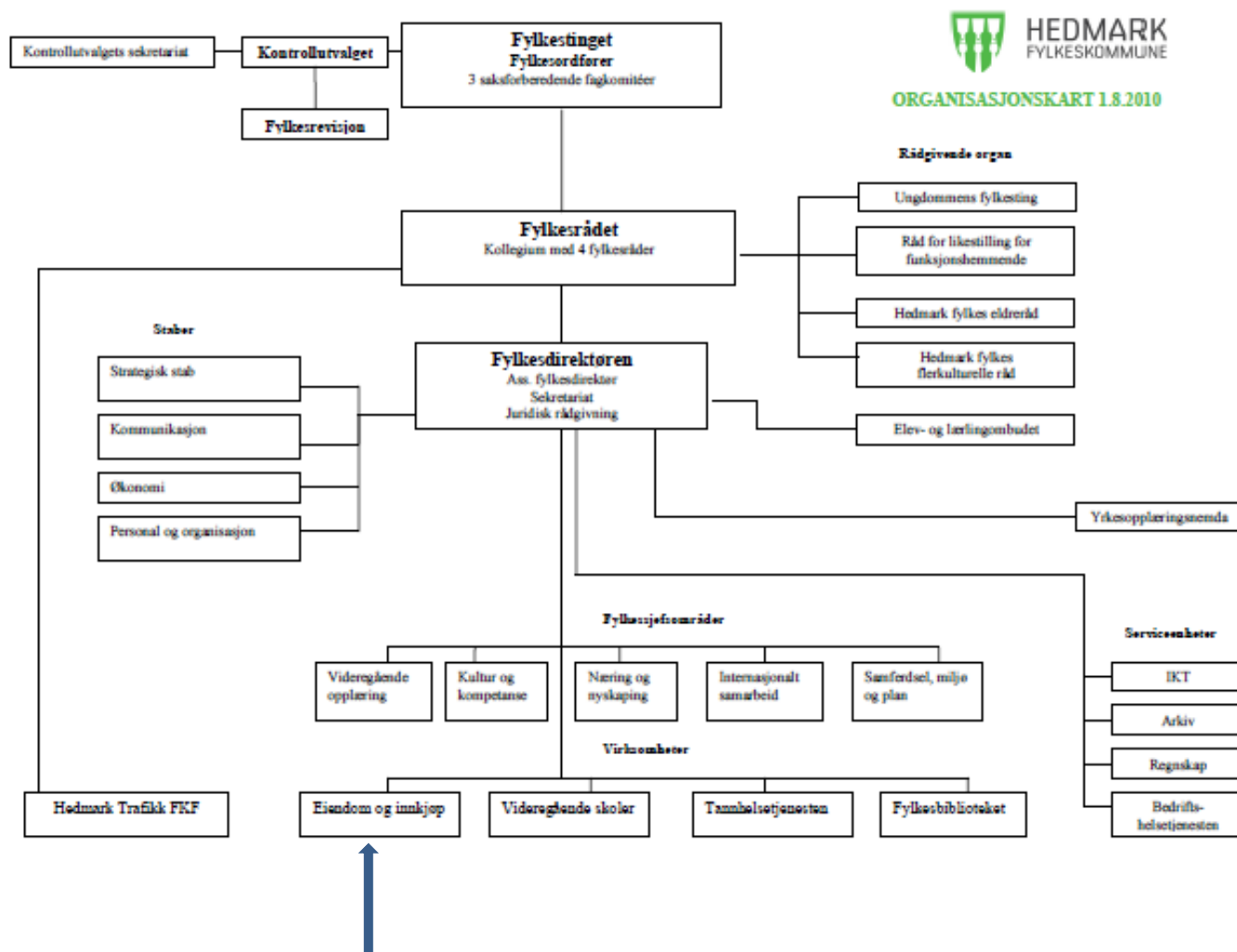
4.4 Valgte case 2 stk. fylkeskommuner

Siden jeg har hatt en viss kontakt med både Hordaland og Hedmark fylkeskommune var det naturlig å henvende meg til disse med tanke på hva som er blitt gjort med driftsmodellen over tid og hva det har ført til.

Jeg har samtalt med eiendomssjefene begge steder og har ut fra det laget spørsmål de har fått tilsendt og returnert tilbake utfyllt.

4.4.1 Case 1 Hedmark Fylkeskommune

Organisering av forvaltningen



«Intervju» av tidligere leder for eiendomsavd. (Arne Schei)

Arne, fortell litt om din faglige bakgrunn og de utfordringer som møtte deg da du begynte som fylkesbyggesjef i Hedmark fylkeskommune.

Jeg er utdannet sivilarkitekt. Hadde 18 års erfaring i fylkeskommunen, spesielt som sykehusarkitekt, da jeg ble leder av Byggseksjonen i 1995.

Kan du beskrive den driftsmodellen som var rådende i Hedmark fylkeskommune?

Den gang hadde Hedmark, som de andre fylkeskommunene, en desentralisert organisering av eiendomsforvaltningen, der virksomhetene hadde ansvaret for den daglige drift- og vedlikehold av bygningene, samt inn og utleie av lokaler. En egen forvaltningsstab hadde ansvaret for kjøp og salg, samt eierskap av eiendommene. Byggseksjonen hadde ansvar for investeringsprosjekter og ekstraordinært vedlikehold. Byggseksjonen hadde tatt initiativ til å etablere et forvaltningssystem for å få en oversikt over bygninger og eiendommer.

Som del av dette også kartlegge etterslepet av vedlikeholdet i fylkeskommunen.

Hva var det som fikk deg til å sette fokus på driftsoppgavene ute på skolene?

Det var spesielt at en ikke hadde bevissthet om ansvarsforholdene i organisasjonen. Spesielt ordningen med en sentral post for ekstraordinært vedlikehold førte til hva jeg oppfattet som en ansvarsfraskrivelse hos virksomhetslederne. Dersom en tilstand som hadde behov for tiltak ble varslet inn, hadde de ikke lenger ansvaret. I denne sammenheng ble både smått og stort meldt inn for å skjerme virksomhetenes kjernevirksomhet. Midlene som var til disposisjon til Ekstraordinært vedlikehold strekte på langt nær til. Tiltakene måtte prioriteres strengt, og etterslepet økte fra år til år. Driftspersonalet hadde oppgaver innenfor både service og teknisk drift, var "ensomme" på hver sin virksomhet, og hadde ofte ikke tilstrekkelig kompetanseoppfølging.

Hvilket bilde var det som ble klarere og klarere for deg.

Etter hvert som også kravene til internkontroll ble strengere, ble både jeg, ledelsen i fylkeskommunen, samt sentrale politikere klar over at noe måtte gjøres.

Dere gjorde noen viktige grep tidlig på 2000-tallet som omfattet både forvaltningen men også drift av fylkeskommunal eiendom, fortell litt om hva som ble gjort, spesielt det som hadde med drift, vedlikehold og service.

Både i forbindelse med årsbudsjettbehandlingen for budsjettåret 1999 og 2000 kom det forslag i Fylkestinget om å etablere et eiendomsselskap for å profesjonalisere eiendomsforvaltningen. Som resultat av dette etablerte Fylkesrådmannen et eiendomsprosjekt i år 2000 som skulle utrede alle sider av eiendomsforvaltningen. Det ble også engasjert ekstern rådgiverkompetanse til prosjektet (Multiconsult).

Resultatet av prosjektet ble at ny organisering av eiendomsforvaltningen ble vedtatt av Fylkestinget i desember 2000. Vedtaket innebar at ansvaret for forvaltning, drift og vedlikehold skulle følge en modell tilsvarende som for profesjonell næringsleie mellom utleier (eier) og leietaker. Det ble etablert en sentral enhet Eiendom, som skulle ha ansvar for utleiers (eiers) ansvar. Virksomhetene skulle ha ansvaret for innvendig vedlikehold og egne serviceoppgaver. Det ble også vedtatt å innføre kostnadsdekkende internhusleie. Ordningen ble satt i verk i januar 2002.

På grunn av utfordringer med å dele vaktmesterkorpset ble det fra 2002 besluttet at alle vaktmesterne (driftsoperatørene) skulle overføres til Eiendom, og at Eiendom skulle selge servicetjenester tilbake til skolene til selvkost.

Jeg vet at dere i ettertid gjorde noen ytterligere viktige grep ang. teknisk vedlikehold, hvorfor ble det gjort og når gjorde dere dette?

Ordningen med å selge servicetjenester til skolene viste seg etter hvert å bli problematisk. Eiendom satset stort på å profesjonalisere og effektivisere teknisk drift. Profesjonaliseringen ved å etterutdanne driftsoperatørene og effektiviseringen særlig ved automatisering. Konsekvensen var at et stort korps av driftsoperatører med oppgaver innen både teknisk drift og service måtte få økt kompetanseheving på teknisk drift. Innsparinger som ble gjort ved effektivisering av teknisk drift ble spist opp av serviceoppgaver. Det var også problematisk at driftsoperatørene opplevde at de hadde 2 sjefer med forskjellige prioriteringer.

I 2010 ble det besluttet å tilbakeføre driftsoperatører som hadde hatt en vesentlig del av sitt arbeid innenfor serviceoppgaver til skolene, og at skolene fikk ansvaret for innvendig vedlikehold og egne serviceoppgaver.

I ettertid, vil du si at de grep som ble gjort har vært vellykket?

Etter min mening var dette et svært viktig og vellykket grep. Eiendom (nå Eiendom og Innkjøp) kunne nå konsentrere seg om eieroppgaver og teknisk drift.

Hvordan vil du beskrive driftsmodellen i dag, (intern/ekstern) og hvordan er bindingen mellom det strategiske (Eiendomsavd.) og det operative plan? (Skolene)

Ansvarsfordelingen er nå konsekvent tilsvarende som profesjonell forvaltning av næringsbygg. Ansvar for eieroppgaver (forvaltning) og teknisk drift ligger hos utleier (eier) og innvendig vedlikehold og serviceoppgaver ligger hos leietaker (virksomhetene). Dette er nedfelt i en internhusleieavtale, der ansvaret for de enkelte oppgavene er spesifisert i detalj (SLA).

Hva har vært suksessfaktorene i denne prosessen?

Slik jeg ser det, var suksessfaktorene forankring hos toppledelsen i fylkeskommunen og sentrale politikere. Det var også viktig å kommunisere med de tillitsvalgte, samt ha de tillitsvalgte med i alle faser av arbeidet. Tilsvarende gjaldt for virksomhetslederne. Det var også viktig at det ble benyttet gode eksterne rådgivere i arbeidet. Det var også viktig å ta den tid som trengtes til å gjøre et godt forberedende arbeid.

For ordens skyld vil jeg bemerke at jeg fratradte med AFP fra 01.02.2015.

Mine kommentarer står derfor kun for min egen regning.

31.03.15

Arne Schei

AFP-pensjonist

4.4.2 Case 2 Hordaland Fylkeskommune

Organisering av forvaltningen

The screenshot shows the website for Hordaland Fylkeskommune. The main content area is titled "Organisasjon" and describes the administrative structure. It includes a hierarchical diagram with the following levels:

- Fylkesrådmann (Fylkesrådmann)
- Organisasjonsavdelinga (Organisasjonsavdelinga)
- Økonomiavdelinga (Økonomiavdelinga)
- Bybanen utbygging (Bybanen utbygging)
- Kultur- og idrettsavdelinga (Kultur- og idrettsavdelinga)
- Opplæringsavdelinga (Opplæringsavdelinga)
- Samferdselsavdelinga (Samferdselsavdelinga)
- Regionalavdelinga (Regionalavdelinga)
- Tannhelseavdelinga (Tannhelseavdelinga)

Below the diagram, it states: "Hovudstrukturen i fylkesadministrasjonen har to stabsavdelingar og fem fagavdelingar. Kvar avdeling er inndelt i seksjonar i tråd med ansvarsområde og oppgåver."

On the right side, there are three sections: "Snarvegar" (links to A til Å, Folkehelse, Kommunedøra, Kurs og konferansar, Politisk møteplan, Politiske saker, Postliste), "Dokument" (links to Budsjett 2012, Fylkesplanen, Integrering - Hordalandsmodellen, Regionalt utviklingsprogram, Publikasjonar, Skjema), and "Tenester" (links to Kart og statistikk, Ledige stillingar, Opplæring eksamen, Skoleskys, Skyskortet).

«Intervju» av leder for eiendomsavd. (Helge Haavardtun)

Helge, fortell litt om din faglige bakgrunn og de utfordringer som møtte deg da du begynte som eiendomssjef i Hordaland fylkeskommune.

Jeg er utdannet siv.ing. bygg og har bakgrunn fra industrien, rådgivning og offentlig virksomhet. Jeg startet som fylkesbyggesjef i 2005 og fikk umiddelbart totalansvar for eiendomsmassen i form av forvaltning, drift, vedlikehold og utvikling,

Kan du beskrive den driftsmodellen som var rådende i Hordaland den gang.

Tidligere hadde fylkesbyggesjefen kun ansvar for investeringsprosjekter og ekstraordinært vedlikehold. All drift og annet vedlikehold var underlagt rektor som også hadde ansvar for vaktmestrene.

Hva var det som fikk deg til å sette fokus på driftsoppgavene (DV) ute på de videregående skolene?

I 2005 ble det gjort politisk vedtak om sentralisering av eiendomsdriften. Som ny leder ble det min oppgave å iverksette vedtaket. Vedtaket er vedlagt.

Dere gjorde noen viktige grep som omfattet både forvaltningen men også drift av fylkeskommunal eiendom, fortell litt om hva som ble gjort, spesielt det som hadde med drift, vedlikehold og service.

Vedtaket innebar sentralisert eiendomsdrift men med driftspersonale på hver skole. Disse ble personalmessig underlagt eiendomsseksjonen og skiftet navn fra vaktmester til driftsleder/driftsoperatør. Midlene til teknisk drift og vedlikehold ble overført fra skolene til eiendomsseksjonen, og nå er bare renhold igjen på skolene. I tillegg betaler skolene eiendomsavgifter og energi.

Jeg vet at dere i ettertid gjorde noen ytterligere viktige grep, hvorfor ble det gjort og hva var den grunnleggende årsak til at dette ble iverksatt?

Her er jeg usikker på hva du tenker på, men vi har organisert en drifts- og vedlikeholdsenhet med nødvendig kompetanse på eiendomsdrift og da spesielt på den tekniske biten. Dette fagmiljøet styrer mange tiltak ute på skolene gjennom innleide tjenester.

Etter det jeg forstår har dere i dag en sentralisert driftsmodell der driftslederne ute på skolene rapporterer til dere. Hvordan er bindingen mellom dere og brukerne på skolene og hvordan fungerer det? Hva med serviceoppgavene?

Brukerne på skolen kommuniserer med driftsleder og områdeleder som sitter sentralt på eiendomsseksjonen. Områdeleder har ansvar for kontakten med rektor/bruker. Oppgavene er nærmere beskrevet i vedlagte årshjul og egenkontroller.

Hva har vært suksessfaktorer i denne prosessen?

En suksessfaktor er at driftslederne ute får tilhørighet i et fagmiljø og at kompetansen knyttet til drift og vedlikehold blir styrket. Bygningsmassen blir også sett i sammenheng slik at tiltak kan prioriteres mellom skolene.

Dersom du skal oppsummere dine erfaringer med en sentralisert driftsmodell i forhold til en desentralisert som fortsatt er rådende i fylkene, hvilke gevinster har omorganiseringen gitt dere og hvorfor vil du anbefale modellen til andre?

Jeg tror vi har bedre kontroll med drift og vedlikehold som gir mer verdibevarende vedlikehold for pengene.

Helge Haavardtun

29.05.2015

5.0 Analyse og drøftelse av valgte case

1. *Finnes det åpenbare sammenhenger mellom driftsmodell og verdibevarende vedlikehold? Dvs. har valg av driftsmodell noe å si for å opprettholde og forhindre forringelse av bygningers tekniske tilstand?*

Undersøkelsen viser at en ikke uten videre kan konkludere med hvorvidt det er den sentrale eller den desentrale driftsmodellen som er den beste mht. verdibevarende vedlikehold. Det avhenger imidlertid av hvordan modellen gjennomføres og hvilke styringsverktøy som blir anvendt. Dette blir belyst i kap. 4.3.

Nå viser det seg at kun 10% av de med desentralisert modell har en driftsavtale med sine videregående skoler.

Når ca. 57% av de med sentralisert driftsmodell oppgir å ha driftsavtale, tyder det på at disse som har gjort visse grep, er mer bevisst på at eieransvaret blir ivaretatt.

Som det fremgår av spørreundersøkelsen har det store flertallet desentralisert driftsmodell (14 av 18) og i 75% av tilfellene er det rektor som avgjør lønn og kvalifikasjoner. Her har den desentrale driftsmodellen store svakheter. Det er ingen tvil at dette burde vært tillagt det taktiske plan (sentralt) siden det er her kjennskap til nødvendig kompetanse befinner seg.

Noe positivt opp i det hele er at over halvparten (ca. 56%) oppgir at ansvaret for videreutvikling av driftskompetansen blir ivaretatt sentralt. Dette tyder på at her finner sted en glidning i positiv retning.

2. *Hva kan være med på å gi positive effekter på drift og vedlikehold?
Dvs. hvilke element innen driftsproblematikken kan være "bidragsyttere" til bedre drift?
(Organisering av ansvarsområder, kontoplaner, etc.)*

Mindretallet som i dag har en sentralisert driftsmodell har alle muligheter til å ta grep om utvikling av driftsorganisasjonen. Det er helt nødvendig at gode driftsrutiner etableres ute i organisasjonen, men igjen ser en at det er det taktiske nivå som i denne prosessen er initiativtaker for forsvarlige prosesser. Selv om ansvaret er plassert sentralt, er det tross alt geografien i fylkeskommunene som forårsaker avstand mellom det taktiske og det operative nivå.

Bare det at det økonomiske ansvaret med budsjettering og regnskap tas hånd om sentralt, medvirker til full innsikt i hvordan bevilgede midler i praksis anvendes.

Dette igjen er en av de viktigste forutsetningene for et verdibevarende vedlikehold.

Under punkt 1 nevnte jeg styringsverktøy som kan være avgjørende i kommunikasjonen mellom det taktiske og det operative nivå (jfr. «de tre nivå» i kap. 4.2.3).

Den desentrale driftsmodellen kan imidlertid forsterkes/forbedres med noen taktiske grep. Situasjonen er jo den at det er denne modellen som har vært rådende i alle år. Her har det strategiske nivå, dvs. politikere og rådmenn ikke hatt vilje til å gjøre endringer, kanskje i den overbevisning at en vet hva en har, men en vet ikke hva en får. Det er vel heller ikke utenkelig at en har sett for seg økte bevilgninger i forbindelse med gjennomføring av slike prosesser. Muligens har det taktiske nivå ikke nådd fram i sin argumentasjon for hvorfor modellen bør fornyes. En skal vel heller ikke se bort fra uvilje hos rektorene som frykter å miste råderetten til drifts og vedlikeholdsbudsjettene. Nå tror jeg ikke det strategiske plan lar seg overtale over natten, men noe kan gjøres. I kap.4.3 drøftes utfordringer knyttet til valg av driftsmodell.

Et nyttig verktøy det taktiske nivå kan benytte seg av er etablering av skriftlige avtale med det operative nivå. I dag brukes betegnelsen SLA (Service Level Agreement) i FM-arbeidet. En slik formalisert tjenestenivåavtale gir det taktiske nivå direksjonsmyndighet, dvs. muligheter til å kontrollere gjennomføringen av de driftstekniske aktivitetene inkl. bedre innsikt i hvordan vedlikehold og driftsbudsjettene gjennomføres. Dette verktøyet blir illustrert i kap.4.3.

Jeg har utferdiget forslag til en slik SLA under Vedlegg i kap.8.0

3. *Har plassering av fagansvar noe å si for optimal drift? Dvs. har det noen effekt hvorvidt ansvaret for vedlikeholdet ligger hos byggforvalteren, hos brukerne dvs. ute på foretakene, eller hos tredjepart?*

I en ren sentral driftsmodell vil det overordnede ansvaret alltid være plassert sentralt. Men selv om en styrer etter prinsippet «*all makt i denne sal*» som Eidsvollsmennene uttrykte det i 1814, så må kommunikasjonen mellom nivåene være dynamisk. Det er ingen tvil om at det overordnede fagansvaret i begge driftsmodellene bør være lagt til det taktiske nivå. Her har alltid ingeniørkompetansen befunnet seg siden forvalteroppgavene inkl. nybygging og videreutvikling av eiendomsmassen har vært kjerneoppgaver. I en desentralisert driftsmodell har det formelle fagansvaret for løpende vedlikehold og teknisk drift i stor grad vært lagt til virksomhetens leder som er rektor. I tidligere tider med enkle bygg og langt færre tekniske komponenter fungerte dette bra. De senere årene med mer og mer kompliserte tekniske anlegg for drift av bygg, har krav til fagkompetanse økt i en slik grad at den nå bør tilhøre det taktiske plan. Utviklingen har gått fra ordinære konvensjonelle bygg til høyteknologiske bygg som kan sammenlignes med overgang fra propellfly til jagerfly.

I tillegg til ingeniørkompetanse ser en behov for høy driftskompetanse ute på enhetene.

Her vil det imidlertid være behov for et nært samarbeid med kompetanseoverføring.

En kan godt si at spørsmålene stilles sentralt, mens svarene gis desentralt.

Slik jeg ser det bør fagansvaret for teknisk drift ligge så nært forvalter (taktisk nivå) som mulig. Det reduserer mulighetene for ansvarsskrivelse i forbindelse med bl.a. lovpålagte krav. Muligheten for faglig innsyn i driftsproblematikken ivaretas best i en slik modell.

4. Kan case-studier avklare årsakssammenhenger? Dvs. finnes det hos noen eiendomsforvaltere tilfelle av "best practice" dvs. endringer som kan vise til positive målbare resultater? Har forvalterne funnet fram til suksessfaktorene?

Både Hordaland og Hedmark fylkeskommune har gjort store forandringer i forhold til den gamle desentraliserte driftsmodellen.

Hordaland sentraliserte den tekniske driften av skolene i 2005 der driftspersonalet organisatorisk ble underlagt eiendomsavdelingen med arbeidssted på hver skole.

Nå ble også midlene til teknisk drift og vedlikehold overført fra skolene til eiendomsseksjonen. Resultatet ble at driftsrutiner for alle fag nå etablert og organisert av eiendomsseksjonen. All opplæring av driftsledere ble tatt hånd om sentralt.

Samtidig har de etablert en vedlikeholds- og driftsenhet sentralt som har sin virksomhet rettet mot driftslederne. Kall det gjerne «soneledere».

Dette grepet er spesielt viktig med tanke på dokumentasjon av at tekniske driftsrutiner blir gjennomført i ønsket omfang og kvalitet.

Haavardtun påpeker at en suksessfaktor er at driftslederne nå har en tilhørighet til det fagmiljøet som befinner seg sentralt og at kompetansen på drift og vedlikehold på denne måten blir styrket. Sentraliseringen er også årsak til at gjennomføring av tiltak enten det gjelder drift eller vedlikehold nå kan prioriteres på tvers av skolene. Dvs. det med høyest prioritet utfra teknisk tilstandsgrad blir prioritert først.

Suksessfaktorene her er:

- Kontroll på at budsjett og regnskap samsvarer (transparent utgiftsføring sentralt)
- Driftsledere ansettes sentralt med den kompetansen det er behov for.
- Kompetansen blir ivaretatt sentralt.
- Teknisk drift kan dokumenteres i samsvar med planlagt.

I benchmarkingsammenheng kan det kanskje ikke dokumenteres at «fisken» jevnlig blir større, men det kan i alle fall dokumenteres at en «fisker» mer systematisk.

Haavardtun som har vært eiendomssjef i Hordaland fylkeskommune er overbevist om at de grepene som er tatt i forbindelse med eiendomsdriften garanterer for et verdibevarende vedlikehold.

Hedmark fylkeskommune begynte noe tidligere, år 2000 med omorganisering fra desentralisert drift til sentral styring. Det første grepet førte til opprettelse av en eiendomsavdeling som representerte eier, internleie ble innført samtidig som virksomhetene skulle ha ansvaret for innvendig vedlikehold og egne serviceoppgaver. Et par år senere ble driftslederne overført til eiendomsavdelingen som solgte servicetjenester tilbake til skolene til selvkost.

Denne ordningen fungerte ikke optimalt med driftsoperatører som skulle utføre både tekniske driftsoppgaver og samtidig utføre service for enhetene.

En opplevde også at innsparinger som ble gjort ved effektivisering av teknisk drift ble spist opp av serviceoppgaver.

I 2010 ble teknisk drift og service skilt slik at eiendomsavdelingen endte opp med ansvaret for teknisk drift, og driftsenhetene med ansvaret for indre vedlikehold og service med egne ressurser.

Denne ansvarsfordelingen fungerer nå utmerket. Når det gjelder konkretisering av indre vedlikehold og serviceoppgaver er oppgavene spesifisert i en SLA.

Suksessfaktorene har vist seg å være:

- Kontroll på at budsjett og regnskap samsvarer (transparent utgiftsføring sentralt)
- Driftsledere ansettes sentralt med den kompetansen det er behov for.
- Kompetansen blir ivaretatt sentralt.
- Teknisk drift kan dokumenteres i samsvar med planlagt.
- Teknisk drift og service har skilt lag, dermed rett kompetanse på rett sted.

For å forsikre seg om at det indre vedlikeholdet blir planlagt og utført i samsvar med eiers ønsker er det utarbeidet forslag til en SLA (Tjenestenivåavtale) Ett av vedleggene er også lagt ved (kontrollrutiner drift/vedlikehold) siden dette er et meget sentralt dokument i forbindelse med etablering av direksjonsmyndighet.

Tjenestenivå avtale

SLA

Service Level Agreement

(Tjenestenivå-avtale)

Avtale vedr. teknisk drift av videregående skoler

**Denne avtalen er bindende
for
Opplæringsdirektøren
xxx videregående skole
og
Bygg- og Eiendomsavdelingen**

Avtalen gjelder fra xx.xx.20xx

Og inntil den blir erstattet av ny revidert versjon undertegnet av partene.

Neste evaluering av avtalen skal starte senest 01.05.2017

Denne avtalen er undertegnet i tre eksemplarer, hvorav partene får hvert sitt.

Dato/Signatur

Dato/Signatur

Dato/Signatur

Skoledirektøren

Skolen v/ rektor

Eiendomssjefen

Dokumentkontroll

Dokumentnavn	Tjenestenivåavtale ang. teknisk drift av videregående skoler
Eier av dokumentet	Fylkesbyggesjefen
Dokumentreferanse	2015/xxxxxx
Versjon	1.0
Dato siste endring	xx.xx.201x

Politiske vedtak: Politisk utvalget ?

1.0 INNLEDNING

Denne tjenesteavtalen, heretter kalt «SLA-byggdrift» spesifiserer roller, ansvar og tjenester knyttet til bruk og teknisk drift av fylkeskommunale bygg.

Tjenesteavtalen er ment å være så enkel og konkret som mulig uten for mange detaljer slik at alle parter kan føle seg komfortabel mht. til at bygningene driftes og vedlikeholdes forsvarlig samt at lover og forskrifter dokumenteres etterfulgt.

En slik tjenesteavtale ofte omtalt som en «forventningsavtale» vil være en forutsetning for en god dialog mellom det taktiske og det operative nivå.

1.1 DEFINISJONER OG FORKORTELSER

Tjenesteavtale	En tjenestenivåavtale (SLA – Service Level Agreement) er en skriftlig enighet mellom det taktiske nivå i eiendomsforvaltningen representert ved Bygg- og eiendomsavdelingen, det operative nivå representert ved skolens rektor der undervisningsdirektøren inngår som tredjepart. Avtalen regulerer innhold, omfang, kvalitetsnivå samt ansvarsforhold i vedlikehold, teknisk drift og bruk av fylkeskommunale bygninger.
Tjeneste	Oppgaver knyttet til teknisk drift av bygninger. Dette gjelder også avtalte rapporteringer/registreringer avtalt med Bygg- og Eiendomsavdelingen.
Brukere	Primærbruker er skolen med alle som blir berørt av forhold knyttet til bruk av skolens bygninger, dvs. driftspersonell, ansatte og elever.
Skolen	Skolen v/ rektor som har det administrative ansvaret for bruk av bygninger. For teknisk drift er det driftsleder som er kontaktperson og bruker av ulike driftssystemer. Skolens brannvernleder vil være kontaktperson i spørsmål som gjelder rutiner forbundet med organisering av brann sikkerheten.
Bygg	Bygg- og Eiendomsavdelingen har delegert rolle som byggeier. Dette medfører ansvar knyttet til opplæring og bruk av byggetekniske driftsverktøy. Bygg vil også være delaktig i vurdering av behov for

	kompetanse ved ansettelse av driftsledere samt videreutvikling av denne kompetansen.
--	--

1.2 FORVALTERSTRATEGI

_____ fylkeskommune er en betydningsfull eiendomsbesitter også i nasjonal sammenheng. Med de skolebygg som nå er under bygging og planlagt gjennomført de neste årene samt innleie og tannklinikker, utgjør eiendomsmassen ca. xxx.000 m². Investering i nybygg og rehabilitering av undervisningsarealer de siste 10 årene har medført at ca.xx% av undervisningsarealet ved de videregående skolene nå fremstår som nytt med meget god bygningsstandard og moderne tekniske anlegg.

Teknisk drift av fylkeskommunale bygninger er blitt en stor utfordring med komplekse tekniske anlegg, krav til godt innklima, optimalt energiforbruk og ikke minst tilfredsstillende av krav fra myndighetene ang. sikkerhet og dokumentasjon av rutiner knyttet til lovpålagte oppgaver.

Fylkets strategi mht. verdibevarende vedlikehold av denne bygningsmassen krever fokus på både forvaltning, men også teknisk drift og vedlikehold ute på skolene.

1.3 DRIFTSMODELLEN

xFK har som mange andre fylker en desentralisert driftsmodell der driftsledernes arbeidssted er den enkelte skole underlagt rektor. Alle er ansatt i _____ Fylkeskommune.

Driftsledernes faglige overordnet har alltid vært oppfattet som fylkets eiendomsavdeling basert på en forståelse av at de her kunne søke bistand ang. drift og løpende vedlikehold.

Ettersom teknisk drift de siste årene er blitt langt mer kompleks enn tidligere, er den faglige tilknytningen mellom det taktiske og operative nivå blitt en nødvendighet som krever en SLA, dvs. tjenestenivå-avtale, for å dokumentere omfang og kvalitet på oppgaver som inngår i teknisk drift av moderne skoler.

Med en slik avtale på plass vil det operative nivå (skolene) kunne tilføres nødvendig tekniske IT-verktøy og faglig påfyll i form av driftslederseminarer og tilrettelagt kursing.

Resultatet av tiltaket vil optimalisere kvaliteten på teknisk drift samt gi et sikrere grunnlag for at lover og forskrifter blir etterfulgt.

1.4 HVA INNGÅR I AVTALEN

Adresse:

Antall eide bygg:

Antall leide arealer:

Bygningsareal totalt (brutto):

Areal og tomt fremgår av vedlagte plantegning. (Vedlegg 1)

1.5 REGULERING AV AVTALEN

Skulle det i driftsåret oppstå forhold ved driften som krever justeringer, vil skolen ha anledning til å ta dette opp med enten bygg- og eiendom eller opplæringsavdelingen.

2.0 FORHOLD REGULERT I AVTALEN

2.1 ØKONOMI

Skolen er forpliktet til å benytte seg av inngåtte rammeavtaler som ivaretar lov om offentlige anskaffelser.

Innenfor skolens egne budsjett dekkes følgende:

- Kommunale avgifter.
- Utgifter knyttet til HMS-arbeid (f.eks. rutiner mht. legionella)
- Utgifter til renhold av alle arealer enten med egne ansatte eller innleid personell
- Renovasjonsutgifter med containerleie og tømning av disse.
- Utgifter med serviceavtaler på alt teknisk utstyr, inkl. heiser
- Utgifter med telefon og tilhørende utstyr
- Drift og vedlikehold av installasjoner (EDB m v)
- Utgifter til energi.

Skolen forplikter seg å rapportere faktisk forbruk. Jfr. Vedlagte matriser.

FK's ansvar:

Utgifter til forsikringer (se pkt.7)

Brukertjenester:

Tjenester som utføres av skolen skal være i henhold til gjeldende retningslinjer og rutiner.

3.0 BRUK AV BYGNINGER

3.1 SKOLENS PLIKTER OG RETTIGHETER

Skolen er ansvarlig for virksomhetens lovlighet herunder lovpålagte plikter knyttet til skolens bruk av bygninger. Oppfyllelse skal dokumenteres på forespørsel.

Skolen skal ha det daglig tilsyn og skal uten ugrunnet opphold varsle FK om feil og mangler i h.t. eiers ansvar. (jfr. Utarbeidet ansvarsmatrise)

Skolen er ansvarlig for brannvernlederfunksjonen og eget HMS system.

Det skal foreligge skriftlig avtale, jfr. Vedlegg

Skolen plikter å innhente alle nødvendige tillatelser for egen eller leietakers bruk av

lokalene herunder endringer som medfører krav eller pålegg fra arbeidstilsyn, helseråd, brannvern, sivilforsvar eller annen offentlig myndighet.

Skolen må følge de ordensregler, brann- og rømningsinstruksjoner samt instruksjoner for heiser og øvrige tekniske anlegg, som til enhver tid gjelder for eiendommen.

Videre plikter skolen å sette seg inn i og følge de offentlige forskrifter og instruksjoner som er eller måtte bli innført og som angår bruk av eiendommen.

Eksempler på det kan være HMS-forskriften, forskrift ang. legionellasmitte etc.

Enhver skade på eiendommen som omfattes av avtalen må straks meldes til eier.

Skolen er pliktig til å bistå ved og legge til rette for besøk fra tilsynsmyndigheter.

Skolen gir eier adgang til lokalene for ettersyn, planlagt vedlikehold, inspeksjon, taksering etc.

Skolen behandler eiendommen med tilbørlig aktsomhet.

3.2 EIERS PLIKTER OG RETTIGHETER

Eier er ansvarlig for eiendommens lovlighet herunder lovpålagte krav knyttet til bygningene. Oppfyllelse skal dokumenteres på forespørsel.

Eier skal ha et rutinemessig tilsyn med eiendommen.

Krav eller pålegg fra arbeidstilsyn, helseråd, brannvern, sivilforsvar eller annen offentlig myndighet som gjelder eiendommen er dersom ikke noe annet er avtalt, eiers ansvar.

Eier har ansvar for oppdaterte tegninger og annen dokumentasjon knyttet til eiendommen.

3.3 UMLEIE AV BYGNINGER OG AREALER

Utleie av lokaler kan gå under følgende kategorier:

1. Fast utleie utenom skoletid: på kveldstid, i helger, på høytidsdager, i skolens ferier

Skolen har ikke anledning til å inngå faste leieavtaler om ekstern bruk av lokalene.

2. Tilfeldig utleie utenom skoletid:

Mht. tilfeldig utleie administreres det av den enkelte skole.

Slik utleie begrenses som hovedregel til maksimalt ett skoleår og leieinntektene tilfaller virksomheten. Skolen kan, utenfor virksomhetens ordinære driftstid, også leie ut lokaler. Leieinntektene tilfaller virksomheten.

Skolen bestiller og betaler selv eventuelt nødvendige tilleggstjenester grunnet fremleie, som ekstra renhold etc.

Når skolen benytter tilsynsvakter skal det utarbeides egen instruks for disse.

Oversikt med årlige spesifiserte leieinntekter oversendes RFK hvert år med frist påfølgende år, den 30. januar. Annen fremleie av lokaler og helt eller delvis overdragelse av leiekontrakten er ikke tillatt uten FK's skriftlige

forhåndssamtykke.

3. For Idrettshaller utarbeides egen instruks.

4.0 DRIFT OG VEDLIKEHOLD

Skolen plikter å sørge for normalt godt vedlikehold og drift av bygninger og samtlige tekniske installasjoner. Jfr. egen matrise mht. ansvarsområder. (Vedlegg 1)

Driftsleder vil i samarbeid med byggavdelingen etablere driftsrutiner knyttet til dagens FDVU-system. Skolen er ansvarlig for renhold av innvendige og utendørsarealer.

Kvalitetsnivå og omfang av tjenester nevnt i dette punkt besluttes av

fylkesrådmannen. Det søkes et tett samarbeid med virksomhetene slik at ønsker og behov best mulig kan tilfredsstilles innenfor tildelt budsjett.

Skolen skal utarbeide vedlikeholdsplan for rutinebasert drift og ettersyn samt være ansvarlig for at nødvendige serviceavtaler ivaretas.

5.0 ENDRING I BYGNINGER

Endringer i bygninger, herunder ominnredning av fastmontert inventar, må ikke finne sted uten eiers forhåndsgodkjenning.

Skilting, solavskjerming, antenneanlegg o. l. må ikke settes opp uten at eier på forhånd har godkjent utseende og plassering av disse.

6.0 LEDIGE AREALER

Når arealer blir ledige for eksempel som følge av reduksjon av studieretninger eller klasseantall vil det være eiers ansvar å vurdere fremtidig bruk av ledige lokaler.

7.0 FORSIKRING

Bygninger, alt fast inventar og leietakers innbo dekkes av FK's forsikring.

Innboet dekkes innenfor den verdi bygget er forsikret. Egenandel på innboforsikring betales av bruker. Det samme gjelder skader på bygninger eller tekniske innretninger som foretas av ansatte, elever, fremleiere eller andre som er gitt adgang til eiendommen av skolen. For spesielt verdifullt utstyr må skolen for dette tegne egen forsikring. Skolen plikter å sette seg inn i de til enhver tid gjeldende forsikringsvilkår, informere om og følge disse.

8.0. KOMPETANSE

Når ledige driftslederstillinger utlyses kontaktes bygg-avdelingen for gjennomgang mht. hvilke krav om faglig kompetanse som er ønskelig for teknisk drift av skolen.

Det samme gjelder utvelgelse av søkere, ansettelsesvilkår, etc.

Målsetningen er å avholde et årlig driftslederseminar. Dette har en erfart som meget positivt utfra de tilbakemeldingene som er kommet. Et slikt faglig forum med interne og eksterne forelesere med faglig påfyll, har inspirert driftslederne til økt fokus på tekniske rutineoppgaver.

Det er naturlig at et slikt seminar går over to dager med overnatting.

Hotellet stilt normalt kurslokaler til rådighet.

Arbeid/kostnader forbundet med arrangering av disse seminarene vil være:

- Transport/hotellovernatting med kurslokaler og bevertning med felles middag.
- Innleie av eksterne kursforelesere
- Sekretariat /arrangementskomité for gjennomføringen.

Etter avtale dekkes disse utgiftene som anslås til 000.000,- – 000.000,- av skoledirektøren.

Øvrige kurser/oppdatering av faglig art vil bli kunngjort den enkelte skole i god tid før de avholdes og evt. utgifter dekkes av skolene.

IT-Verktøy

EOS.:	System for registrering av energiforbruk
Legionella:	System for legionellakontroll
El.internkontroll:	System for internkontroll av elektriske anlegg
FDVU-system:	Eiendomssystem for drift- og vedlikeholdsrutiner

10.0 VEDLEGG

10.1 *Rutiner teknisk drift, kontrollskjema, årshjul etc.*

10.2 Ansvarsmatrise ang. vedlikehold

10.3 Rapportering serviceavtaler / faste utgifter

10.4 Matrise ang. ansvar brannforebyggende arbeid

10.5 Rutiner internkontroll el.anlegg

10.6 Oversikt videregående skoler

VIDEREGÅENDE SKOLE						Masteroppgave i eiendomsutvikling	0,0	ng
	Driftsmodell og vedlikehold					BYGG 1	Dager	0,0
	Løvpålagt X					Teknisk vedlikehold	Drift	Service
	FREKVENS					Timer	Timer	Timer
	Årlig	Halvår	Måned	Uke	Daglig			
	1	2	11	45	225	0	0	0
Oppfølging / rapportering løvpålagte oppgaver Årskontroller						0		
Internkontroll EL-anlegg (Egenkontroll)	0					0		
Kontroll nødlysanlegg (Utladningskontroll)	0					0		
Kontroll sprinkleranlegg	0					0		
Kontroll brannalarmanlegg	0					0		
Kontroll gasskjele	0					0		
Kontroll røykluker	0					0		
Kontroll heis NHK hvert 2.år	0					0		
Brannøvelse		0				0		
Legionella, Desinfiser dusjer/vannledning etc		0				0		
Kontroll rømningsveier, Brannslukkeutstyr,dører			0			0		
Internkontroll nødlysanlegg			0			0		
Kontroll alarmoverføring heiser			0			0		
Kontroll alarmoverføring brannalarmanlegg ?			0			0		
Legionella i hendhold Norkjemi (spyle dusjer)				0		0		
Kontroll/drift/vedlikehold						0		
Oppfølging SD-anlegg (Sjekk driftsparametere)					0	0		
VARMEANLEGG						0	0	
Vannprøve/filterrens	0						0	
Funksjonsteste komponenter		0				0		
Sjekk vakumpumpe			0				0	
Drift varmeanlegg (Inspeksjon pumper, shunter etc.)					0		0	
LUFTBEHANDLING						0	0	
Oppfølging SD-anlegg (Sjekk driftsparametere)					0	0		
Skifte filter, rengjøring aggregat	0						0	
Funksjonsteste spjeldmotorer	0						0	
Egenkontroll i flg. Leverandørens spes.		0					0	
Kontroll av pakninger		0					0	
Kontroll varmegjennvinnere (2 og 8 anlegg)		0					0	
Funksjonstest shunter og varmebatteri		0					0	
Sjekk instillinger shunter manuell/auto		0					0	
Funksjonsteste VAV-spjeld								
SIKKERHET/LÅSSYSTEM							0	
Årlig kontroll av adgangskontrollanlegg	0						0	
Ajourføring av nøkler		0					0	
Administrasjon av nøkler og kort		0					0	
Adgangskontroll ajourføring ,funksjonstesting			0				0	
Praktiske vedlikeholds- og driftsoppgaver						0	0	0
Elevskap omprogrammere låser/ vedlikehold	0						0	
Sjekk vann/sluklåser	0						0	
Årlig kontroll,vedlikehold utvendige dører og vinduer	0						0	
Årlig kontroll,vedlikehold innvendig dører	0						0	
Ajourføre førstehjelpsutstyr		0					0	
Flikk og maling, fjerning tagging			0				0	
Avfallshåndtering				0			0	
Rep låser/beslag				0		0		
Rep såpe /papir holdere				0			0	
Skifte lyskilder				0			0	
Rettlede innleide håndverkere				0		0		
Loggføring energi / vannforbruk oppfølging				0			0	
Kontroll på bygget (Visuelt utvendig og innvendig)					0		0	

VIDEREGÅENDE SKOLE						Årsverk	0,0	
Kontrollrutiner drift/vedlikehold						BYGG 1	Dager	0,0
Lovpålagt X	FREKVENNS					Teknisk vedlikehold	Drift	Service
	Årlig	Halvår	Måned	Uke	Daglig	Timer	Timer	Timer
	1	2	11	45	225	0	0	0
UTENDØRS						0	0	
Fasadevask	0						0	
Beskjæring trær	0						0	
Vedlikehold kunstgressbane	0						0	
Snømåking/ strøing		0					0	
Rengjøring tak/taksluker/takrenner		0					0	
Gatesluker og sandkummer		0					0	
Plenklipping		0					0	
Skadedyrbekjemping		0					0	
Bosshenting / sortering				0			0	
Soping,rydding ute				0			0	
Administrativ oppfølging (rapportering drift vedlikehold)						0	0	0
Lage årshjul for vedlikeholds-/driftsaktiviteter	0						0	
Arbeid med brannforebyggende tiltak			0				0	
Kontrahere eksterne firma			0				0	
Etablere og oppfølging tiltak i Facilit				0			0	
Kontorarbeid drift og vedlikehold				0			0	
SERVICEOPPGAVER								0
Klargjøre rydde klasserom	0							0
Klargjøre for eksamen m/tilstedeværelse	0							0
Vedlikehold biler sjekke olje ,lys,skifte dekke ,eu kontroll etc	0							0
Rydding / planting i blomsterkasser / bed	0							0
Klargjøre for diverse arrangement		0						0
Flaggheising			0					0
Henvendelser fra brukere								
Posthenting								

6.0 Oppsummering – veien videre

Innledningsvis i denne masteroppgaven ble det stilt 4 forskningsspørsmål.

Disse er besvart utførlig under *kap.5 – Analyse og drøftelse*.

Kortversjonen av svarene er:

- 1 *Finnes det åpenbare sammenhenger mellom driftsmodell og verdibevarende vedlikehold? Dvs. har valg av driftsmodell noe å si for å opprettholde og forhindre forringelse av bygningers tekniske tilstand?*

Undersøkelsen viser at modellenes suksessfaktor avhenger mye av hvilke verktøy som er tatt i bruk. Rolleavklaring og plassering av ansvar på riktig nivå vil ha innvirkning på det verdibevarende vedlikeholdet, enten i positiv eller negativ retning. I den sentrale driftsmodellen ligger mange forutsetninger for suksess.

- 2 *Hva kan være med på å gi positive effekter på drift og vedlikehold? Dvs. hvilke element innen driftsproblematikken kan være "bidragsyttere" til bedre drift? (Organisering av ansvarsområder, kontoplaner, etc.)*

God økonomisk kontroll er en forutsetning. God kommunikasjon mellom det taktiske og det operative nivå vil være en garanti for gode driftsrutiner siden driftsenhetene i fylkeskommunene er langt mer perifere enn i en vanlig kommune. En SLA er et verktøy som bør tas i bruk uavhengig av modell.

- 3 *Har plassering av fagansvar noe å si for optimal drift? Dvs. har det noen effekt hvorvidt ansvaret for vedlikeholdet ligger hos byggforvalteren, hos brukerne dvs. ute på foretakene, eller hos tredjepart?*

Plassering av spisskompetanse bør være plassert sentralt. Forvalteransvaret med nødvendig faglig kompetanse (ingeniører) har i de aller fleste tilfellene vært lagt til det taktiske nivå. Fagkompetanse på drift ute på enhetene har økt i grad med den tekniske utviklingen. I noen tilfelle kan det være behov for ingeniørkompetanse mht. drift ute på skolene, men hittil har det i de fleste tilfellene vært tilstrekkelig å plassere denne sentralt. En ser at denne driftskompetansen hos noen har blitt tillagt såkalte soneledere sentralt plassert som bidrar til at nødvendig driftskunnskap tilflytes driftslederne. Byggeier bør fortløpende vurdere behovet for slik kunnskap.

- 4 *Kan case-studier avklare årsakssammenhenger? Dvs. finnes det hos noen eiendomsforvaltere tilfelle av "best practice" dvs. endringer som kan vise til positive målbare resultater? Har forvalterne funnet fram til suksessfaktorene?*

I begge casestudiene (Hordaland og Hedmark FK) mener fylkesbyggesjefene:

Suksessfaktorene har vist seg å være knyttet til:

- Kontroll på at budsjett og regnskap samsvarer (transparent utgiftsføring sentralt)
- Driftsledere ansettes sentralt med den kompetansen det er behov for.
- Kompetansen blir ivaretatt sentralt.
- Teknisk drift kan dokumenteres i samsvar med planlagt.

Jeg håper å ha satt fokus på at teknisk drift er en oppgave som bør tas alvorlig av den som har forvalteransvaret for offentlige bygg. Eier har ansvaret for å kontrollere at det blir gjennomført et verdibevarende vedlikehold av bygningsmassen for å gjøre noe med det dokumenterte vedlikeholdsetterslepet.

Noen ord om å få driftsmodellen til å fungere optimalt.

Selv med en sentralisert driftsmodell må eier forvise seg om at bruker er innforstått med at bruken skal dokumenteres faglig og forsvarlig. Dette kan gjøres med en SLA undertegnet av begge parter.

Kan en desentral driftsmodell optimaliseres til å fungere bedre?

Jeg mener ja. Her kan eiendomsavdelingen med teknisk kompetanse skaffe seg såkalt direksjonsmyndighet ved hjelp av en SLA. (Se pkt.4.3)

Den må utformes slik at den garanterer for:

- At det i budsjettering og utgiftsføring blir anvendt klare kontoplaner (transparent)
- At det taktiske plan blir involvert i ansettelse.
- At det taktiske plan får ansvaret for kompetanseutvikling.
- At omfanget av ansvaret for planlagt og løpende vedlikehold er avtalt

Det som er en utfordring med denne modellen er fordelingen av driftstekniske oppgaver og serviceoppgaver. På sikt er det best at disse skiller lag.

I Rogaland der den desentraliserte modellen har vært rådende i alle år, har en sett på muligheter til å gjøre forbedringer på modellen. Slik en leser signaler fra det politiske nivå er det ikke vilje til å gjøre drastiske skritt mot sentralisering.

Men en ser muligheten med å utforme og få ratifisert en SLA som gir oss både direksjonsmyndighet i forhold til byggdrift, men også en avtale som kvalitets sikrer bruken av bygningene. Dersom dette lykkes vil en få bedre grep om at driftsrutiner blir utført samt innsikt i om utgifter føres i samsvar med budsjettposter.

7.0 Litteratur/Referanser

Litteratur

Forfatter/ansvarlig

Forelesninger ved NTNU i forbindelse med ”erfaringsbasert
master i eiendomsforvaltning og utvikling 2009 - 2011

Nils Olsson

Praktisk rapportskrivning

Furseth, I., & Everett E.L. (1997). *Hovedoppgaven. Hvordan begynne – og fullføre*. Oslo: Tano Aschehoug

Ann Kristin Larsen

En enklere metode

Knut Halvorsen

Å forske på samfunnet

Max Ingar Mørk, Svein Bjørberg,

Ord og uttrykk innen Eiendomsforvaltning -

Siri Hunnes Blakstad, professor NTNU

Fasilitetsstyring (Facilities Management)

Olav Egil Sæbøe, seniorrådgiver Pro-FM Consulting,

Tore I. Haugen, professor NTNU

Forvaltning, drift, vedlikehold og utvikling av bygninger

Brian Atkin & Adrian Brooks

Total Facilities Management

Per A. Jensen, Kjeld Nielsen, Susanne B. Nielsen

FM Best Practice I Norden – 36 Cases

Fellows, R. og Liu, A. (2003). *Research Methods for Construction*. Oxford, UK: Blackwell Science Ltd

Rapportene:

NOU 2004:22 Velholdte bygninger gir mer til alle

Vedlikehold i kommunesektoren Fra forfall til forbilde (KS)

Kommunal Eiendomsforvaltning - Hva må til for å lykkes med

kommunale eiendomsforetak. Levetider i praksis

Professor Svein Bjørberg

«*Kommunal organisering 2012*»

Internettider:

<http://www.regjeringen.no/nb/dep/krd/dok/nouer/2004/nou-2004-22/3.html?id=387773>

<http://www.ssb.no>

<http://www.Offentligdrift.no>

<http://www.nbef.no/>

<http://www.kunnskapssenteret.com>

<http://www.fdvhms.no/>

<http://www.thefreedictionary.com/maintenance>

8.0 Vedlegg

Kartlegging fylkeskommuner - Spørreskjema

FYLKESKOMMUNE:	
Kontaktpersoner: Telefon:	
Bygningsoversikt	
Total Bygningsmasse eid areal i m ²	
Antall videregående skoler	
Antall Folkehøyskoler	
Antall Tannklinikker	
Antall Utleieboliger	
Antall Elevboliger	
Administrasjon (I flg. organisasjonskart)	
Er det eget politisk eiendomsutvalg?	
Er eiendomsdrift eget foretak?	
Er det utarbeidet FDV-strategidokument?	
Antall ingeniører innen FDV	
Antall prosjektledere	
Driftsmodell	
Desentralisert / Sentralisert Driftsledere/vaktmestere på hver skole underlagt rektor? Driftsleder/vaktmester ansatt sentralt?	
Etablert skriftlig avtale med driftsenhetene?	
Kompetanse hos driftsledere? Håndtverker m/fagbrev, teknikere, annet	
Har driftsledere personalansvar? Renholdere etc.	
Skilles det mellom drifteknisk vedlikehold og serviceoppgaver?	
Hvem har ansvaret for EOS? (Energioppfølgingsystem)	
Hvem har ansvaret for renhold?	
Forefinnes oppdaterte renholdsplaner?	
Økonomi	
Ordinært vedlikeholdsbudsjett (skolene)	Kr.

Planlagt vedlikehold (sentralt)	Kr.
Hvem budsjetterer ordinært vedlikehold?	
Er hele det ordinære vedlikeholdsbudsjettet overlatt til skolene (rektor) ?	
Er regnskapsføringen til skolene transparent, dvs. egnet for utarbeidelse av nøkkeltall?	
Benyttes KOSTRA aktivt i forbindelse med benchmarking.	
Har driftsledere økonomiansvar eller innsikt i økonomien?	
Finnes oversikt over lovpålagte oppgaver? (Jfr. vedlagte registreringskjema)	
Hvem har ansvaret for gjennomføring av lovpålagte oppgaver, eks. serviceavtaler?	
Hvem har ansvaret for energibudsjettet?	
Føres energikostnadene sentralt/eksternt?	
Driftslederutfordringer	
Hvem ansetter driftsledere/vaktmestere og bestemmer krav til kompetanse samt lønn?	
Hvordan blir kompetansen hos driftslederne ivaretatt over tid?	
Holdes det årlige driftsledersamlinger?	
De tre nivåer (Se vedlagt illustrasjon)	
Hvordan er kommunikasjonen til det strategiske nivå?	God/dårlig? 6-1
Hvordan er kommunikasjonen til det operative nivå?	God/dårlig? 6-1
Vedlikeholdsplanlegging	
Er det utført tilstandsanalyse av bygningsmassen? Angi beregnet etterslep.	
Har dere drøftet utfordringene med driftsenhetene?	
Supplerende opplysninger	
Når ble dagens driftsmodell sist endret?	
Har rapporten "Velholdte bygninger gir mer til alle" fra 2004 vært til nytte?	
Har rapporten "Vedlikehold i kommunesektoren – Fra forfall til forbilde" fra 2008 vært til nytte?	

Oversikt serviceavtaler-1

VGS					
Vedlikeholdsbudsjett				0	0
		Egen			
Faste service - avtaler		regi	Firma	2011	2012
ÅRSKOST				0	0
BYGG	Avfallskomprimator (service)				
	Brannsløkkeutstyr (app., etc.)				
	Branndører				
	Dør-/portautomatikk				
	Gassentral				
	Heiseservice				
	Heisekontroll NHK				
	Heve-/senkevegger gymsal				
	Persiener/markiser				
	Røykluker				
	Slokkeanlegg (energen)				
	Tagging				
	Takmontert utstyr gymsal				
	Teleskoptribune				
Trykkluftsanlegg					
<hr/>					
WS	Avløpspumper				
	Brannventilasjon				
	Fyrkjeler m/brenner				
	Gassdetektering				
	Drikkevannskjøler				
	Ekspansjonskar				
	Kjøleanlegg				
	Legionellakontroll				
	Olje-/fettutskiller				
	SD-anlegg				
	Sprinkleranlegg				
	Vannbehandling				
	Varmepumpe/kjøleanl.				
	Ventilasjonsaggregater				
Filterskift					
<hr/>					
ELEKTRO	Adgangskontrollanlegg				
	Alarmoverføring brannalarm				
	Alrmtilknytning Brannvesen				
	Alarmoverføring innbrudd				
	Alarmoverføring tekn. Anl.				
	Alarmoverføring Heis				
	Service brannalarmanlegg				
	Internkontroll el.anlegg				
	Service kameraovervåking				
	Service nødlysanlegg				
	Service tyverialarmanlegg				
Service UPS					

Oversikt serviceavtaler-2

VGS					
Vedlikeholdsbudsjett					
		Egen	Firma	2011	2012
Faste service - avtaler		regi			
ÅRSKOST				0	0
UTENDØRS	Brøyting/feing				
	Gartnerarbeider				
	Maskinservice				
	Sandfangskummer				
	Skadedyrbekjemping				
	Oljeutskiller				
ANDRE	Knust glass				
	Kjettingtaljer				
		Lovpålagte avtaler			
	Særskilte driftsutgifter				
	Kunstgressbane				
	Vakthold				
	Renovasjon				
	Renhold				
	Lønnsutgifter ordinært				
	Vikarutgifter				
	Refusjon				
	Kjøp av ekstra tjenester				
	Renholdsmateriell				
	Leie av matter				
	Renholdsmaskiner				
	Vinduspuss				
	Annet				
	Sum renhold			0	0
	Nøkkeltall renhold kr/m²			0	0
	Renholdt areal:	0			
	Har skolen renholdsplan?				

Faktaopplysninger

			AREALER MED MER						
Geo	Alf.	Fylkeskommunene alfabetisk	Areal i km ²	Folketall	Pers/km ²	Antall skoler	Antall elever 2011 i fig. Kostra	Areal eid.	Areal pr. elev
1	4	Finnmark fylkeskommune	48 649	73 839	2	8	3 248	130 000	40
2	15	Troms fylkeskommune	25 984	158 492	6	16	6 541	177 708	27
3	8	Nordland fylkeskommune	38 327	238 300	6	16	10 007	294 671	29
4	9	Nord-Trøndelag fylkeskommune	22 396	133 289	6	11	5 816	170 000	29
5	13	Sør-Trøndelag fylkeskommune	18 831	297 951	16	22	11 706	250 000	21
6	7	Møre og Romsdal fylkeskommune	15 450	256 548	17	23	10 260	240 000	23
7	12	Sogn og Fjordane fylkeskommune	18 620	108 099	6	14	4 755	135 692	29
8	6	Hordaland fylkeskommune	15 450	490 274	32	47	20 231	430 000	21
9	11	Rogaland fylkeskommune	9 325	442 889	47	27	17 338	326 000	19
10	16	Vest-Agder fylkeskommune	7 279	174 350	24	14	6 932	145 000	21
11	2	Aust-Agder fylkeskommune	9 211	111 464	12	8	4 570	125 000	27
12	14	Telemark fylkeskommune	15 315	169 911	11	13	7 036	160 000	23
13	3	Buskerud fylkeskommune	14 910	265 041	18	15	9 855	220 000	22
14	10	Oppland fylkeskommune	25 192	187 150	7	14	7 067	165 119	23
15	5	Hedmark fylkeskommune	27 388	192 823	7	14	7 571	230 000	30
16	17	Vestfold fylkeskommune	2 216	236 410	107	10	9 570	220 000	23
17	18	Østfold fylkeskommune	4 186	278 301	66	11	10 811	250 000	23
18	1	Akershus fylkeskommune	4 918	556 033	113	34	23 837	442 000	19
		Sum	323 647	4 371 164	35	317	177 151	4 111 190	25

Statistiske data 1

Folketellinger	Befolkningsutvikling i Norge				
	Hjemmehørende folkemengde			Folkemengde i bykommuner	Prosent av folkemengden i tettbygde strøk
	I alt	Tettbygde strøk ¹	Spredtbygde strøk		
1664-66 ⁵	440000	30 000	410 000	30 000	6,8
1701	504000	40 000	464 000	40 000	7,9
1. juli 1735 ⁵	616109
15.08.1769	723618	64 747	658 871	64 747	8,9
01.02.1801	883603	88 404	795 199	77 642	8,8
30.04.1815	885431	86 604	798 827	86 604	9,8
27.11.1825	1051318	114 198	937 120	114 198	10,9
29.11.1835	1194827	129 002	1 065 825	129 002	10,8
31.12.1845	1328471	206 338	1 122 133	161 875	15,6
31.12.1855	1490047	252 308	1 237 739	197 815	16,9
31.12.1865	1701756	333 485	1 368 271	266 292	19,6
31.12. 1875	1813424	440 273	1 366 627	332 398	24,4
31.12. 1890	2000917	625 417	1 375 500	474 129	31,3
03.12.1900	2240032	800 198	1 439 834	627 650	35,7
01.12.1910	2390782	921 382	1 470 400	689 228	38,5
01.12.1920	2648775	1 200 020	1 449 755	785 404	45,3
01.12.1930	2814194	1 330 217	1 483 977	800 514	47,3
03.12.1946	3156950	1 581 901	1 575 049	884 097	50,1
01.12.1950	3278546	1 711 628	1 566 918	1 054 820	52,2
01.11.1960	3591234	2 052 634	1 538 600	1 152 377	57,2
01.11.1970	3874133	2 554 913	1 319 220	1 641 315	65,9
01.11.1980	4091132	2 874 990	1 200 190	1 775 058	70,3
03.11.1990	4247546	3 056 194	1 166 347	1 890 552	72,4
03.11.2001	4520947	3 459 591	1 018 639	2 180 379	77,3

Statistiske data 2

Fylkeskommunene geografisk	Areal i km ²	Folketall	Antall skoler	Ant. Km ² pr. person
Finnmark fylkeskommune	48 649	73 839	8	2
Troms fylkeskommune	25 984	158 492	16	6
Nordland fylkeskommune	38 327	238 300	16	6
Nord-Trøndelag fylkeskommune	22 396	133 289	11	6
Sør-Trøndelag fylkeskommune	18 831	297 951	22	16
Møre og Romsdal fylkeskommune	15 450	256 548	23	17
Sogn og Fjordane fylkeskommune	18 620	108 099	14	6
Hordaland fylkeskommune	15 450	490 274	47	32
Rogaland fylkeskommune	9 325	442 889	27	47
Vest-Agder fylkeskommune	7 279	174 350	14	24
Aust-Agder fylkeskommune	9 211	111 464	8	12
Telemark fylkeskommune	15 315	169 911	13	11
Buskerud fylkeskommune	14 910	265 041	15	18
Oppland fylkeskommune	25 192	187 150	14	7
Hedmark fylkeskommune	27 388	192 823	14	7
Vestfold fylkeskommune	2 216	236 410	10	107
Østfold fylkeskommune	4 186	278 301	11	66
Akershus fylkeskommune	4 918	556 033	34	113
Sum	323 647	4 371 164		

Statistiske data 3

Bygninger og elever			
Fylkeskommunene	Antall elever 2011	Areal skoler	Antall m² pr. elev
Akershus fylkeskommune	23 837	442 000	19
Rogaland fylkeskommune	17 338	360 000	21
Vest-Agder fylkeskommune	6 932	145 000	21
Hordaland fylkeskommune	20 231	430 000	21
Sør-Trøndelag fylkeskommune	11 706	250 000	21
Buskerud fylkeskommune	9 855	220 000	22
Telemark fylkeskommune	7 036	160 000	23
Vestfold fylkeskommune	9 570	220 000	23
Østfold fylkeskommune	10 811	250 000	23
Oppland fylkeskommune	7 067	165 119	23
Møre og Romsdal fylkeskommune	10 260	240 000	23
Troms fylkeskommune	6 541	177 708	27
Aust-Agder fylkeskommune	4 570	125 000	27
Sogn og Fjordane fylkeskommune	4 755	135 692	29
Nord-Trøndelag fylkeskommune	5 816	170 000	29
Nordland fylkeskommune	10 007	294 671	29
Hedmark fylkeskommune	7 571	230 000	30
Finnmark fylkeskommune	3 248	130 000	40

Data driftsmodellen 1

FYLKENE	DRIFTSMODELLEN - 1			
	Desentralt /sentralt	Avtale med driftsenhetene	Kompetanse driftsledere	Driftsledere med personal ansvar
Finnmark fylkeskommune	Desentralt	Nei	Bra	Ja, noen
Troms fylkeskommune	Sentralt	Nei	Flertallet har fagbrev	J/N (5)
Nordland fylkeskommune	Desentralt	Ja	Ikke oversikt	Noen
Nord-Trøndelag fylkeskommune	Desentralt	Nei	Med og uten fagbrev	Nei
Sør-Trøndelag fylkeskommune	Desentralt	Nei	Noen har fagbrev	Nei
Møre og Romsdal fylkeskommune	Desentralt	Nei	Noen har fagbrev	Nei
Sogn og Fjordane fylkeskommune	Sentralt	Ja	Fag-/mesterbrev	Nei
Hordaland fylkeskommune	Sentralt	Nei	Håndverkere m/fagbrev	Nei
Rogaland fylkeskommune	Desentralt	Nei	Fag-/mesterbrev	Nei
Vest-Agder fylkeskommune	Sentralt	Nei	Flertallet har fagbrev	Nei
Aust-Agder fylkeskommune	Desentralt	Nei	Fagbrev	Nei
Telemark fylkeskommune	Sentralt	Ja	Noen har fagbrev	Nei
Buskerud fylkeskommune	Desentralt	Nei	Fagbrev, teknikere	Nei
Oppland fylkeskommune	Desentralt	Nei	Håndverkere m/fagbrev	Ja, noen
Hedmark fylkeskommune	Sentralt	Ja	God	Kun regionsl. 3
Vestfold fylkeskommune	Desentralt	Nei	Variierende -	Nei
Østfold fylkeskommune	Desentralt	Nei	Håndverkere, teknikere, ingeniører	Nei
Akershus fylkeskommune	Sentralt	Ja	God	Nei

Data driftsmodellen 2

	DRIFTSMODELLEN - 2			
FYLKENE	Skille drift og service	Ansvar for EOS Sentralt/ desentralt	Ansvaret for renhold	Finnes renholdsplaner
Finnmark fylkeskommune	Nei	S og D	Desentralt	Desentralt
Troms fylkeskommune	Nei	S	Desentralt	Ja
Nordland fylkeskommune	Nei	S og D	Desentralt	Ja, 2/3
Nord-Trøndelag fylkeskommune	Nei	S	Desentralt	Ja
Sør-Trøndelag fylkeskommune	Ja	S og D	Desentralt	Desentralt
Møre og Romsdal fylkeskommune	Nei	D	Desentralt	Ja
Sogn og Fjordane fylkeskommune	Ja	S	Desentralt	Desentralt
Hordaland fylkeskommune	Ja	S	Desentralt	Ja
Rogaland fylkeskommune	Nei	S og D	Desentralt	Ja/Nei
Vest-Agder fylkeskommune	Ja	S	Desentralt	Ja
Aust-Agder fylkeskommune	Ja	S	Desentralt	Desentralt
Telemark fylkeskommune	Ja	S	Desentralt	Desentralt
Buskerud fylkeskommune	Nei	S	Desentralt	Ja
Oppland fylkeskommune	Nei	S	Desentralt	Ja
Hedmark fylkeskommune	Ja	S og D	Desentralt	Desentralt
Vestfold fylkeskommune	Nei	Ikke def.	Desentralt	Antakelig
Østfold fylkeskommune	Nei	D	S (renh.kons.)	Ja
Akershus fylkeskommune	Ja	S	Desentralt	Desentralt

Administrasjon - 1

Fylkene	OPPLYSNINGER ADMINISTRASJON				
	Eget politisk utvalg?	Drift eget foretak?	FDV strategidok.	Antall Ingeniører FDV	Antall prosj.ledere
Finnmark fylkeskommune	N	N	N	2	2
Troms fylkeskommune	N	N	N	3	1
Nordland fylkeskommune	N	N	J	3	3
Nord-Trøndelag fylkeskommune	N	N	N	3	3
Sør-Trøndelag fylkeskommune	N	N	N	5	8
Møre og Romsdal fylkeskommune	J	N	N	3	2
Sogn og Fjordane fylkeskommune	N	N	J	4	
Hordaland fylkeskommune	N	N	N	7	5
Rogaland fylkeskommune	N	N	N	4	4,5
Vest-Agder fylkeskommune	N	N	N	4	2
Aust-Agder fylkeskommune	N	N	N	5	5
Telemark fylkeskommune	J	J	J	4	2
Buskerud fylkeskommune	N	N	N	5	5
Oppland fylkeskommune	N	N	N	3	5
Hedmark fylkeskommune	N	N	N	3	3
Vestfold fylkeskommune	N	N	N	2,5	2,5
Østfold fylkeskommune	N	N	N	3	3
Akershus fylkeskommune	N	J	Delvis	7	5

Administrasjon - 2

	UTFYLLENDE ADMINISTRATIVE OPPLYSNINGER			
Fylkene	Øverste overordnet	Plassering	Virksomhetsleder	Politisk modell
Finnmark fylkeskommune	Rådmannen	Avd. under Fellestjenester	Eiendomssjef E. Tapio	Formannskapsmodell
Troms fylkeskommune	Fylkesrådsleder	Drift og utbyggingssenteret	Eiendomssjef Harald Liatun	Parlamentarisme
Nordland fylkeskommune	Fylkesrådsleder	Seksjon i økonomiavdelingen	Eiendomssjef Dag Berg-Leinvåg	Parlamentarisme
Nord-Trøndelag fylkeskommune	Fylkesrådsleder	Seksjon i økonomiavdelingen	Eiendomsleder Rune Venås	Parlamentarisme
Sør-Trøndelag fylkeskommune	Knyttet til Rådmannens styringsgruppe	Bygge og Eiendomstjenesten i FDV-gruppen	Eiendomsleder Siri Koldaas	Formannskapsmodell
Møre og Romsdal fylkeskommune	Administrasjonsavd. (Stab)	Bygg- og vedl. Seksjonen	Bygg- og vedl.sjef Per Einar Langseth	Formannskapsmodell
Sogn og Fjordane fylkeskommune	Tjenesteenhet under rådmannen	Bygg og eiendom inkl. vaktmestertj.	Bygge og eieidomssj. Jan Tore Rosenlund	Formannskapsmodell
Hordaland fylkeskommune	I stab hos rådmannen	Som seksjon under økonomiavd. (Direktør)	Eiendomssjef Helge Haavardtun	Formannskapsmodell
Rogaland fylkeskommune	I stab hos rådmannen	Seksjon i Adm.avd	Seksjonsleder Lars Hallgren	Formannskapsmodell
Vest-Agder fylkeskommune	I stab hos rådmannen	Bygg og innkjøpsavd.	Leder Roald Torkelsen	Formannskapsmodell
Aust-Agder fylkeskommune	I stab hos rådmannen	Bygge og Eiendomstjenesten	Fylkesbyggesjef Kjell Jensen	Formannskapsmodell
Telemark fylkeskommune	Eget foretaksstyre under FK	TFK eiendomsforetak	Daglig leder Christian Thorsen Egeberg	Formannskapsmodell
Buskerud fylkeskommune	Ass. Fylkesrådmann	Seksjon i Økonomi og Adm.stab	Seksjonsleder John Tarjei Skree	Formannskapsmodell
Oppland fylkeskommune	Fylkesrådmannen	Fagenhet Eiendom	Leder Sigurd Haaland	Formannskapsmodell
Hedmark fylkeskommune	Fylkesrådsleder	Fagenhet i linje under Fylkesdirektøren	Eiendomssjef Arne Schei	Parlamentarisme
Vestfold fylkeskommune	I stab hos rådmannen	Egen Eiendomsseksjon	Seksjonssjef Øyvind Trygstad	Formannskapsmodell
Østfold fylkeskommune	I stab hos rådmannen	Som seksjon under økonomiavd. (Direktør)	Seksjonssjef drift: R. Helland Eiendomssjef Bengt Herlitz	Formannskapsmodell
Akershus fylkeskommune	AFK eiendom FKF, Adm.dir/dagligleder Tom Kristian Hansen	Eiendomsavdelingen	Eiendomsdirektør Håvard Zakariassen	Formannskapsmodell

ØKONOMI 1

ØKONOMI - 1 (regnskapstill)						
FYLKENE	Areal skoler	Ord. Vedl.	Ord. Kr/m2	Planlagt Vedl.	Planl. Kr/m2	Vedl./m ² totalt
Finnmark fylkeskommune	130 000	7 800 000	60	9 500 000	73	133
Troms fylkeskommune	177 708	1 124 000	6	17 400 000	98	104
Nordland fylkeskommune	294 671	25 400 000	86	17 600 000	60	146
Nord-Trøndelag fylkeskommune	170 000	5 000 000	29	7 000 000	41	71
Sør-Trøndelag fylkeskommune	250 000	7 500 000	30	40 000 000	160	190
Møre og Romsdal fylkeskommune	240 000	14 400 000	60	11 500 000	48	108
Sogn og Fjordane fylkeskommune	135 692	3 300 000	24	12 870 000	95	119
Hordaland fylkeskommune	430 000	66 250 000	154	17 500 000	41	195
Rogaland fylkeskommune	326 000	12 900 000	40	24 600 000	75	115
Vest-Agder fylkeskommune	145 000	1 050 000	7	10 000 000	69	76
Aust-Agder fylkeskommune	125 000	3 600 000	29	4 200 000	34	62
Telemark fylkeskommune	160 000	4 000 000	25	6 000 000	38	63
Buskerud fylkeskommune	220 000	12 000 000	55	25 000 000	114	168
Oppland fylkeskommune	165 119	5 700 000	35	8 906 000	54	88
Hedmark fylkeskommune	230 000	27 750 000	121	7 250 000	32	152
Vestfold fylkeskommune	220 000	4 500 000	20	12 000 000	55	75
Østfold fylkeskommune	250 000	4 000 000	16	4 000 000	16	32
Akershus fylkeskommune	442 000	44 000 000	100	0	0	100
Sum	4 111 190	250 274 000	61	235 326 000	57	118

ØKONOMI 2

ØKONOMI - 2 (Fordeling ansvar)				
FYLKENE	Budsjett ansvarlig ord. Vedl.	Budsjett ansvarlig planlagt vedl.	Regnskaps ansv. Ord.Vedl.	Transparent utgiftsføring
Finnmark fylkeskommune	Desentralt	Sentralt	Desentralt	Nei
Troms fylkeskommune	Sentralt	Sentralt	Desentralt	Ja
Nordland fylkeskommune	Sentralt/D	Sentralt	Desentralt	Nei
Nord-Trøndelag fylkeskommune	Desentralt	Sentralt	Desentralt	Ja
Sør-Trøndelag fylkeskommune	Sentralt/D	Sentralt	Sentralt/D	Nei
Møre og Romsdal fylkeskommune	Desentralt	Sentralt	Skolene	Nei
Sogn og Fjordane fylkeskommune	Sentralt	Sentralt	Sentralt/D	Ja
Hordaland fylkeskommune	Sentralt	Sentralt	Sentralt	Delvis
Rogaland fylkeskommune	Sentralt	Sentralt	Desentralt	Nei
Vest-Agder fylkeskommune	Desentralt	Sentralt	Desentralt	Nei
Aust-Agder fylkeskommune	Desentralt	Sentralt	Desentralt	Nei
Telemark fylkeskommune	Desentralt	E. foretaket	Sentralt	Ja
Buskerud fylkeskommune	Sentralt/D	Sentralt	Desentralt	Nei
Oppland fylkeskommune	Sentralt/D	Sentralt	Desentralt	Tja
Hedmark fylkeskommune	Sentralt	Sentralt	Sentralt	Ja
Vestfold fylkeskommune	Desentralt	Desentralt	Desentralt	Ja
Østfold fylkeskommune	Desentralt	Desentralt	Sentralt/D 50/50	Ja
Akershus fylkeskommune	Sentralt	E. foretaket	Sentralt/D 85/15	Ja

ØKONOMI 3

FYLKENE	ØKONOMI - 3 (Øvrige opplysninger)					
	Benyttes KOSTRA i benchmarking av drift?	Har driftsledere øk. ansvar m/innsikt?	Forefinnes oversikt lovpålagte oppgaver	Ansvarlig for serviceavtaler	Ansvarlig energibudsjett	Føring energikostnader
Finmark fylkeskommune	Nei	Vet ikke	Vet ikke	Desentralt	Desentralt	Eksternt, synlig internt
Troms fylkeskommune	Ja	Ja	Ja	Sentralt	Sentralt	S
Nordland fylkeskommune	Ja	Delvis	Nei	Desentralt	Desentralt	S/D
Nord-Trøndelag fylkeskommune	Nei	Delvis	Nei	S/D	S/D	S/D
Sør-Trøndelag fylkeskommune	Nei	Varies	Nei	Desentralt	Sentralt	S
Møre og Romsdal fylkeskommune	Nei	Delvis	Nei	Desentralt	Desentralt	S/D
Sogn og Fjordane fylkeskommune	Nei	Ja	Ja	Sentralt	Sentralt	Eiendom
Hordaland fylkeskommune	Nei	Ja	Delvis	Sentralt	Sentralt	D
Rogaland fylkeskommune	Nei	Varies	Ja	Desentralt	Sentralt	Eiendom
Vest-Agder fylkeskommune	Nei	Nei	Ja	Sentralt	Sentralt	D
Aust-Agder fylkeskommune	Nei	Ja	Rektors ansvar	Desentralt	Rektors ansvar	Eksternt, synlig internt
Telemark fylkeskommune	Nei	Nei, noe innsikt	Ja	Sentralt	Sentralt	Sentralt
Buskerud fylkeskommune	Nei	Nei	Nei	Desentralt	Sentralt	Sentralt
Oppland fylkeskommune	Nei	Ja	Ja	S/D	S/D	S/D
Hedmark fylkeskommune	Nei	Regionsledere, vet ikke	Ja	Sentralt	Sentralt	Sentralt
Vestfold fylkeskommune	Tja	Nei	Nei	Desentralt	Desentralt	Desentralt
Østfold fylkeskommune	Ja	Ja	Nei	Desentralt	Desentralt	Desentralt
Akershus fylkeskommune	Nei	Innsikt	Ja	E.Foretaket	E.Foretaket	E.Foretaket

De tre nivå

DE TRE NIVÅ - Strategisk, Taktisk og Operativt	
Kommunikasjon mellom Taktisk og strategisk nivå Karakter 6-1	Kommunikasjon mellom Taktisk og operativt nivå Karakter 6-1
3	4
5	5
5	6
4	5
5	5
6	6
4	5
5	5
3	4
5	5
3	4
4	5
6	6
6	4
6	6
3	4
3	3
6	6

Driftslederutfordringer

	DRIFTSLEDERUTFORDRINGER		
FYLKENE	Ansvarlig ansettelse driftsledere, kompetanse/lønn	Hvem ivaretar kompetansen over tid?	Årlige driftsleder-samlinger?
Finnmark fylkeskommune	Rektor	Vet ikke	Ja
Troms fylkeskommune	Rektor	Sentralt	Ja
Nordland fylkeskommune	Rektor	Rektor	Nei
Nord-Trøndelag fylkeskommune	Rektor	Sentralt	Nei
Sør-Trøndelag fylkeskommune	Rektor	Rektor	Nei
Møre og Romsdal fylkeskommune	Rektor	Rektor	Ja
Sogn og Fjordane fylkeskommune	Sentralt	Sentralt	Ja
Hordaland fylkeskommune	Sentralt	Sentralt	Ja
Rogaland fylkeskommune	Rektor	Sentralt	Ja
Vest-Agder fylkeskommune	Sentralt	Sentralt	Ja
Aust-Agder fylkeskommune	Rektor	Sentralt	Ja
Telemark fylkeskommune	Rektor	Rektor	Ja
Buskerud fylkeskommune	Rektor	Sentralt	Ja
Oppland fylkeskommune	Rektor	Rektor	Ja
Hedmark fylkeskommune	Sentralt	Rektor	Ja
Vestfold fylkeskommune	Rektor	Rektor	Ja
Østfold fylkeskommune	Sentralt	Sentralt	Nei
Akershus fylkeskommune	Sentralt	Sentralt	Ja

ISBN 00-0000-000-0

