



Kartlegging av kommunenes utgifter til vedlikehold av sine bygninger

Utredning for Kommunal- og regionaldepartementet

Forum for Offentlige Bygg og Eiendommer (FOBE)

Mars 2006

Forord

Denne rapporten er utarbeidet av Norsk Kommunalteknisk forenings Forum for Offentlige Bygg og Eiendommer (FOBE) på oppdrag fra Kommunal og regionaldepartementet.

Det er et kjent fenomen at kommunene bruker for lite midler over driftsbudsjettet til vedlikehold og at man tar igjen forsømt vedlikehold i form av rehabilitering som finansieres over investeringsbudsjettet. Dette skjer ofte i kombinasjon med ombygging/utvikling og/eller tilbygg.

Det er foretatt flere undersøkelser som viser hvor mye kommunene bruker til vedlikehold finansiert over driftsbudsjettet. Se (1)(2)(13)(12)(15)(16) i referanselisten. Vi kjenner imidlertid ikke til undersøkelser som viser hvor mye ressurser kommunene bruker over investeringsbudsjettet til vedlikehold og til utvikling av sine bygninger. Det er den totale kostnaden til vedlikehold og utvikling som er tema for denne undersøkelsen.

Vi har med denne undersøkelsen fått et grovt bilde på hvor mye ressurser kommunene bruker til vedlikehold og utvikling av sine bygninger. Dette er interessant kunnskap for kommunene som eiere og forvaltere og for staten som tilrettelegger av rammebetingelser for kommunal eiendomsforvaltning. Undersøkelsen avdekker problemstillinger som bør utredes videre.

Å skille ut kostnader til vedlikehold fra investeringsregnskapet er problematisk å gjøre både i praksis og i regnskapene. Den regnskapsmessige siden er ikke tema for denne undersøkelsen.

Undersøkelsen er gjennomført av dr. ing. Fredrik Horjen - FOBE og siv.ing/MMA Sigurd Grande – Norsk Kommunalteknisk Forening.

Norsk Kommunalteknisk Forening og FOBE takker Kommunaldepartementet for oppdraget og for at vi gjennom dette har kunnet bidra til å belyse en viktig problemstilling.

Arnold Askeland
Styreleder

Gunnar Jødahl
Rådgiver

Innhold

FORORD	2
INNHold	3
1. INNLEDNING	4
1.1 OPPDRAGET FRA KRD	4
1.2 HVA ER VEDLIKEHOLD?	6
1.3 PRIS-OG MVA-JUSTERING AV NORMTALL FOR VEDLIKEHOLD.....	8
1.4 VEDLIKEHOLD FINANSIERT OVER DRIFTSBUDSJETTET	10
1.5 VEDLIKEHOLD FINANSIERT OVER INVESTERINGSBUDSJETTET	11
2. KVALITATIV UNDERSØKELSE	13
2.1 PROBLEMSTILLING.....	13
2.2 UTVALG	13
2.3 METODE.....	14
2.4 CASE 1: KULTURHUS	20
2.5 CASE 2: UNGDOMSSKOLE 1	23
2.6 CASE 3: UNGDOMSSKOLE 2	26
2.7 CASE 4: SYKEHJEM	29
2.8 FUNN	33
2.9 DRØFTING	35
3. KVANTITATIV UNDERSØKELSE	37
3.1 INNLEDNING	37
3.2 SPØRRESKJEMA	37
3.3 UTVALG	40
3.4 RESULTATER FØR JUSTERING FOR PRISUTVIKLING OG MVA-ENDRINGER	41
3.5 RESULTATER, JUSTERT FOR PRISUTVIKLING OG MVA-ENDRINGER.....	47
4. VEDLIKEHOLDSSITUASJONEN I KOMMUNER MED EIENDOMSFORETAK	49
5. SAMMENDRAG	51
6. ANBEFALINGER	54
REFERANSER:	56

1. Innledning

1.1 Oppdraget fra KRD

Forum for Offentlige Bygg og Eiendommer (FOBE) har i brev av 14.10.2005 fra Kommunaldepartementet fått i oppdrag å kartlegge kommunenes utgifter til vedlikehold av eksisterende bygningsmasse når både drift og investeringsmidler regnes med. Departementet har formulert oppdraget på følgende måte:

”Departementet ønsker å etablere et så objektivt historisk grunnlag som mulig. Dette for å kunne vurdere virkninger av framtidige tiltak, blant annet beskrevet i kommuneproposisjonen for 2006.

Det objektive erfaringsgrunnlaget skal være basert på kommunesektorens faktiske utgifter til vedlikehold for perioden 2001 til og med 2004, eventuelt supplert med 2005 data dersom dette blir tilgjengelig innenfor omfanget av analysen. Bakgrunnen for at det ikke er valgt å gå lenger tilbake enn 2001, har sammenheng med at det kan være kompliserende for analysen å forholde seg til to forskjellige regnskapsforskrifter. Erfaringsgrunnlaget skal både vise nivået på og utviklingen av vedlikeholdsutgiftene

På den ene side skal det gis en oversikt på hva kommunesektoren bruker på ordinært vedlikehold. På den annen side ønskes informasjon om utgifter knyttet til ekstraordinært vedlikehold eller omfattende rehabiliteringer, som følge av for eksempel skader på grunn av manglende vedlikehold. En bør her i størst mulig grad søke å ekskludere utgifter til nybygg som skyldes avskrevet eller utrangerte bygninger eller ny infrastruktur som følge av nye behov. Det bør legges til grunn et visst utvalg for å gi analysen signifikant betydning.

Utvalget har sett nærmere på eventuelle sammenhenger mellom organisering og resultater fra tilstandsvurderingene. Analyser og sammenhenger knyttet til vedlikeholdsutgifter ved forskjellige organisasjonsformer er i liten grad foretatt av utvalget. Det er mest vanlig at kommunesektoren organiserer sin eiendomsforvaltning innenfor den tradisjonelle kommuneorganisasjonen. I den grad kommunesektoren velger å organisere eiendomsforvaltningen på andre måter, er det kommunale foretak som er den organisasjonsformen som hovedsakelig er benyttet. Ved å studere utgiftene til kommuner og foretak, vil det være naturlig å se om organisatoriske sider kan ha effekt på prioriteringene eller utgiftssiden. Det forutsetter en grad av sammenlignbarhet mellom enhetene.”

To store undersøkelser, NOU 2004: 22 “Velholdte bygg gir mer til alle” og Riksrevisjonens rapport 3:13 (2004-2005) “Riksrevisjonens undersøkelse av kommunenes ansvar for skolebygninger”, har begge hatt et fokus rettet mot vedlikehold av kommunale bygninger. Undersøkelsene peker på at kommunene bruker for lite midler over driftsbudsjettene til vedlikehold og at man tar igjen forsømt vedlikehold i form av rehabilitering som finansieres over investeringsbudsjettene. NOU 2004: 22 og Riksrevisjonens undersøkelser har imidlertid ikke undersøkt nærmere hvordan investeringsmidlene benyttes når det gjelder vedlikehold.

For å besvare oppgaven fra departementet har FOBE gjennomført en kvalitativ undersøkelse av et utvalg rehabiliteringsprosjekter for å finne ut hvor stor del av rehabiliteringen som er vedlikehold, og en kvantitativ undersøkelse for å kartlegge kostnadene til vedlikehold og utvikling av eksisterende bygningsmasse for årene 2001-2004.

Departementet retter i oppdraget søkelyset mot organiseringens betydning for vedlikeholdet og ber særskilt om at vedlikeholdssituasjonen i kommuner som har valgt foretaksmodell vurderes. For å kartlegge dette er det gjennomført telefonintervjuer med foretakslederene i kommunene.

Den kvalitative undersøkelse presenteres i kapittel 2 og den kvantitative undersøkelse er presentert i kapittel 3. Resultatene fra telefonintervjuene presentertes i kapittel 4. Funnene fra undersøkelsen summeres opp i kapittel 5.

Kommunaldepartementet har etter at oppdraget ble gitt bedt spesielt om en nærmere presentasjon og drøfting av aktuelle normtall for vedlikehold. Dette er kommet inn som et eget punkt 1.3, i innledningskapittelet. Normtallene fra kapittel 1.3 blir så brukt i vurderingen av funnene i den kvalitative og kvantitative undersøkelsen.

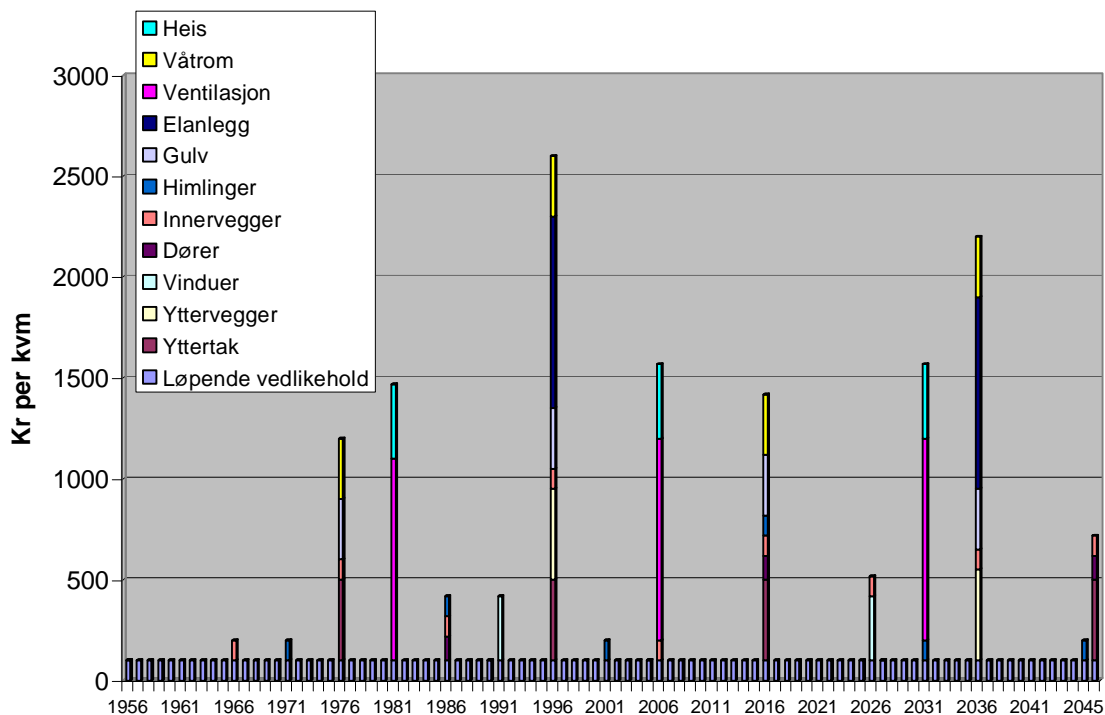
For å gjennomføre oppdraget er det nødvendig å starte med en nærmere drøfting og definisjon av hva som menes med vedlikehold. Dette legges så til grunn for kartleggingen i den kvantitative og kvalitative undersøkelsen.

1.2 Hva er vedlikehold?

Fra og med ferdigstilling av et bygg starter et forfall. Materialer og komponenter har begrenset levetid og må skiftes ut når de er utslitt. I søylediagrammet nedenunder er dette illustrert med følgende levetider:

Bygningsdel	Levetid i år
Yttertak - papp	20
Yttervegger	40
Vinduer	35
Dører	30
Innervegger	10
Himlinger	15
Gulv	20
Elanlegg	40
Ventilasjon	25
Våtrom	20
Heis	25

Tabell 1.2.1 Illustrasjon av teknisk levetid for ulike bygningskomponenter



Figur 1.2.1. Illustrasjon av vedlikeholdet av en bygning over en periode på 90 år, med årlig løpende vedlikehold og med utskifting av materialer og komponenter etter hvert som de blir utslitt.

Levetiden til materialer eller komponenter kan forlenges ved å beskytte materialet mot påkjenninger (for eksempel med maling), og ved å redusere påkjenningene (for eksempel å lede

vann og fuktighet vekk fra materialene og bygningen). Dette er illustrert i figur 1.2.1 som årlig løpende vedlikehold.

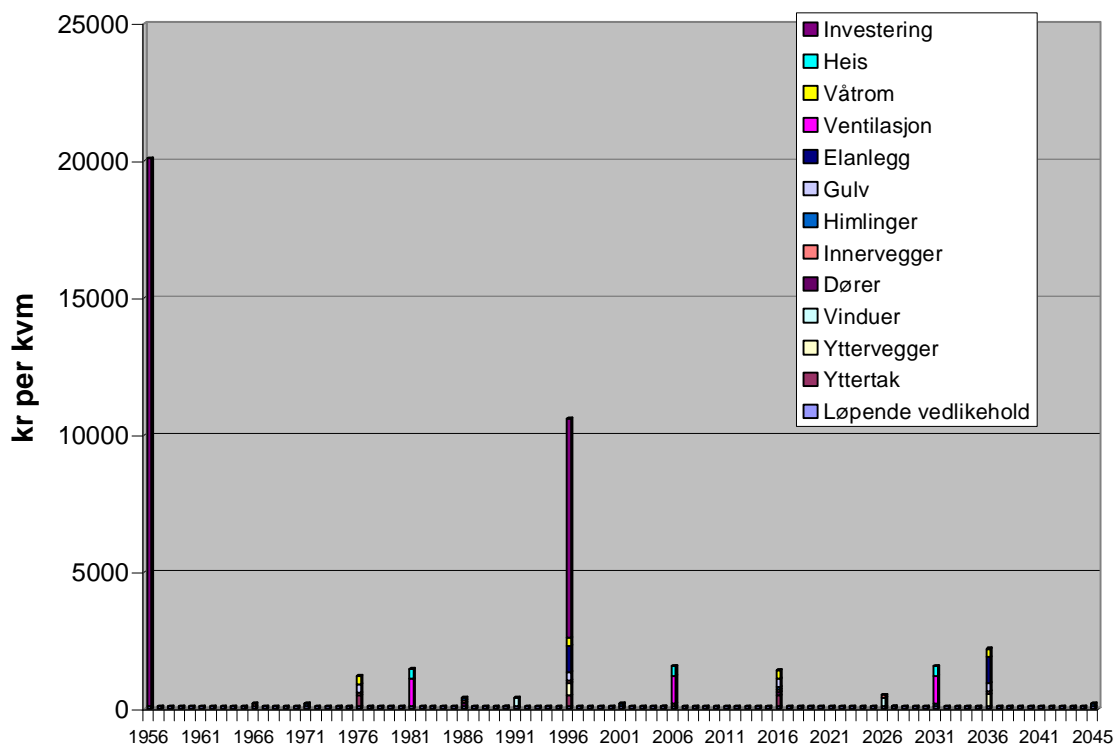
Når levetiden er utløpt må materialer skiftes ut. Mindre utskiftninger blir ofte utført av kommunenes drifts- og vedlikeholdspersonell, mens større utskiftninger gjerne blir utført av eksterne entreprenører. Jo kortere levetid et materiale har, jo høyere blir vedlikeholdskostnaden for bygget som helhet..

Med solide fundamenter og solid bærekonstruksjon kan levetiden til en bygning bli meget lang – flere hundre år. Når bygninger rives er det som oftest på grunn av at forfallet er kommet for langt eller bygningene er blitt uhensiktmessige for brukerne. Det vil si at den funksjonelle levetiden er kortere enn bygningens levetid.

Vedlikeholdet vil naturlig fortsette så lenge bygget brukes. Figur 1.2.1 gir en illustrasjon av et typisk vedlikehold for et bygg over 90 år.

Vi ser av søylediagrammet i figur 1.2.1. at noen utskiftninger faller sammen i tid. For en bygningseier kan det være praktisk og økonomisk fornuftig å samle opp og gjennomføre flere utskiftninger i form av en større rehabilitering. En større rehabilitering kan igjen samordnes med større investeringer og funksjonelle endringer av en bygning.

Figur 1.2.2. på neste side illustrerer forholdet mellom investering ved anskaffelse/oppføring, ved en større ombygging og rehabilitering etter 40 år, og det løpende vedlikehold for et tenkt bygg oppført i 1956. Vi ser at søylene som angir vedlikeholdskostnadene fra figur 1.2.1. blir små i forhold til investeringene i 1956 og 1996.



Figur 1.2.2 Illustrasjon av forholdet mellom vedlikehold og investering over en periode på 90 år for et ”tenkt” bygg oppført i 1956 som gjennomgår en større ombygging og rehabilitering i 1996. Kr per kvm.

I eksempelet er investeringen i 1996 til ombygging og utvikling av bygget samordnet med en større rehabilitering. En slik samordning vil normalt være fornuftig å gjøre. Dette er også tilfellet for rehabiliteringscasene som presenteres i kapittel to i rapporten.

Det er verd å merke seg at vedlikeholdet koster det samme enten det finansieres over driftsbudsjettet eller investeringsbudsjettet. Lite vedlikehold over driftsbudsjettet fører ut fra dette til et etterslep som må taes igjen gjennom mye vedlikehold over investeringsbudsjettet. Hva som er økonomisk mest gunstig kan være vanskelig å si. Skillet mellom driftsbudsjett/regnskap og investeringsbudsjett/regnskap i kommunene gir et uoversiktlig kostnadsbilde for kommunene som forvaltere og eiere. Den følgende gjennomgangen illustrerer hvor vanskelig det er å definere og plassere vedlikeholdskostnaden i kommunenes regnskaper.

1.3 Pris-og mva-justering av normtall for vedlikehold

Som støtte for de videre vurderinger ser vi på hva kommunene bør anvende av ressurser til vedlikeholdet dersom dette skal ligge på et nivå som opprettholder bygningenes standard. Vi henter normtall fra to kilder:

- Econ/Multiconsult, Rapport med nøkkeltall fra 2001 (16).
- FOBE-rapport med tall fra 1996-98 (13).

I den kvantitative analysen i kapittel 3 vil vi for sammenligning med normtall omregne tallene til prisnivå 2004, som er siste år i analyseperioden. Vi foretar derfor tilsvarende justering av normtallene fra de to nevnte kildene.

For å få fram tall som gir grunnlag for sammenligning av ressurstilgang må vi også kompensere for endringer i momsregelverket. Fram til og med 2003 betalte kommunene moms ved kjøp av varer og tjenester på byggsektoren, fra og med 2004 kom den generelle momskompensasjonsordningen.

Normtallene er beregnet med det tidligere momsregelverket, og vi omregner derfor disse til 2004-nivå som følgende:

I den kvantitative undersøkelsen i kapittel 3 finner vi at vedlikeholdsutgiften finansiert over driftsregnskapet fordeler seg med 40 % på lønnskostnader og 60 % på kjøp av varer og tjenester. Dette gir faktor for beregning av moms-justering:

$$24 \% \times 0,6 = 14,4\%$$

Videre prisjusterer vi tallene med SSBs byggekostnadsindeks for boligblokk.

Econ/multiconsult: Rapport fra 2001 (16).

Her oppgis normtall for drift- og vedlikehold. For vedlikehold oppgis et normtall for å opprettholde bygningens tekniske tilstand over tid på 110 kr pr. kvm. i gjennomsnitt for kommunal bygningsmasse i 2001. Mva-og prisjustering til 2004 nivå gir et oppdatert normtall på 107 kr per kvm.

FOBE-rapport med tall fra 1996-98 (13).

Her oppgis at et vanlig anslag for å holde bygninger med tekniske anlegg i stand vanligvis ligger fra 80 til godt over 100 kr pr. kvm. Disse tallene er fra 1996-98. Mva-og prisjustering til 2004 nivå gir et oppdaterte normtall på 90 – 112 kr per kvm.

Normtall for vedlikehold av kommunal bygninger: 90-115 kr per kvm (2004)

Ut fra ovennevnte legger vi til grunn at normtall for vedlikehold bør ligge i området 90 - 115 kr per kvm. (2004 prisnivå, eks mva). Dette ressursnivået burde kunne gi velholdte bygninger ut fra opprinnelig standard dersom dette ressursnivået er disponibelt over tid, og det ikke er tilstede et vedlikeholdsetterleap.

1.4 Vedlikehold finansiert over driftsbudsjettet

Kommunene vedlikeholder sine bygg blant annet ved bruk av eget personell. Det vil si ansatte vaktmestere som bruker en andel av sin tid til vedlikehold. Vi står her overfor den første vanskelige oppgaven, nemlig å kvantifisere vaktmesterens vedlikeholdsinnsats. Vaktmesteren utfører en rekke andre oppgaver med brukerservice, teknisk drift i tillegg til vedlikehold av bygget.

Vaktmestertjenesten

Hvor stor del av vaktmesterens tid går med til å beskytte materialer og komponenter slik at deres levetid forlenges? Noen vil hevde at vaktmesterens tilstedeværelse i seg selv virker forebyggende for eksempel når det gjelder hærverk på skoler, og at hele vaktmesterkostnaden er en vedlikeholdskostnad. Andre vil hevde at vaktmesterens vedlikehold må anslås ut fra den tiden han/hun bruker på å reparere skader og beskytte materialer og komponenter for å forlenge deres levetid. Det vil si at tiden som går med til reparasjon og til å forlenge levetiden til tak, fasader, vinduer, dører, ventilasjonsanlegg, toaletter, gulvbelegg, himlinger, heiser og brannvarslingsanlegg, elektriske anlegg, lysarmaturer m.m. er å betrakte som vedlikehold.

Rensing av tak, takrenner og kummer kan også regnes som vedlikehold fordi det forebygger fuktskader. Likeledes kan feiing av gårdsplass, inngangsparti og rister betraktes som vedlikehold fordi det reduserer slitasjen på gulvene fordi det dras mindre sand inn i bygget.

Vaktmesterkostnaden utgjør en betydelig kostnad over en bygnings livsløp. En vaktmester på heltid på en skole på 5000 kvm koster 60-80 kr per kvm. Den totale vedlikeholdskostnaden for den samme skolen burde til sammenligning ligge på 105-130 kr per kvm. Det er vanskelig å fastslå hvor stor andel av vaktmesterkostnaden som kan beskrives som drift, hvor stor andel som kan føres på brukerservice, og hvor stor andel som kan føres på vedlikehold. Kommunene fører normalt ikke timelister for sine vaktmestere. Vi har i vår undersøkelse bedt kommunene anslå hvor mye av vaktmesternes tid som går med til vedlikehold. Vi har med dette basert oss på en allmenn forståelse av vedlikehold.

Renholdstjenesten

Vi må i denne sammenheng også nevne renholdet. Noen vil hevde at renholdet også er vedlikehold fordi renholdet bidrar til å forlenge levetiden til bygget. Renhold er imidlertid et eget avgrenset område knyttet til driften av bygget og holdes utenfor i denne sammenheng.

Egen vedlikeholdsavdeling

En rekke kommuner har i tillegg til vaktmestere på byggene også ansatt egne håndverkere og ledere i egen vedlikeholdsavdeling som i hovedsak driver vedlikehold på kommunens bygg. Dette er normalt en avgrenset økonomisk enhet som gir et klart bidrag til vedlikeholdet.

Kjøp av varer og tjenester til vedlikehold

I tillegg til egeninnsatsen fra vaktmestere og egen vedlikeholdsavdeling kjøper kommunen varer og tjenester for å gjennomføre vedlikeholdsoppgaver. Materialer og verktøy blir kjøpt inn til egne ansatte, og større og mindre vedlikeholdsoppdrag blir satt ut til private håndverkere/entreprenører. Kommunene har egne konti der kjøp av varer og tjenester til drift og

vedlikehold føres. KOSTRA-rapporteringen tilrettlegger ikke slik at disse kostnadene føres separat på henholdsvis drift og vedlikehold. For å skille ut vedlikeholdskostnadene må det derfor gjennomføres regnskapsgjennomganger og fordelingsberegninger. Dette er komplisert og arbeidskrevende. Dette utgjør det siste bidraget til vedlikehold som finansieres over driftsbudsjettet.

1.5 Vedlikehold finansiert over investeringsbudsjettet

Bygninger som forfaller blir enten revet eller de blir gjenstand for rehabilitering som finansieres over investeringsbudsjettet. Ved rehabilitering blir ofte bygningene bygget om og oppgradert i forhold til nye brukerbehov og i forhold til offentlige krav. I denne sammenheng tar man også igjen for forsømt vedlikehold. All utskifting av bygningskomponenter som vinduer, dører, vegger, tak, gulv, ventilasjon, elektriske anlegg m.m. tilsvarende den opprinnelig standard, er i følge definisjonene i Norsk Standard og i regnskapsforskriftene å betrakte som vedlikehold.

GKRS – Kommunal regnskapsstandard nr 4

Kommunerevisorforeningen gjør i sin Regnskapsstandard nr 4 en rekke avgrensninger mellom driftsregnskapet og investeringsregnskapet basert på Regnskapsforskriften. I det følgende gjengir vi fra standarden (Vedtatt av styret i GKRS 08.12.2003 med siste endringer 02.12.2004 med virkning fra regnskapsåret 2005).

Ad 2. REGELVERK

”I merknadene til §7 i forskriften er det lagt til grunn at som vedlikehold av bygninger skal regnes tiltak for å holde en bygning i stand, med en standard tilsvarende da bygningen sto ferdig som nybygg. Tiltak som fører bygningen til en høyere standard eller til en annen funksjonalitet eller endret bruksområde, skal regnes som påkostning (dvs. investering)”

Ad 3.4 AVGRENSNING MELLOM VEDLIKEHOLD OG PÅKOSTNING

”Generelt bør utgifter som forlenger levetiden til et driftsmiddel utover utgifter som følger av normal slitasje og elde, øker kapasiteten eller funksjonaliteten, utvider eller endrer bruksområdet klassifiseres som påkostning og/eller rehabilitering.”

Ad 3.4.1 VEDLIKEHOLD

”Avskrivbare eiendeler har begrenset økonomisk levetid. I deler av den økonomiske levetiden kan det være nødvendig å gjennomføre løpende vedlikehold for å holde eiendelen i tilfredsstillende stand. Slikt løpende vedlikehold skal alltid klassifiseres som driftsutgifter.

Som vedlikehold anses utgifter som påløper for å holde eiendelen i samme standard tilsvarende som den var på opprinnelig anskaffelsestidspunkt.

Samme Standard er utskifting av vinduer på en bygning fra for eksempel 1960-1970 hvor det skiftes fra inner- og ytterglass til vinduer av dagens standard. Begge disse vinduskvalitetene anses for å være vanlig standard på den tiden de ble satt inn for eksempel for 30 år siden eller i dag på grunn av kvalitetsutviklingen i tiden, uten at økningen i kvaliteten tilsier at utgiften skal klassifiseres som investering.

Ad 3.4.1 PÅKOSTNINGER

”Når en påløpt utgift fører eiendelen til en annen stand eller medfører at en eiendel fremstår med høyere standard enn tidligere, skal kun den del av utgiften som bidrar til endringen eller standardhevingen klassifiseres som påkostning. De øvrige utgifter skal klassifiseres som vedlikehold.

Ved rehabilitering av en eiendel, kan utgiften etter en konkret vurdering klassifiseres som påkostning såfremt det klart fremkommer at dette ikke er utsatt vedlikehold, ved at dagens krav til tekniske løsninger og funksjonalitet er ivaretatt. Rehabilitering som gir eiendelen en betydelig lengre økonomisk levetid skal klassifiseres som påkostning. Dersom vesentlige deler av eiendelen skiftes ut og eiendelen er utgått på levetid (fullt avskrevet), kan hele eller deler etter en konkret vurdering anses som investering.

Utgifter som klassifiseres som påkostning kan for eksempel være påløpt i forbindelse med rehabilitering av et sykehjem bygd for 30 år siden, ved for eksempel at et eller flere rom får bygd inn eget bad, ventilasjon og varslingsanlegg skiftes ut, vegger og gulv fornyes, utvendige fasader moderniseres og skiftes ut, nytt inngangsparti lages eller nytt vaktrom bygges mv.

Utgifter som setter eiendelen i en annen stand enn tidligere dvs får ny funksjonalitet, for eksempel utgifter i forbindelse med ombygging av sykehjem til kontorer eller ombygging av ekspedisjonslokaler til kontorlokaler, vil kunne klassifiseres til som påkostning.

Når det innføres strengere krav til en eiendel i lov eller forskrift, eller som medfører offentlige pålegg om at eksisterende eiendel må fornyes eller forbedres, skal utgifter i denne forbindelse klassifiseres som investering”.

Vi ser av retningslinjene over at det regnskapsteknisk kan være vanskelig å bestemme om en kostnad skal føres som vedlikehold under driftsbudsjettet eller som påkostning i investeringsbudsjettet. Spesielt vanskelig blir dette hvis man må dele kostnadene i samme prosjekt mellom drift og investering. Drøfting av de regnskapsmessige sidene ved vedlikehold er ikke en del av oppdraget fra Kommunaldepartementet. Vår oppgave er på et faglig grunnlag å vurdere vedlikeholdskomponenten i rehabiliteringen av kommunale bygg.

I det følgende kapittelet er vedlikeholdskomponenten vurdert og analysert for fire rehabiliteringsprosjekter.

2. Kvalitativ undersøkelse

2.1 Problemstilling

Vi har i det foregående kapittelet drøftet hva som menes med vedlikehold regnskapsteknisk og bygningsfaglig.

Kommunene utfører vedlikehold finansiert både over driftsbudsjettet og investeringsbudsjettet:

- Løpende vedlikehold gjennomføres som del av den daglige driften finansiert over driftsbudsjettet. Med dagens regnskapssystem kreves det detaljert postering av eksterne kostnader og omfattende timeregistrering for drifts-, vedlikeholds- og administrativt personell, dersom ressursforbruket skal kartlegges detaljert. Imidlertid er det mulig å gi et oversiktsbilde av kostnadene med bruk av forenklete metoder og erfaringstall, som vi skal vise i den kvantitative undersøkelsen senere.
- Vedlikehold gjennomføres også som prosjekter finansiert over investeringsbudsjettet, gjerne i forbindelse med ombygging, utvikling eller tilbygging. Kostnadsandelen til vedlikeholdstiltak i slike prosjekter er vanskelig å identifisere, og det er lite erfaringstall tilgjengelig som kan si noe om hvilket omfang dette representerer.

Det er den sistnevnte kategorien vil skal se nærmere på i dette kapittelet. Spørsmålene vi skal drøfte i dette kapittelet er:

- Hva er vedlikeholdstiltak i et typisk rehabiliterings/oppgraderingsprosjektprosjekt?
- Hvor mye utgjør vedlikeholdet av totalkostnadene i et typisk rehabiliteringsprosjekt/oppgraderingsprosjekt?

For å kartlegge vedlikeholdsandelen i rehabiliteringsprosjekter har vi gjennomført en analyse av fire utvalgte prosjekter som skal presenteres i det følgende.

I denne forbindelse ser vi også på bakgrunnen for at prosjektene ble gjennomført. Er det et generelt forfall eller er det nye brukerbehov og tekniske krav til bygget?

2.2 Utvalg

Valg av prosjekter for gjennomgang ble foretatt ut fra at prosjektene skulle være representative for kommunesektorens aktivitetsnivå vedrørende bygningsrehabilitering. Ut fra dette har vi valgt å analysere to skoler, ett sykehjem og ett kulturbygg. Utvalget ble foretatt ved å kontakte noen aktive medlemmer i Forum for Offentlige Bygg og Eiendommer som nylig hadde gjennomført rehabiliteringsprosjekter, og som hadde anledning til å bistå med gjennomføring av en undersøkelse av vedlikeholdskomponenten i rehabiliteringen.

Det ble valgt ut en mindre kommune i Vestfold som nylig hadde restaurert et sykehjem og en ungdomsskole, en større kommune i Akershus som nylig hadde gjennomført en rehabilitering av en ungdomsskole og en middels stor kommune i Akershus som nylig hadde rehabilitert et kulturhus.

Bygg som rehabiliteres og bygges om, er som regel eldre bygg som har tjent en funksjon og som bygges om og settes i stand for å kunne fungere videre i en lengre periode. Byggene vi har undersøkt er:

Bygg	Nybygget	Større ombygging/-rehabilitering
Sykehjem	1959	1977, 1995, 2002
Kulturbygg	1960	2005
Ungdomsskole 1	1966	2005
Ungdomsskole 2	1960	2005

Med den kjennskap vi har til rehabiliteringsprosjekter gjennom arbeidet i FOBE, vil vi hevde at eksemplene er typiske for rehabilitering av kulturhus, skoler og sykehjem som ble bygget i 50, 60 og 70 årene. Bygg fra disse tiårene er bygget med samme teknologi og samme omfang av tekniske installasjoner. Fra 80 årene fram til i dag har omfanget av tekniske installasjoner økt. Tekniske installasjoner har ofte kortere levertid og er kostbare å skifte ut. Bygg fra 80 tallet er i liten grad kommet på ”rehabiliteringslisten” enda i kommunene, og vi har derfor ikke tatt med slike bygg i vårt utvalg.

Eldre bygg med tunge massive fasader og bærevegger i mur lar seg ikke bygge om så lett. Brukerne må tilpasse seg bygget. Rehabiliteringscasene er ikke representative for disse byggene. En nærmere undersøkelse av vedlikeholdet av eldre og yngre bygg bør gjennomføres dersom man skal ha et mer komplett bilde av situasjonen.

2.3 Metode

Undersøkelsen har bestått i:

- en historisk gjennomgang av de utvalgte byggene
- en beregning av vedlikeholdskomponenten av rehabiliteringen

Historisk gjennomgang

Vi har kartlagt byggets historikk for å få et bilde av bakgrunnen for bygget, hvordan bygget har vært brukt og hvilke tiltak som har vært gjennomført i byggets livsløp fram til i dag. Dette har skjedd ved gjennomgang av kommunens arkiver fra bygget var nytt fram til den gjennomførte rehabiliteringen. Gjennom dette har vi fått tilgang til dokumenter som beskriver bruk, vedlikehold og utvikling av bygget.

De historiske dokumentene er blitt loggført med dato, avsender og mottaker og beskrivende tekst om hva dokumentet omhandler.

I tillegg til arkivgjennomgang er det gjennomført intervjuer/samtaler med eiendomssjefene og andre med inngående kjennskap til byggene. Eiendomssjefene som ble intervjuet hadde mange års erfaring fra kommunen og kunne således gi betydelige bidrag til den historiske beskrivelsen. Den historiske gjennomgangen innebar også befaringer av de rehabiliterte byggene med fotografering.

For hvert av rehabiliteringsprosjektene gis det en oppsummering av den historiske gjennomgangen.

Beregning av vedlikeholdskomponenten i rehabiliteringen

Vi har i forbindelse med gjennomgangen av rehabiliteringsprosjektene fått tilgang til anbudsdokumenter og byggeregnskaper. Det har ikke vært mulig å trekke andelen kostnader til vedlikehold ut av disse dokumentene. Anbudene og byggeregnskapene skiller ikke vedlikeholdsoppgaver fra oppgradering og ombygging. Alle byggene hadde i forbindelse med rehabiliteringen blitt bygget kraftig om for å ivareta nye funksjoner. Vegger var blitt revet og flyttet. Det innebærer at himling, gulv, elektrisk opplegg med mer også har blitt lagt om på nytt.

For å beregne vedlikeholdsandelen har vi derfor anslått arealer og komponenter i det opprinnelige bygget som ble skiftet ut i forbindelse med rehabiliteringen. Kalkulerte masser er så blitt ganget med enhetspriser. Prisene er blitt hentet fra anbudspapirene der det har vært oppgitt. Der vi ikke har funnet priser har vi anslått priser delvis basert på Holteprosjekts prisbank for utskifting. Metoden innebærer stor grad av anslag, skjønn og vurdering som gir tilsvarende grove anslag på kostnadene.

Gjennom rehabilitering blir byggene løftet opp forbi opprinnelig standard. Vi skal i våre anslag og beregninger stoppe "taksameteret" når opprinnelig standard er oppnådd. I det følgende presenteres forutsetningene som er gjort for hvert enkelt bygningselement i analysen:

Tak

To av takene i de undersøkte prosjektene ble oppgradert fra flate tak til saltak i forbindelse med rehabiliteringen. Grunner til oppgraderingen var problemer med vedlikehold og lekkasjer på de flate takene. Ved beregning av vedlikeholdskomponenten av denne rehabiliteringen har vi regnet kostnaden med å legge ny papp på det opprinnelige flate taket. De to andre takene, som også var flate, var nylig lagt om. Kostnaden for disse byggene ble registrert og fanget opp i den historiske gjennomgangen. Som kostnad for omlegging med 2 lag papp har vi regnet 400 kr per kvm.

Utvendige vegger

I de analyserte rehabiliteringsprosjektene er utvendig panel og plater blitt skiftet ut. Hovedgrunnen til utskifting har vært å etterisolere utvendige vegger og det har i den forbindelse vært naturlig å skifte ut den utvendige kledningen. Vi har regnet med 450 kr per kvm for å rive gammel panel og erstatte denne med ny. Et bygg hadde ubehandlet murvegg med noe sprekker som ble slemmet i forbindelse med rehabiliteringen. Bakgrunnen for slemmingen var å gi veggen et annet arkitektonisk uttrykk. Vi har valgt å regne dette som vedlikehold fordi det også kan betraktes som beskyttelse og vedlikehold av murveggen. Vi har regnet 300 kr per kvm for slemming av veggen.

Vinduer

For tre av rehabiliteringsprosjektene er alle vinduer blitt byttet ut. Vi har her regnet med en utskiftingskostnad på 8000 kr per vindu for riving av gammelt vindu med tilhørende beslag, innsetting av nytt trevindu med nye beslag, utforing, belistning og eventuell maling. For det fjerde rehabiliteringsprosjektet har man valgt å beholde 2/3 av de gamle koblede vinduene. Vi har regnet med en kostnad på 1000 kr per vindu for utskifting av knuste glass, kitting, skraping og maling. I det samme bygget har man hugget bort brystningen og satt inn nye

vinduer som går ned til gulvet. For disse vinduene regner vi at vedlikeholdsandelen utgjør utskifting av de gamle vinduene med 8000 kr per vindu.

Dører

Ved rehabilitering med ombygging må innervegger med gamle dører demonteres/rives og nye settes inn i de nye veggene. Ytterdører må ofte også skiftes ut. Vi har her funnet det naturlig å regne utskifting av dørbladene som vedlikehold, og har satt en kostnad på 3000 kr per dør. For enkelhetsskyld har vi satt samme pris på ytterdører, branndører og innerdører.

Innvendige vegger

I forbindelse med rehabilitering og ombygging blir lettvegger tatt ned og nye satt opp. De blir så panelt, sparklet, malt og eller tapetsert. Vi har for rehabiliteringsprosjektene regnet sparkling og maling av alle gamle veggoverflater som vedlikehold. I mangel av gamle tegninger er veggarealene anslått til å være to ganger gulvarealet. Kostnaden for sparkling og to strøk maling er satt til 100 kr per kvm.

Himling

Felles for alle rehabiliteringsprosjektene er at man har revet ut det gamle ventilasjonsanlegget, det elektriske fordelingsnett og lysarmaturer og erstattet dette med nye anlegg. Dette i kombinasjon med at vegger er flyttet har gjort det nødvendig å legge ny himling. Noen av byggene hadde kun malte himlinger. Vi har i våre eksempler regnet med at utskifting av den gamle himlingen var nødvendig, og regnet dette som vedlikehold. Kostnad per kvm for utskifting er satt til 300 kr per kvm. Kostnaden med reparasjon og maling av gammel himling er satt til 100 kr per kvm.

Utskifting av gulvbelegg

Alle gulv er lagt på nytt i de fire rehabiliteringsprosjektene. For noen av prosjektene er kvaliteten på gulvmaterialene hevet ved at det er lagt skifer og fliser. Vi har i våre beregninger regnet vedlikeholdskostnaden til å være utskifting av de gamle linoleumsbeleggene med ny linoleum til en kostnad på 300 kr per kvm. Kostnaden med eventuell flikking og reparasjon (ikke utskifting) settes til 50 kr per kvm.

Hovedtavle, fordelingsnett, lysarmaturer og elektriske varmeovner

Det elektriske anlegget med hovedtavle, fordelingsnett, lysarmaturer og eventuelle elektriske varmeovner er skiftet ut i alle rehabiliteringsprosjektene. I forbindelse med en rehabilitering er det naturlig å skifte dette ut fordi levetiden er i ferd med å løpe ut. Vi har regnet dette som vedlikehold. Kommunene har pålegg om å bytte ut lysarmaturer som inneholder PCB. Det kunne således være nærliggende å føre denne kostnaden under "Offentlige pålegg". Vi har imidlertid vurdert at utskifting av lysarmaturer har vært nødvendig fordi levetiden til de gamle armaturen var i ferd med å løpe ut. Vi har også vurdert det som nødvendig å skifte ut de gamle varmeovnene. Denne kostnaden har vi for enkelhets skyld satt lik kostnaden ved eventuell reparasjon og utskifting av sentralvarmeovner. Kostnaden med utskifting av tavler med fordelingsnett og lysarmaturer og varmeovner er satt til 950 kr per kvm.

Ventilasjonsanlegg

Utskifting av ventilasjonsanlegg er utført for alle rehabiliteringsprosjektene. De gamle anleggene er revet ut og erstattet med større avanserte anlegg. Disse utskiftingene kan ikke regnes som vedlikehold. Vi har tatt med en tenkt kostnad som ville bestå i å skifte motorer og vifter og utføre nødvendig vedlikehold av det gamle anlegget. Kostnaden er satt til 50 kr per kvm.

Våtrom

I forbindelse med rehabilitering er våtrommene bygget om og renoveret. På sykehjemmet er badene bygget nye fra grunnen med membran og sluk. Vegger blir tapetsert, malt og flislagt. Gamle toaletter og vasker blir skiftet ut osv. I denne sammenheng vet vi at det ofte oppdages råte og fuktskader som er kostbare å utbedre. Vedlikeholdskostnad settes til 50.000 kr per våtrom. Bygningene har også toaletter der vask og toalett og overflater blir byttet ut i forbindelse med rehabilitering. For sykehjem, skoler og bibliotek/helsestasjon antas toalettettheten relativt lik. Kostnaden for vedlikehold av dette settes til 300 kr per kvm bygning.

Heis

Heiser har begrenset levetid. Dersom utskifting av eldre heis er gjennomført i forbindelse med rehabiliteringen, er det regnet som vedlikehold. Utskiftingskostnaden settes til 700 000 kr per heis.

Sentralvarmeanlegg

I forbindelse med rehabilitering blir sentralvarmeanlegg også renoveret. Utskifting av oljebrenner, pumper og rør ansees som vedlikehold. Utskiftingskostnad settes til 100.000 kr per anlegg.

Rigg, drift og administrasjon

Rehabiliteringsprosjekter har rigg, drift og administrasjonskostnad på anslagsvis 20 % av totalkostnaden. Vi har regnet at rigg og administrasjonskostnaden for et vedlikehold utgjør tilsvarende 20 % av vedlikeholdskostnaden.

Oppsummering med beregningseksempel

Gjennomgangen foran kan summeres opp i følgende beregningseksempel for et tenkt bygg på 1000 kvm som rehabiliteres etter 40 års bruk:

Bygningsdel	Beskrivelse / Forklaring	Mengde	Enhet	Pris	Kostnad
Yttertak	Flatt tak ble erstattet med mønetak. Regner her hva det ville kostet å legge 2 nye lag papp på det gamle taket	500	kvm	400	200 000
Yttervegger	Rive av eksisterende platekledning og erstatte denne med ny tømmermannspanel som males	400	kvm	450	180 000
Vinduer	Rive ut gamle vinduer og sette inn nye vinduer ferdig med utforing, belistning og maling	75	stk	8 000	600 000
Dører	Rive ut gamle dører og sette inn nye ferdig med utforing, belistning låsbeslag og maling	40	stk	3 000	120 000
Innervegger	Sparkling, grunning og 2 strøk maling av trevegger og murvegger	2 000	kvm	100	200 000
Himlinger	Rive og erstatte med akustikkhimling	1 000	kvm	300	300 000
Gulv	Fjerne gammelt belegg, sparkle og legge nytt vinyl belegg	1 000	kvm	300	300 000
Elanlegg	Lysarmaturer, fordelingsnett og fordelingskap er skiftet ut	1 000	kvm	950	950 000
Ventilasjon	Rive ut og erstatte med nytt ventilasjonsanlegg. Andel av hele anlegget	1 000	kvm	50	50 000
Våtrom	Utskifting av toaletter og servanter	1 000	kvm	300	300 000
Heis	Utskifting av heis ikke nødvendig	0	stk	700 000	0
Sum utskifting					3 200 000
Rigg og drift	10% av utskiftingskostnaden				320 000
Administrasjon	10% av utskiftingskostnaden				320 000
Sum vedlikehold					3 840 000
Antall kvm					1 000
Kr per kvm					3 840
Antall år					40
Kr per kvm per år					96

Tabell 2.3.1 Oppsummering av beregningsforutseneringer for beregning av vedlikeholdsandel for et tenkt bygg på 1000 kvm som rehabiliteres etter 40 år.

I tabellen over er de valgte enhetsprisene fra gjennomgangen foran lagt inn. Enhetsprisene er så multiplisert med de utskiftede massene. I tillegg til utskiftingskostnaden kommer kostnader til rigg, drift og administrasjon som hver er satt til 10% av ”Sum utskiftingskostnad”. Ved å dele på antall rehabiliterte kvadratmeter får vi kostnad per kvm til vedlikehold.

Beregning av ”Kr per kvm per år”

Ved beregning av kr per kvm per år til vedlikehold har vi lagt følgende enkle betraktning til grunn: For å betale rehabiliteringen i 2005 skulle kommunen satt av et årlig beløp til forrentning som er lik utskiftingskostnaden når den forfaller til betaling. For å gjøre dette enkelt har vi antatt at inflasjonen er lik renten i hele perioden. Med denne grove antakelsen har vi delt utskiftingskostnaden (vedlikeholdskostnaden) i 2005 på antall år siden bygget var nytt og fått et uttrykk for ”kr per kvm pr år” i dagens priser.

For det aktuelle eksempelet er det 96 kr per kvm per år i 40 år. Det vil si at kommunen burde ha satt av 96 kr per kvm per år i dagens priser for å betale vedlikeholdskostnadene i rehabiliteringsprosjektet når rehabiliteringen gjennomføres i år 2005.

Vi understreker at denne beregningen er meget forenklet. I samfunnsøkonomisk tenkning er det gjerne slik at det i seg selv er lønnsomt å utsette kostnader, gitt at ikke følgekostnader inntreffer. Videre kan vi diskutere forrentning og inflasjonfaktorer, og det er argumenter for at et bygg skal vedlikeholdes fortløpende av hensyn til brukerne etc. Vi tar ikke denne debatten her, men velger å holde oss til enkle regnestykker for å illustrere vårt poeng.

2.4 Case 1: Kulturhus



Historikk

År	Hendelse/tiltak
1960	Bygging av kulturhus for kino, bibliotek, trygdekontor, helsestasjon.
1972	Ominnredning for trygdekontor – nytt inngangsparti
1976	Nytt ventilasjonsanlegg i kino
1977	Omlegging av tak grunnet taklekkasje, Platekledning av fasade rundt kinoen
1983	Ombygging for apotek og trygdekontor
1984	Ombygging for å gjøre plass til arbeidstilsynet som ny leietaker
1985	Ombygging for å gi plass til distriktslegen og hjemmesykepleien. Installasjon av heis. Ombygging for ny leietaker – resepsjon inngangsparti.
1986	Legging av nytt gulvbelegg i kulturkontoret Utskifting av inngangsdører Ombygging av kino
1987	Utvendig maling Utskifting av 8 vinduer Lekkasje fra tak ned i bibliotek
1992	Ombygging av billettluke i kino
1993	Installasjon av provisorisk ventilasjonsanlegg på trygdekontor etter klage på inneklime fra bruker.
1995	Ombygging etter brukerønsker/behov.
1997	Klage på inneklime og rømningsveier i forbindelse med internkontroll
1998	Installasjon av ny rømningstrapp Ønske om nye rom fra helse og sosialetaten
1999	Asbest avdekket i forbindelse med ombygging av kino
2000	Ombygging av kino for ny driver
2005	Tømming, utflytting, ombygging og rehabilitering av kontordel.

Tabell 2.4.1 Historikk basert på gjennomgang av kommunens arkiver.

Bakgrunn for rehabiliteringsprosjektet

Vi ser av historikken at det har vært gjennomført en rekke tiltak i løpet av byggets levetid. Det er foretatt flere ombygginger og tilpasninger til brukernes / leietakernes behov. Hver gang man har bygget om er det blitt brukt penger til utskifting av gulv, vegger, dører, vinduer, ventilasjon osv. De fleste prosjektene har vært til behandling i kommunens formannskap som har fattet vedtak om gjennomføring og hvordan tiltaket skulle finansieres. Vi ser mot slutten av historikken at klager fra brukerne begynner å bli omfattende når det gjelder uhensiktsmessighet og når det gjelder krav i henhold til HMS-forskriften.

Før rehabiliteringen sto kommunen med to beslutningsalternativer, riving eller total rehabilitering. Bygget har en sentral plassering og er et viktig signalbygg med arkitektonisk særpreget som det var ønskelig å ta vare på. Konstruksjonen i armert betong og siporex var god nok til fortsatt bruk. I år 2000 ble kinodelene av bygget rehabilitert og bygget om. Det ble derfor besluttet å gjennomføre omfattende rehabilitering av de resterende deler av bygget, og prosjektet ble gjennomført i 2005.

Beskrivelse av rehabiliteringsprosjektet

Ved denne rehabiliteringen er det i hovedsak bygningskallet som er beholdt av det opprinnelige bygget, ellers er det meste skiftet ut. Taket ble sist lagt om i 1977. Det blir ikke lagt om i forbindelse med rehabiliteringen og bør legges på nytt med det første. Biblioteket flytter inn i 1. og 2. etasje i store åpne rom pluss noen kontorer. Helsestasjonen skal flytte inn i 3. etasje. Den gamle heisen som ble installert i 1985 erstattes med ny heis. Det legges vannbåren varme i gulvet i 1. etasje. Ny trapp settes inn fra 1. til 3. etg.

Rehabiliteringsprosjektet har en kostnadsramme på 11,9 mill kr.

Beregning av vedlikeholdsandelen i rehabiliteringsprosjektet

Bygningsdel	Tiltak	Mengde	Enhet	Pris pr enhet	Kostnad
Yttertak	Utskifting av papp på tak - ikke nødvendig nå. Tas senere.	0	kvm	400	0
Yttervegger	Utskifting av ytterdører (automatiske ytterdører)	3	stk	13 000	39 000
Yttervegger	Utvendig vegger - flekkmalning av vegger - bygget males ikke nå.				40 000
Vinduer	Utskifting av 25 vinduer i gatenivå	25	stk	8 000	270 000
Dører	Rengjøring, skraping og maling av 98 eksisterende vinduer	98	stk	1 000	98 000
Innervegger	Utskifting av alle innvendige dører i forbindelse med ombygging.	23	stk	3 000	75 000
Himlinger	Innvendige vegger (sparkling og maling)	2 200	kvm	100	210 000
Gulv	Utskifting av himling i forbindelse med montering av ventilasjonsanlegg	1 100	kvm	300	330 000
Elanlegg	Utskifting av alle gulv (rive, avrette og legge ny linoleum)	1 100	kvm	300	330 000
Varmeanlegg	Utskifting av elektrisk opplegg - omtrekking fra fordelingstavle, nye lysarmaturer, nye ovner og nye tavler	1 100	kvm	950	1 027 000
Ventilasjon	Nytt ballansert ventilasjonsanlegg. Vedlikeholdskomponent 50 kr per kvm.	1 100	kvm	50	55 000
Våtrom	Utskifting av toaletter og vasker	1 100	Kvm	350	385 000
Heis	Utskifting av heis	1	Stk	700 000	700 000
Sum utskifting					3 559 000
Rigg og drift	10% av utskiftingskostnaden				355 900
Administrasjon	10% av utskiftingskostnaden				355 900
Sum vedlikehold		1 100	Kvm		4 270 800
Antall kvm					1 100
Kr per kvm					3 883
Antall år					45
Kr per kvm per år					86

Tabell 2.4.2 Beregning av vedlikeholdsandel i rehabiliteringsprosjektet

Som det fremgår av tabellen kalkulerer vi vedlikeholdsandelen av rehabiliteringsprosjekt til å utgjøre 4,3 mill. kr eller 3 883 kr per kvm. Dette utgjør en årlig avsetning på 95 000 kr eller 86 kr per kvm i de foregående 45 årene for å kunne betale utskiftingen i 2005.

Kostnaden til vedlikeholdstiltak på 4,3 mill kr utgjør ca 36 % av totalkostnaden i rehabiliteringsprosjektet som er på 11,9 mill kr.

Sammenfatning

- Rehabiliteringen kommer i stand fordi bygget ikke lenger var funksjonelt for brukerne og fordi bygget var nedslitt.
- Omfattende utskifting var nødvendig
- Kostnaden til vedlikeholdstiltak i rehabiliteringen utgjør 86 kr per kvm per år
- Gjennomgangen har ikke avdekket følgeskader som følge av manglende vedlikehold

2.5 Case 2: Ungdomsskole 1



Historikk

År	Hendelse/tiltak
1966	Bygging av ungdomsskole i 2etg - samlet gulvflate 4200 kvm. Fundamentert på pæler til fjell. Rundt nedgravet gymsalbygg er lagt drenering med pumpe for fjerning av grunnvann og eventuelt flomvann. Vegger i tegl, etasjeskillere i betong. Ventilasjon ble bygget som mekanisk avtrekk med tilluft gjennom spalter over vinduer.
1971	Elevtallsøkning gir behov for en 5. parallell. Skolen bygges på.
1975	Elektriske fotlistovner i dårlig forfatning – ovnene skiftes ut.
1978	Utskifting av gulvbelegg i nålefilt i gymsal.
1977	Klage på ventilasjon i deler av bygget
1981	Ny klage på ventilasjon
1983	Utskifting av punkterte termopanvinduer i store deler av skolen
1984	Oversvømmelse av gymsal. Årsak: Hærværk. Vannpumpe tilstoppet med lue og vott. Konsekvens: Lang stenging, utskifting av gulv og rehabilitering av gymsal og garderober.
1986	Klagebrev fra rektor om manglende vedlikehold, utette vinduer, manglende klarhet i ansvarsforhold m.m.
1987	Skolebruksplan avdekker behov for nye arealer.
1988	Ny oversvømmelse av gymsal og garderober etter strømbrydd i forbindelse med uvær. Konsekvens: Kostbar utbedring, lang stenging, problemer for skoledriften.
1986-97	Diverse rapporter om konkrete mangler fra E-verk, helsesjefen, skolesjef og brannvesenet. Fra skolesjef påpekes generell mangel på vedlikehold.
1996	Ny tekking av taket på skolen.
1980-2005	Arkivene viser at skolen har vært utsatt for et vedvarende hærværk med glassknusing, innbrudd, ildspåsettelse m.m. I forbindelse med rehabiliteringen er det montert kameraovervåking for å unngå fortsatt hærværk.
1996-2001	Diverse arbeider som har vært etterlyst for å ta igjen offentlige pålegg og manglende vedlikehold
2003	Tilbygg til 15,5 mill
2005	Rehabilitering av den gamle skolen til 48,5 mill kr

Tabell 2.4.3 Historikk basert på gjennomgang av kommunens arkiver

Bakgrunn for rehabiliteringsprosjektet

Skolebygget med tilhørende gymsal har vært i kontinuerlig bruk siden bygget ble tatt i bruk i 1966. Det ble utført svært begrenset vedlikehold på bygget fram mot rehabiliteringen og ombyggingen i 2005. Skolen har vært utsatt for mye hærverk og skader med ruteknusing, innbrudd, ildspåsettelse og oversvømmelse av gym/garderobebygget 2 ganger. Mot slutten av 80-tallet og gjennom hele 90-tallet kommer det gjentatte klager fra skolen og fra ulike tilsynsmyndigheter på manglende vedlikehold og pålegg om å rette forhold ved skolen som ikke tilfredsstillt offentlige krav. Mot slutten av 90 tallet blir det satt i gang en del vedlikeholdsarbeider. Taket ble lagt nytt i 1996. Behovet for mer omfattende tiltak ble imidlertid mer og mer klart. Det første tiltaket var påbygging av ny fløy til 15,5 mill kr som sto ferdig i 2003. Det neste tiltaket var å gjennomføre en omfattende rehabilitering av den gamle skolen og gymsalen.

Beskrivelse av rehabiliteringsprosjektet

Ved rehabiliteringsprosjektet måtte noe av taket legges om, men det meste av omleggingen fra 1996 kunne beholdes. Eternittkledningen ble erstattet med ny platekledning. Samtidig ble veggene tilleggsisolert. Alle vinduer og ytterdører ble skiftet. Innvendig ble vegger, himlinger, elektrisk anlegg, ventilasjonsanlegg og gulv m.m. revet. Korridorvegger ble revet og åpnet opp for å gi rom for større landskap og åpenhet. Nye vegger med nye dører og med mye bruk av glass ble montert. Nytt elektrisk anlegg med hovedskap, fordelingsnett, lysarmaturer, brytere og releer, og varmeovner ble satt inn. Nytt ventilasjonsanlegg med brannskiller ble montert. Ny himling, nytt gulv og overflatebehandling av alle overflater ble utført. Nye toaletter ble bygget og ny heis ble installert. Rehabiliteringskostnaden for hele prosjektet var 48,5 mill. kr.

Beregning av vedlikeholdsandelen i rehabiliteringsprosjektet

Bygningsdel	REHABILITERING 2005 (Beregning av vedlikeholdsandel)	Mengde	Enhet	Pris	Kostnad
Yttertak	Delvis utskifting av papp på tak (tak lagt om i 1996)	750	kvm	400	300 000
Yttervegger	Eternittkledning erstattet med nye plater	1 000	kvm	450	450 000
Yttervegger	Pussing – gavlvegger	550	kvm	300	165 000
Vinduer	Gamle vinduer skiftet ut	246	stk	8 000	1 968 000
Dører	Dører skiftet ut i hele bygget	130	stk	3 000	390 000
Innervegger	Innvendige vegger er sparklet og malt	4 450	kvm	100	445 000
Himlinger	Gamle himlinger skiftet ut for å gi plass til ventilasjon	4 250	kvm	300	1 275 000
Gulv	Det meste av gulvene er skiftet ut	4 250	rom	300	1 275 000
Elanlegg	Lysarmaturer, fordelingsnett og fordelingskap er skiftet ut	4 250	kvm	950	4 037 500
Ventilasjon	Antatt kostnad til utskifting og rensing av motor og vifter	4 250	stk	50	212 500
Våtrom	Toaletter og vasker er skiftet ut i alle toaletter	4 250	kvm	300	1 275 000
Heis	Ny heis - var ikke tidligere i bygget	0	stk	700 000	0
Sum utskifting					11 793 000
Rigg og drift	10% av utskiftingskostnaden				1 179 300
Administrasjon	10% av utskiftingskostnaden				1 179 300
Sum vedlikehold		4 250		3 330	14 151 600
Antall kvm					4 250
Kr per kvm					3 330
Antall år					38
Kr per kvm per år					88

Tabell 2.4.4. Beregning av vedlikeholdsandel i rehabiliteringsprosjektet

Som det fremgår av tabellen kalkulerer vi vedlikeholdsandelen av rehabiliteringsprosjekt til å utgjøre 14,1 mill. kr eller 3 330 kr per kvm. Dette utgjør en årlig avsetning på 370 000 kr eller 88 kr per kvm i de foregående 38 årene for å kunne betale utskiftingen i 2005.

Kostnaden til vedlikeholdstiltak utgjør ca 30% av totalkostnaden i rehabiliteringsprosjektet.

Sammenfatning

- Rehabiliteringen kommer i stand fordi bygget ikke lenger var funksjonelt for brukerne og fordi bygget var nedslitt.
- Omfattende utskifting var nødvendig
- Kostnaden til vedlikeholdstiltak i rehabiliteringen utgjør 88 kr per kvm per år
- Gjennomgangen har ikke avdekket følgeskader som følge av manglende vedlikehold

2.6 Case 3: Ungdomsskole 2



Historikk

År	Hendelse/tiltak
1960	På 60-tallet var det en prosess i alle kommuner om å sentralisere skoler. Denne prosessen resulterte i at 6 skoler i kommunen ble samlet i 3 skoler.
1968	Skolebygg med svømmehall tatt i bruk. Skolen ble bygget i 3 etasjer inklusiv sokkeletasje. Hver etasje var på 1100 kvm. Skolebygget og svømmehallen var bygget med flate tak og gesimskasse. Utvendige vegger bestod av tegl, plater og panel. På innvendige gulv ble det lagt vinyl på filt. Veggene bestod av pusset mur og plateklede bindingsverk med rupanel og gips. Spilehimling av treverk. Ventilasjonsanlegget var et rent avtrekksanlegg med spalter over vinduene.
1985	Installasjon av ventilasjon med varmegjenvinning for svømmehall og garderobe.
1988	For høy temperatur i garderobe – krevde bygging av separat ventilasjon for garderobe.
1990	Bibliotek flyttet ut og til sentrumsbygget i Andebu. De fraflyttede lokalene ble tatt i bruk til lærerarbeidsplasser.
2002	Nedsatt komite for oppgradering av skolen. Skolen var nedslitt og måtte oppgraderes for blant annet å kunne ta imot funksjonshemmede elever.
	I løpet av byggets historie er alle vinduer skiftet på grunn av punktering. Det opprinnelige skolebygget hadde flatt tak som på eksisterende svømmehall, der det har vært en del problemer med lekkasjer. I forbindelse med rehabiliteringen ble taket på den gamle skolen løftet til mønetak. Mønetaket er planlagt også over svømmehallen/gymsalen/garderobene når dette en gang skal rehabiliteres.
2005	Skolen har totalt areal på 4900 kvm. Investeringen i 2005 på 29 mill kr omfattet rehabilitering av 1900 kvm til 10,5 mill kr pluss 1100 kvm påbygg til 18,5 mill kr. Skolen fikk gjennom rehabiliteringen en egen avdeling for funksjonshemmede elever.

Tabell 2.4.5 Historikk basert på gjennomgang av kommunens arkiver

Bakgrunn for rehabiliteringsprosjektet

Skolebygget med tilhørende gymsal har vært i kontinuerlig bruk siden bygget ble tatt i bruk i 1968. Det er blitt utført svært begrenset vedlikehold på bygget fram mot rehabiliteringen og ombyggingen og påbyggingen i 2005. Bygget var nedslitt og tilfredstilte ikke krav til ventilasjon

og måtte av den grunn rehabiliteres. Skolen hadde funksjonshemmede elever og ventet flere funksjonshemmede elever som gikk på barneskolen ved siden av. Dette krevde en bygningsmessig tilrettelegging som bidro til rehabiliteringen.

Beskrivelse av rehabiliteringsprosjektet

Investeringsprosjektet besto av en påbygging av 1100 kvm til 18,5 mill kr og en rehabilitering av 1900 kvm til 10,5 mill.kr. Rehabiliteringsprosjektet besto i å bygge om det tidligere flate taket til saltak. De gamle trevinduene ble erstattet med aluminiumsvinduer. Ny kledning ble lagt. Det elektriske systemet inklusiv lysarmaturer ble skiftet ut. Nytt ventilasjonsanlegg og nytt vannbåret varmeanlegg ble installert. Alle innvendige vegger ble malt og dører skiftet ut (for en del dører var det kun nødvendig å skifte dørbildet). Ny himling, nytt gulv og overflatebehandling av alle overflater ble utført. Nye toaletter ble bygget og ny heis ble installert. Den gamle rominndelingen med klasserom og korridorer ble i hovedsak beholdt bortsett fra i foajeen, der man åpnet opp til et bakenforliggende bibliotek. Rehabiliteringskostnaden var 10,5 mill. kr.

Beregning av vedlikeholdsandelen i rehabiliteringsprosjektet

Bygningsdel	REHABILITERING 2005 (Beregning av vedlikeholdsandel)	Mengde	Enhet	Pris	Kostnad
Yttertak	Flatt tak ble erstattet med mønetak. Regner her hva det vill kostet å legge 2 nye lag papp på det gamle taket	700	kvm	400	280 000
Yttervegger	Rive av eksisterende platekledning og erstatte denne med ny tømmermannspanel som males	300	kvm	450	135 000
Vinduer	Rive ut gamle vinduer og sette inn nye vinduer ferdig med utforing, belistning og maling	75	stk	8 000	600 000
Dører	Rive ut gamle dører og sette inn nye ferdig med utforing, belistning, låsbeslag og maling	75	stk	3 000	225 000
Innervegger	Sparkling, grunning og 2 strøk maling av trevegger og murvegger	3 800	kvm	100	380 000
Himlinger	Rive og erstatte med akustikkhimling	1 900	kvm	300	570 000
Gulv	Fjerne gammelt beleg, sparkle og legge nytt vinyl beleg	1 900	kvm	300	570 000
Elanlegg	Lysarmaturer, fordelingsnett og fordelingskap er skiftet ut	1 900	kvm	950	1 805 000
Ventilasjon	Rive ut og erstatte med nytt ventilasjonsanlegg. Andel av hele anlegget	1 900	kvm	50	95 000
Våtrom	Utskifting av toaletter og servanter	1 900	kvm	300	570 000
Heis	Ny heis. (Ikke vedlikehold)	0	stk	700 000	0
Sum utskifting					5 230 000
Rigg og drift	10% av utskiftingskostnaden				523 000
Administrasjon	10% av utskiftingskostnaden				523 000
Sum vedlikehold					6 276 000
Antall kvm					1 900
Kr per kvm					3 303
Antall år					37
Kr per kvm per år					89

Tabell 2.4.6 Beregning av vedlikeholdsandel i rehabiliteringsprosjektet

Som det fremgår av tabellen, kalkulerer vi vedlikeholdsandelen av rehabiliteringsprosjektet til å utgjøre 6,3 mill. kr eller 3 303 kr per kvm. Dette utgjør en årlig avsetning på 169 000 kr eller 89 kr per kvm i de foregående 37 årene i dagens priser for å kunne betale utskiftingen i 2005.

Utskiftingskostnaden utgjør i dette prosjektet ca 60% av rehabiliteringskostnaden på 10.5 mill kr. Rehabiliteringskostnaden er imidlertid lavere for dette prosjektet (5.500 kr per kvm) sammenlignet med de to foregående der kostnaden var over 10.000 kr per kvm. En viktig årsak til den lave kostnaden er at man har beholdt de gamle innvendige veggene og dermed spart mye kostnader til riving og gjenoppbygging.

Sammenfatning

- Rehabiliteringen kommer i stand fordi bygget var nedslitt og fordi man trengte mer plass og fordi man måtte legge til rette for flere funksjonshemmede elever
- Kostnaden til vedlikehold i rehabiliteringsprosjektet utgjør 89 kr per kvm per år
- Gjennomgangen har ikke avdekket følgeskader som følge av manglende vedlikehold

2.7 Case 4: Sykehjem

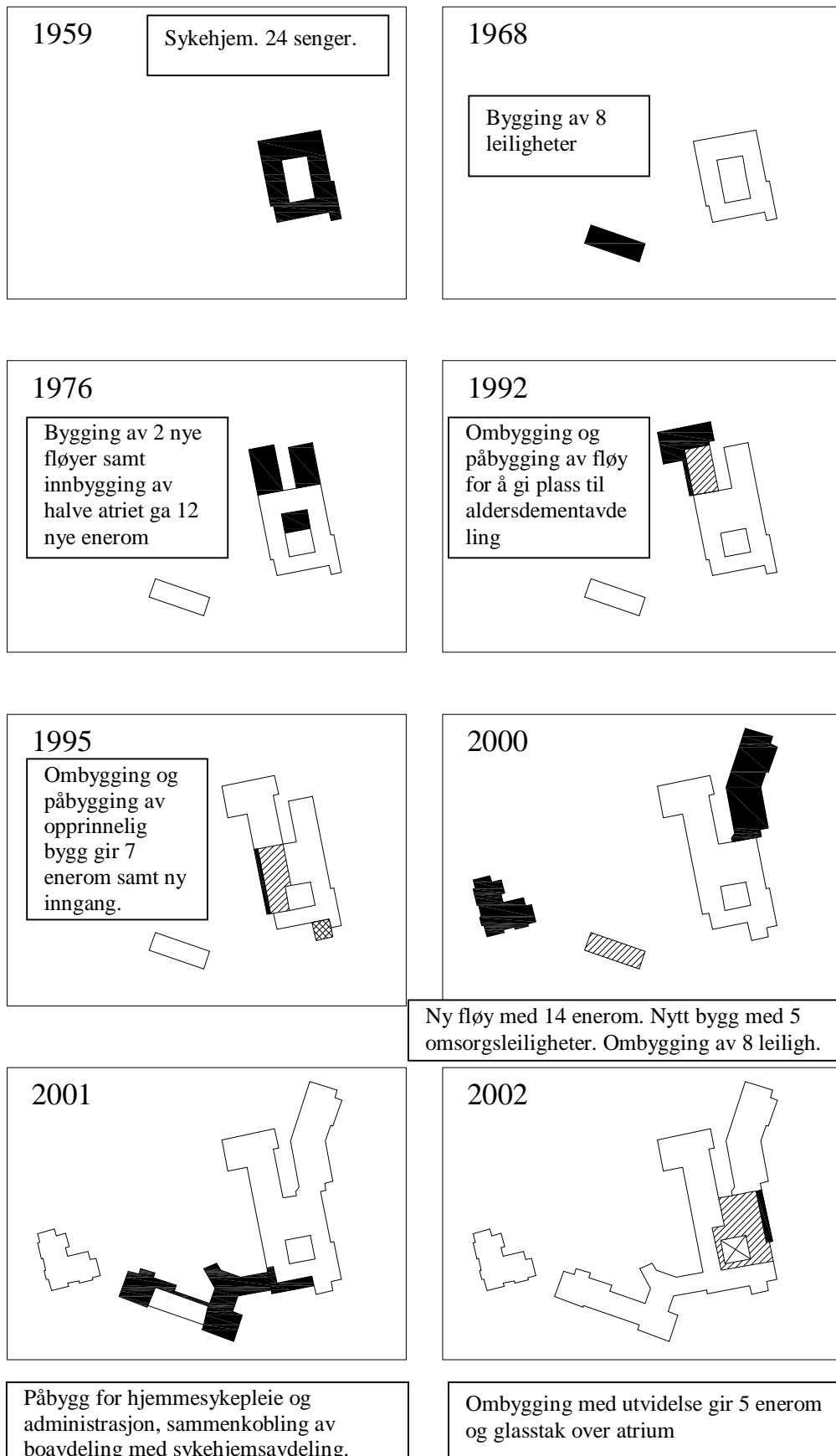


Historikk

År	Hendelse/tiltak
1959	Sykehjem tatt i bruk med 24 sengeplasser med 3 dobbeltrom og 6 hybler i sidebygning i tillegg til leilighet for bestyreren av sykehjemmet. Total investering inklusiv inventar: 1,2 mill kr. Dagens kroneverdi: 12 mill kr.
1968	Bygging av 8 leiligheter som pensjonistboliger.
1977	Bygging av 2 nye fløyer mot nord ga til sammen 12 nye enerom (6 rom i hver fløy) etter den tidens standard. Investering: 2,8 mill. kr. Dagens kroneverdi: 10,1 mill kr.
1977	Driften av sykehjemmet ble overført til Vestfold Fylkeskommune
1988	Kommunen fikk tilbake driftsansvaret for sykehjemmet fra fylkeskommunen.
1992	Ombygging og påbygging av Nordvestre fløy for å lage egen avdeling for aldersdemente. Gjorde om fra flatt tak til mønetak på grunn av diverse lekkasjer. Monterte ventilasjonsanlegg. Investering: 4,485 mill.kr. Dagens kroneverdi 6 mill kr.
1995	På grunn av ettromsreformen ble 7 rom på hovedbygningens vestsida bygd ut med 2,5 meter for å gi plass til egne bad. Store deler av det flate taket fikk mønetak, spisestuen ble utvidet og ventilasjonsanlegg ble bygd. Vinduer ble byttet ut. Investering: 3,8 mill. kr. Dagens kroneverdi: 4,7 mill.kr.
1997	Kraftig økning av statlige tilskudd til bygging av omsorgsboliger og sykehjem
1999	Bygging av nytt frittliggende bygg med 6 omsorgsleiligheter. Investering 5,4 mill. kr
1999	Ombygging av tidligere pensjonistblokk fra 1968 (med hybler) til leiligheter med dagens husbankkrav. Trange og små bad var uhensiktsmessig for rullestolbrukere.
2000	Behov for flere plasser og krav til enerom førte til riving av nordøstre fløy for å gi plass til ny sykehjemsavdeling med 14 enerom, 2 spisekjøkken og ny vaskeriavdeling.
2000	Behov for lokaler til administrasjon og hjemmesykepleie kombinert med ønske om å knytte boavdeling til sykehjemmet førte til en sammenbygging av sykehjemmet med tidligere pensjonistblokk.
2002	Ombygging av pasientrommene langs østsida av hovedbygget til 5 enerom. Samtidig ble innvendig atrium glasset inn, og det ble bygget ny fysioterapiavdeling. Store deler av østveggen ble revet. Sprinkling av loft ble også utført i dette byggetrinnet. Investering 1999-2002: 62,808 mill.kr. Dagens kronverdi 66,2 mill. kr.
2003	Bygging av nytt kjøkken og nytt kjøp/fryserom i henhold til nye krav. Investering: 4,8 mill kr. Dagens kroneverdi: 4,9 mill kr.
1959-2005	Sum investeringer i bygningens livsløp er omregnet til dagens kroneverdi 110 mill kr fordelt på 6100 kvm. Det utgjør en kostnad på 18.000 kr per kvm.

Tabell 2.4.7 Historikk basert på gjennomgang av kommunens arkiver

Billedserien viser påbygging og ombygging av sykehjemmet fra 1959 til 2005.



Bakgrunnen for rehabiliteringen

Dette eksempelet illustrerer godt utviklingen av eldreomsorgen i Norge de siste 50 årene. Stadig økende behov for plass og økende krav til standard har resultert i mange påbygginger og ombygginger av sykehjemmet. Dette er nærmere beskrevet i tabellen og illustrasjonen foran.

Rehabiliteringen som skal drøftes nærmere i dette caset er ombyggingen og rehabiliteringen av det opprinnelige bygget fra 1959. Vestsiden av bygget ble bygget om i 1995. På grunn av ettromsreformen ble 7 rom på hovedbygningens vestside bygd ut med 2,5 meter for å gi plass til egne bad. Store deler av det flate taket fikk mønetak, spisestuen ble utvidet og ventilasjonsanlegg ble bygd. Vinduer ble byttet ut. Investering: 3,8 mill. kr. Dagens kroneverdi: 4,7 mill.kr.

Den neste ombyggingen skjedde i perioden 1999-2002. Bakgrunnen for denne ombyggingen var at tidligere pasientrom ikke tilfredstilte dagens krav og at man trengte flere enerom. Østveggen ble flyttet ut 2,5 meter ut for å gjøre de tidligere pasientrommene om til 5 enerom. Samtidig ble det innvendige atriet glasset inn, og det ble bygget ny fysioterapiavdeling. Sprinkling av loft ble også utført i dette byggetrinnet. Bakgrunnen for innglassingen av atriet var sykehjemmet hadde fått en donasjon som var øremerket til dette formålet. Investering 1999-2002: 62,808 mill.kr. Dagens kroneverdi 66,2 mill. kr.

Bakgrunnen for rehabiliteringen er i all hovedsak funksjonelle behov. Det gamle bygget var uhensiktmessig og måtte derfor gjøres om. Rehabiliteringen synes ikke å være bestemt av behovet for vedlikehold.

Beskrivelse av rehabiliteringen

Det er ikke mye som står igjen av det opprinnelige bygget fra 1959. Alle vinduer, dører, gulv, himlinger, vegger og innvendige flater er skiftet ut. Det opprinnelige flate taket er bygget om til mønetak. Ventilasjon brannvarsling og sprinkleranlegg er installert. Utvendige vegger er revet, flyttet og bygget opp på nytt. Våtrom er revet og erstattet i henhold til dagens krav. Den historiske gjennomgangen viser at dette er bygget om fullstendig gjennom flere byggetrinn. Det vil si at alle vegger er flyttet siden det opprinnelige bygget i 1959.

Beregning av vedlikeholdsandelen i rehabiliteringsprosjektet

En omfattende kartlegging måtte vært gjennomført for å få oversikt over de utskiftede massene. Vi vil derfor i denne omgang nøye oss med å gjøre noen overslag. Utskiftingen er totalt mer omfattende enn de foregående eksemplene. Det innebærer en høyere kostnad enn i de foregående eksemplene som ligger mellom 3300 og 3800 kr per kvm. I tillegg til at utskiftingen er mer omfattende innebærer utskiftingen også mange våtrom som normalt er kostbare å rive, bygge og rehabilitere. For den videre sammenligning vil vi anslå utskiftingskostnaden til 5000 kr per kvm. Årlig avsetning siden 1959 for å kunne betale 5000 kr i 1999 er 125 kr per kvm per år i dagens priser.

Sammenfatning

- Rehabiliteringen kommer i stand fordi bygget var uhensiktmessig og ikke i henhold til dagens krav.
- Kostnaden til vedlikehold i rehabiliteringen er grovt anslått til 125 kr per kvm per år
- Gjennomgangen har ikke avdekket følgeskader som følge av manglende vedlikehold

Det er også grunn til å merke seg at omstillingene på denne sektoren med ettromsreform, hjemmesykepleie, aldersboliger m.m. og generelle krav om standardheving er kommet før materialer har rukket å bli nedslitt. Den funksjonelle levetiden er kortere enn den tekniske levetiden.

2.8 Funn

Innledning

Vi skal i det følgende summere opp og drøfte våre funn i den kvalitative undersøkelsen. Før vi starter vil vi stille spørsmålet om i hvilken grad vi kan generalisere på grunnlag av de fire casene. Vi mener casene hver for seg forteller en interessant historie om lokal utvikling og prioritering og at de er representative for kommunale rehabiliteringsprosjekter.

Vanskelig å skille ut vedlikeholdskostnaden i rehabiliteringsprosjekter

Arbeidet med identifisering og beregning av vedlikeholdskostnader knyttet til rehabilitering viser at det er vanskelig å skille ut vedlikehold på en god måte. Antakelsen vi hadde ved oppstartingen om at vi skulle kunne hente kostnader fra prosjektrekskapene holdt ikke stikk. Kommunen bestiller kombinerte prosjekter som består av oppgradering, vedlikehold og nybygging. Entreprenører og rådgivere fakturerer samlet for sine tjenester, og det er vanskelig å tenke seg en ny praksis der man skal skille ut vedlikehold på fakturaene. Det samme gjelder kommunens egeninnsats på området. Problemene med å skille ut vedlikeholdskostnadene gjør at tallene blir omtrentlige og at de dermed mister mye av sin regnskapsmessige verdi. Dette spørsmålet drøftes videre i avslutningen av rapporten.

Beregningsmodellen gir grove anslag på utskiftingskostnaden

Resultatet er blitt en modell for analyse av vedlikehold som kan anvendes på grovt nivå.

Vedlikeholdsandelen bestemmes ved å anslå mengdene av utskiftede massene som så multipliseres med felles enhetspriser for utskifting. Med like enhetspriser blir omfanget av utskiftingen bestemmende for kostnaden. Stor grad av utskifting og utskifting av dyre materialer og komponenter gir høye kostnader. Liten grad av utskifting og utskifting av rimelige materialer og komponenter gir lavere kostnader.

Med felles priser fanger vi ikke opp de reelle kostnadene i det enkelte prosjekt. Enhetsprisene er fastsatt skjønnsmessig ved bruk av priser fra prosjektene og ved bruk av Holteprosjekts prisbank. Et videre arbeid med å fastsette "riktigere" priser anbefales.

Betydelig utskiftingsvedlikehold i rehabiliteringsprosjektene

Prosjektgjennomgangene viser at det er en betydelig vedlikeholdskomponent i rehabiliteringsprosjektene i form av utskifting av materialer og komponenter.

Vedlikeholdskomponenten i de analyserte rehabiliteringscasene er angitt i tabellen under.

Bygg	Total rehabilitering Kr per kvm	Kostnad til utskifting av materialer og komponenter. Kr per kvm	Nødvendig avsetning per år fra bygget var nytt for å kunne betale utskiftingen når den forfaller til betaling. Kr per kvm per år.
Kulturhus	10 818	3 883	86
Skole 1	10 992	3 330	88
Skole 2	5 500	3 303	89
Sykehjem	Mangelfullt datagrunnlag	5 000	125

Tabell 2.8.1 Oppsummering. Beregning av vedlikeholdsandel i rehabiliteringsprosjektene

Vi kan ut fra eksemplene anslå at en total utskifting av alle flater, tekniske anlegg, vinduer og dører, koster 3-5000 kr per kvm for et bygg. Utskifting av materialer og komponenter i et sykehjem med mange våtrom og avanserte tekniske anlegg koster mer enn utskifting av materialer og komponenter i en enklere bygning.

Anslaget på nødvendige avsetninger per år i dagens priser fra bygget var nytt for å kunne betale utskiftingen, varierer mellom 86 og 125 kr per kvm per år.

Det er ikke vanlig at kommunene setter av årlige beløp til framtidig utskifting. Den vanlige praksisen er at nødvendig utskifting samordnes med en større investering for å oppgradere bygget i forhold til offentlige krav og for å tilpasse bygget til brukerens ønsker.

Hvordan stemmer resultatene med normen på 90-115 kr per kvm til vedlikehold?

I kapittelet 1,3 har vi angitt en norm på 90-115 kr per kvm per år (prisnivå 2004) for å opprettholde opprinnelig standard på vedlikehold. Det vil si årlige vedlikeholdskostnader inklusive utgifter til utskifting av utslitte materialer og komponenter. I de fire casene er kun vedlikehold fra rehabiliteringen beregnet. For å sammenligne med normtallene må vi legge til årlige vedlikeholdsutgifter over driftsbudsjettet samt eventuelle tidligere investeringer til vedlikehold. Hvis vi benytter resultatet fra den kvantitative undersøkelsen, utgjør dette ca 58 kr per kvm over driftsbudsjettet (2004-prisnivå, momsjustert). Det vil si at de aktuelle casene er vedlikeholdt for 146-183 kr per kvm per år, hvilket ligger høyere enn et normert vedlikehold på 90-115 kr per kvm per år. Årsaken til dette er trolig at rehabiliteringen drar med seg en mer omfattende utskifting enn det som er nødvendig ved at man skifter ut materialer og komponenter før den tekniske levetiden er utløpt. Det er imidlertid fornuftig å gjennomføre utskiftingen i når man likevel er i gang med en total rehabilitering.

Med de mange antakelser og usikkerheter i grunnlag og beregninger er det vanskelig å trekke bastante slutninger. Våre beregninger indikerer at rehabilitering er en dyr form for vedlikehold.

Funksjonell levetid kortere enn bygningsteknisk levetid

Prosjektgjennomgangen viser at kommunene kombinerer ombygging, oppgradering, vedlikehold og nybygging. Bakgrunnen for rehabiliteringsprosjektene er behov for mer plass, manglende vedlikehold og uhensiktsmessige bygg. Tre av de fire rehabiliteringscasene innbefatter betydelige ombygginger. I tillegg til manglende funksjonalitet for bruker har byggene ikke

tilfredstillet offentlige krav. Historikken viser at skolene og kulturhuset hadde betydelig etterslep i vedlikeholdet som man har tatt igjen gjennom rehabiliteringen.

10 år med elendighet før rehabilitering

Historikken for byggene viser at det går lang tid i kommunene fra brukernes klager kommer og mangler påpekes, til tiltak blir gjennomført. Manglende midler over driftsbudsjettet gjør at man ikke får rettet opp feil og mangler som påpekes. Behovene har med dette en tendens til å hope seg opp. Større rehabiliteringsprosjekter synes å være ”overmodne” før kommunestyret bevilger penger til nødvendig rehabilitering og modernisering. I årene før kommunestyret fattet vedtak om rehabilitering blir det gjort lite vedlikehold.

Flytting av vegger er dyrt. Oppussing av overflater er rimelig.

Gjennomgangen av de fire casene viser at den ene skolen hadde betraktelig lavere rehabiliteringskostnad enn de øvrige casene. En viktig årsak til dette er at man i denne skolen har valgt å pusse opp framfor å bygge om. Generell oppussing av overflater er enkelt og rimelig i forhold til å rive og bygge opp igjen vegger.

Kommunen kan med relativt liten vedlikeholdsinnsats holde overflatene pene slik at byggene kan fremstå som velholdt. Velholdte bygg fremmer trivsel, noe som kan utsette større rehabiliteringer og utskiftninger.

2.9 Drøfting

Kommunene er kritisert for at man lar sine bygninger forfalle og at man bruker for lite midler til vedlikehold. Det er også hevdet fra faglig hold at dette er en uøkonomisk måte å forvalte bygninger på. I hvilken grad stemmer dette med inntrykkene fra rehabiliteringscasene?

Det synes å stemme at bygningene forfaller og at situasjonen blir mer og mer prekær i årene fram mot rehabiliteringen. Dette fører til mistriivsel og økt press på administrasjon og politikerne for å tvinge fram en rehabilitering.

Alternativet til en slik utvikling er at bygningen holdes ved like fortløpende ved at materialer og bygningsdeler skiftes ut etter hvert når de er i ferd med å bli utslitt teknisk og estetisk. Fordelen med en slik strategi er at man utnytter levetiden til det enkelte materiale og komponent optimalt. Bygningen vil imidlertid trolig bli stadig mindre funksjonell for brukerne. Det vil si at ombygging og påbygging trolig vil tvinge seg fram selv om bygningen er velholdt, men det vil kanskje ta lengre tid.

I et kommunalt system vil velholdte og lovlige bygninger trolig komme bakerst i køen for rehabilitering.

Ulempen med å utføre mange utskiftninger framfor å samle opp til en stor rehabilitering, er at man får økte kostnader til rigg og administrasjon som må utføres hver gang man skal utføre et vedlikeholdsarbeid. Hva som er best for brukeren av mange mindre vedlikeholdsarbeider fordelt

over flere år i forhold til en stor konsentrert rehabilitering er også vanskelig å si. Her er det argumenter for og imot.

Det som kommer inn som et forstyrrende element i et planlagt vedlikehold er hyppige reformer spesielt i eldreomsorgen og i skolen. Reformene stiller krav om nye planløsninger og bedre funksjonalitet. Med dette som utgangspunkt er det fornuftig av kommunen å samle opp behovene for indre vedlikehold, ombygging, rehabilitering og påbygging til større arbeider. Det er imidlertid hele tiden fornuftig å ha et godt ytre vedlikehold.

Forvaltningen disponerer normalt for lite midler til å utøve et tilfredsstillende vedlikehold. Forvalteren vil derfor være interessert i å få friske investeringsmidler for å rehabilitere sine bygg. Dette samsvarer med brukerens ønsker om moderne lokaler. I det kommunale systemet vil både bruker og forvalter være pådrivere for å få investeringsmidler til byggene.

Uansett strategi er det fornuftig å vedlikehold det ytre skallet med tak og fasader slik at man unngår fuktskader og slik at bygget ytre sett framstår som velholdt. Med begrensede midler til vedlikehold må det ytre skallet prioriteres.

Denne analysen viser hvor vanskelig det er å bestemme vedlikeholdskostnaden i henhold til NS 3454 "livssyklus-kostnader for bygninger" når man også tar med vedlikehold finansiert over investeringsbudsjettet. De mange problemene med å skille vedlikeholdskostnaden fra drift og fra utvikling gjør det naturlig å stille spørsmålet om nytten står i forhold til innsatsen. Usikkerheten i anslagene svekker også verdien av tallene.

Hvorfor skal vi vie så mye oppmerksomhet til å kartlegge vedlikeholdet når det er de totale kostnadene til vedlikehold og utvikling som er bestemmende for kostnaden?

3. Kvantitativ undersøkelse

3.1 Innledning

Bakgrunnen for undersøkelsen er departementets behov for å få en mest mulig objektiv historisk beskrivelse av ressursene som medgår til vedlikehold av kommunale bygg. Departementet ønsket å bedre kunnskapsgrunnlaget om kommunenes utgifter til ordinært vedlikehold og ekstraordinært vedlikehold. Dette blant annet for å ha et grunnlag ved vurdering av nye tiltak.

Det er allment kjent at kommunenes utgifter til vedlikehold av kommunale bygg ført i driftregnskapene ikke uttrykker det reelle vedlikeholdsnivået. Kommunene utfører også vedlikehold finansiert over investeringsregnskapet. En årsak til dette er at det er praktisk ved prosjektgjennomføring å kombinere vedlikeholdstiltak sammen med rehabilitering, utvikling/ombygging og/eller tilbyggingsprosjekter.

KOSTRA-rapporteringen gir ikke mulighet til å trekke ut samlede vedlikeholdskostnader til kommunale bygg finansiert over drifts- og investeringsregnskapet.

For å få fram relevante tall ble det derfor nødvendig å gjennomføre en egen spørreskjemaundersøkelse til kommunene. Undersøkelsen søker å kartlegge vedlikeholdskostnader for kommunale bygg finansiert over drifts- og investeringsregnskapet i perioden 2001 – 2004.

3.2 Spørreskjema

Undersøkelsen omfattet kartlegging av:

- Total bygningsmasse i kommunenes eie
- Vedlikehold finansiert over driftsregnskapet
- Byggetiltak på eksisterende bygg finansiert over investeringsregnskapet

Spørreskjemaet med tilhørende oversendelsesbrev er vist i vedlegg

Følgende tema ble tatt opp i spørreskjemaet:

Total bygningsmasse i kommunens eie

Det ble her bedt om data for all bygningsmasse eiet av kommunen, dvs. bygg til funksjonene administrasjon, undervisning, helse, pleie og omsorg, kultur, idrett, tekniske bygg og boliger.

Tallene er oppgitt som bruttoareal BTA.

Vedlikehold finansiert over driftsregnskapet

Kommunen ble bedt om å oppgi tall vedrørende vedlikehold ført over driftsregnskapet, fordelt på følgende tre elementer:

- Alle kommuner har et vaktmesterkorps som fører tilsyn, forestår drift, utfører brukerservice og vedlikehold på byggene. Vedlikeholdsbidraget fra denne tjenesten kartlegges gjennom registrering av lønnskostnader, og kommunenes vurdering av vaktmesterkorpsets andel av tid/ressurser som medgår til vedlikehold.
- Noen kommuner har også en egen vedlikeholdsavdeling, og bidraget fra denne tjenesten kartlegges tilsvarende som for vaktmesterkorpsset.
- Videre er det kartlagt regnskapsførte utgifter til kjøp av materialer til vedlikehold i kommunal regi (art 250), samt til kjøp av varer og tjenester til vedlikehold (art 250).

Vedlikehold finansiert over investeringsregnskapet

Kommunene ble her bedt om å oppgi regnskapsførte utgifter til tiltak på eksisterende bygg. Investeringsutgifter til rene nybyggprosjekter er holdt utenfor undersøkelsen.

Etter vår kunnskap føres ikke prosjektrengskapene slik at det er enkelt å skille ut rene vedlikeholdskostnader (i henhold til regnskapsforskriftene og NS 3454) fra øvrige prosjektkostnader. Vi fant det derfor ikke mulig å be kommunene skille ut regnskapstall for rene vedlikeholdskostnader. Kommunene ble bedt om å oppgi regnskapstall for utgiftsførte kostnader til byggtiltak hvor kommunen har utført:

- vedlikehold, rehabilitering og/eller
- utvikling/ombygging og/eller
- tilbygg

Det vi si at investeringspostene omfatter byggeprosjekter med innslag av vedlikehold/rehabilitering, ombygging/utvikling og/eller tilbygg på eksisterende bygning i perioden 2001-2004.

Ved bearbeiding av datagrunnlaget har vi trukket fra kostnader som gjelder tilbygg, ved å anvende arealtall nybygg og enhetspriser for nybygg (kr/kvm.). I mange tilfeller har vi også tatt kontakt med kommunen for å klarlegge nærmere type tilbygg og fordelingen tilbygg/eksisterende bygningsmasse.

Undersøkelsen omfattet derved brutto investeringsutgifter anvendt til:

- vedlikehold/rehabilitering
- oppgradering/ombygging/utvikling

på kommunale bygg i perioden 2001-2004.

I spørreskjemaundersøkelsen har kommunene også oppgitt navn/tekst på det enkelte investeringsprosjektet (post i regnskapet) og i tillegg blitt anmodet om å kommentere (om mulig) hvilke behov som utløste prosjektet.

Undersøkelsen ble sendt pr. mail til kommunenes postmottak i desember 2005, og ble fulgt opp gjennom en mail direkte til våre FOBE-kontaktpersoner i de aktuelle kommunene tidlig i januar 2006.

Merverdiavgift og prisnivå

Tallene vedrørende kjøp av varer og tjenester samt investeringsprosjektene omfatter regnskapsførte utgifter fra kommunenes drift- og investeringsregnskaper for perioden 2001-04, og følger således regelverket for merverdiavgift i kommunenes økonomiforvaltning. Dvs. at tallene er inkludert merverdiavgift til og med 2003. I 2004 kom den generelle momskompensasjonsordningen, og etter dette skulle ikke merverdiavgift lenger konteres på de aktuelle formålsartene. Tallene vedrørende lønnsutgiftene er uten merverdiavgift i hele analyseperioden.

I kapittel 3.3 og 3.4 presenterer vi utvalget og resultatene i løpende priser. I kapittel 3.5 presenterer vi resultatene prisjustert til 2004-nivå og omregnet slik at mva ikke er inkludert. Her foretas det også en sammenligning med normtall for akseptabelt vedlikehold

3.3 Utvalg

Spørreundersøkelsen ble sendt 225 kommuner, alle medlemmer av FOBE. I dette utvalget er det 12 kommuner som (i 2004) hadde en annen organisasjonsform enn tradisjonell kommunal etatsorganisering for sin bygningsdrift.

Det kom inn tilfredsstillende utfylte spørreskjemaer fra 38 kommuner, det vil si en svarprosent på ca. 17 %. Dette utgjør 9 % av landet kommuner. I svarutvalget er det tre kommuner som har en annen organisering av drift- og vedlikehold enn tradisjonell etatsorganisering. Folketallet i kommunene i svarutvalget utgjør ca. 13 % av landets folketall.

I tabellen nedenunder har vi sortert landets kommuner, de kommuner som mottok spørreskjemaet (FOBE kommuner) og kommunene i svarutvalget, på kommunegrupper etter folketall.

Kommunegruppering folketall	Landets kommuner fordelt etter folke- mengde (2004)		FOBE kommuner / utsendte spørreskjemaer		Kommuner besvart spørreskjemaet	
	Antall	%- vis fordeling	Antall	%- vis fordeling	Antall	%- vis fordeling
0 - 4 999	241	56 %	69	31 %	11	29 %
5 000 – 14 999	131	30 %	101	45 %	12	32 %
15 000 – 120 000	59	14 %	53	24 %	15	39 %
De 3 storbyene	3	0 %	2	0 %	0	0 %
Sum	434	100 %	225	100 %	38	100 %

Tabell 3.3.1 Fordeling på kommunegruppe etter folketall, landets kommuner, FOBE kommuner/utvalget og kommuner som har besvart spørreskjemaet.

Som det fremgår av tabellen, avviker fordelingen av kommuner i svarutvalget fra utvalget kommuner som mottok spørreskjemaet og fordelingen for landets kommuner. Vårt utvalgt av kommuner som besvarte spørreskjemaet er noenlunde jevnt fordelt på de tre kommunekategoriene, men med relativt større deltakelse fra de større kommunene. Svarutvalget omfatter kommuner med folketall i området 2 000 til 70 000 innbyggere.

Den neste tabellen viser andelen kommuner som har besvart spørreskjemaet sammenlignet med antall kommuner i hver kommunegruppe.

Kommunegruppering folketall	Landets kommuner	Kommuner som har besvart spørreskjemaet	
	Antall	Antall	%- andel av landets kommuner
0 - 4 999	241	11	4,6 %
5 000 – 14 999	131	12	9,2 %
15 000 – 120 000	59	15	25,4 %
De 3 storbyene	3	0	0 %
Sum	434	38	8,8 %

Tabell 3.3.2 Sammenligning av utvalget som har besvart med antallet kommuner i landet (2004), innen hver kommunegruppe.

Tabellen viser at svarutvalget er best representert i de større kommunene. Dette er et forventet resultat. Vår erfaring fra nettverkssamarbeidet i FOBE er at de større kommunene har mer ressurser som gjør det lettere å besvare en slik undersøkelse.

Tatt i betraktning undersøkelsens kompleksitet og arbeidsomfang er svarprosenten og fordelingen et forventet resultat. Selv om svarutvalget er lite er det vårt inntrykk at tallmaterialet i undersøkelsen gir et rimelig dekkende bilde av situasjonen i kommunene. Som det fremgår senere, finner vi samsvar med tall fra tidligere undersøkelser og hovedtallene fra denne undersøkelsen vedrørende bygningsmasse og vedlikehold over driften.

3.4 Resultater før justering for prisutvikling og mva-endringer

Grunnlagsdata

Tabellen under viser gjennomsnittlig bygningsmasse i kommunene i 2004:

Gruppering folketall	Kvm kommunal bygningsmasse pr innbygger
0 - 4 999	9
5 000 – 14 999	7
15 000 – 120 000	6

Tabell 3.4.1. Gjennomsnittlig kvm. bygningsmasse pr. innbygger (2004) for hver kommunegruppe.

Disse tallene stemmer bra med data tidligere innhentet i regi av FOBE (15), dvs. at kommunene i gjennomsnitt har 6-8 kvm. bygningsmasse pr. innbygger. De minste kommunene har gjerne mer areal på grunn av lavere befolkningstetthet.

I den neste tabellen ser vi på økningen i bygningsmassen gjennom perioden:

Gruppering folketall	Gj.snittlig økning areal fra 2001 til 2002	Gj.snittlig økning areal fra 2001 til 2003	Gj.snittlig økning areal fra 2001 til 2004
0 - 4 999	0 %	0 %	1,0 %
5 000 – 14 999	0,3 %	2,6 %	4,0 %
15 000 – 120 000	4,0 %	4,5 %	7,0 %

Tabell 3.4.2 Gjennomsnittlig økning i bygningsareal fra 2001 til 2002, 2003 og 2004, for hver kommunegruppe.

Vi ser av tabellen at arealet øker mest i de store kommunene. En sannsynlig forklaring er at i de store kommunene med mer konsentrert bebyggelse utnyttes bygningsarealene mer effektivt, slik at folkevekst, nye behov og reformer medfører behov for utvidelse. De mindre kommunene kan ha lavere utnyttelse og vil lettere kunne absorbere nye behov innenfor eksisterende arealer.

Vedlikehold over driftsregnskapet

Tabellen under viser gjennomsnittlig samlet utgift til vedlikeholdet finansiert over driften:

Gruppering folketall	Kr per kvm til vedlikehold over drift. Gj snitt 2001-2004
0 - 4 999	57
5 000 – 14 999	62
15 000 – 120 000	62
Hele utvalget	60

Tabell 3.4.3 Gjennomsnittlig kostnad 2001-2004 i kr per kvm bygningsmasse til vedlikehold finansiert over driftsregnskapet, for hver kommunegruppe. Løpende priser, mva etter gjeldende regler.

Tabellen viser at større kommuner bruker noe mer ressurser til vedlikehold over driftsbudsjettet. En mulig forklaring på dette kan være at større kommuner har mer ressurser til å forvalte sin eiendomsmasse og dermed er bedre i stand til å identifisere, dokumentere og argumentere for vedlikeholdsbehov.

I en FOBE-undersøkelse som blant annet kartlegger kommuners vedlikeholdskostnader i 1996-98 (15), framkommer det at kommunene bruker 20-60 kr/m² avhengig av byggtipe. Dette er ikke medregnet vaktmestertjenestens bidrag til vedlikeholdet. Disse tallene skulle samsvare rimelig greit med våre tall, når vaktmestertjenesten medtas og tallene regnes om til nivå 2001-2004.

Den neste tabellen viser fordeling av bidraget til vedlikeholdskostnaden

Gruppering folketall	Kr per kvm til vedlikehold over drift. Gjennomsnitt 2001-2004		
	Bidrag fra vaktmestertjenesten	Bidrag fra vedlikeholdsavdeling	Bidrag fra kjøp av varer og tjenester
0 - 4 999	15	5	37
5 000 – 14 999	19	12	31
15 000 – 120 000	13	9	39
Hele utvalget	15	9	36

Tabell 3.4.4 Gjennomsnittlig kostnad i kr per kvm. bygningsmasse til vedlikehold fra henholdsvis vaktmestertjenesten og egen vedlikeholdsavdeling samt kjøp av varer og tjenester, for hver kommunegruppe. Kostnader finansiert over driftsbudsjettet. Løpende priser, mva etter gjeldende regler.

Vi understreker at dette er gjennomsnittstall, og at det er store variasjoner fra kommune til kommune i vedlikeholdsbidraget fra den enkelte tjeneste:

- Kommunenes vurdering av hvor stor andel av vaktmestertjenestens ressurser som medgår til vedlikehold varierer i området 3-100 %
- Det er flere kommuner som ikke har egen vedlikeholdsavdeling (dvs. 0 kr/kvm. i vedlikeholdsbidrag), mens dette bidraget utgjør 63 kr/kvm i den kommunen som har mest ressurser på dette området.

- Vedlikeholdsbidraget fra kjøp av varer og tjenester ligger i området 12 - 134 kr/kvm.

Ovennevnte gir en indikasjon på at også innen bygningsvedlikehold velger kommunene ulike måter for løsning av sine oppgaver.

For hele utvalget har de årlige vedlikeholdsutgiftene følgende utvikling i analyseperioden:

	2001	2002	2003	2004
Kr per kvm til vedlikehold over drift.	59	59	62	61

Tabell 3.4.5 Kr per kvm til vedlikehold over driftsregnskapet årlig i perioden 2001-2004. Løpende priser, mva etter gjeldende regler.

NB! Vi trekker ikke konklusjoner på grunnlag av disse tallene, da de er gitt i løpende priser, det er endring i mva-regelverket i perioden og utvalget er beskjedent. I kapittel 3.5 foretar vi en videre bearbeiding.

Vedlikehold over investeringsregnskapet

Tabellen under viser samlet utgift til byggtiltak finansiert over investeringsregnskapet

Gruppering folketall	Kr per kvm til byggtiltak over investeringsregnskapet. Gjennomsnitt 2001-2004
0 - 4 999	113
5 000 – 14 999	100
15 000 – 120 000	88
Hele utvalget	99

Tabell 3.4.5 Gjennomsnittlig kostnad 2001-2004 i kr per kvm bygningsmasse til byggtiltak finansiert over driftsregnskapet, for hver kommunegruppe. Løpende priser, mva etter gjeldende regler.

Som beskrevet innledningsvis inneholder disse tallene brutto investeringsutgifter anvendt til:

- vedlikehold/rehabilitering
- oppgradering/ombygging/utvikling

på kommunale bygg i perioden 2001-2004. Tallene omfatter ikke rene nybyggprosjekter og tilbygg på eksisterende bygg.

Spørsmålet er hvor stor andel av disse ressursene som er medgått til byggtiltak som defineres som vedlikehold, og hvilken andel som knytter seg til ombyggings- og utviklingstiltak på byggene.

Vi fant det ikke mulig å be kommunene splitte sine prosjektregnskaper og skille ut vedlikeholdskostnadene fra ombyggings/utviklingskostnadene. Dette fordi praktisk prosjektgjennomføring, fakturering fra leverandører, regnskapsoppsett m.v. ikke tilrettelegger for et slikt skille. Vår prosjektgranskning av de fire byggene i første del av rapporten bekrefter denne oppfatningen.

Vi vil derfor drøfte vedlikeholdsandelen i vårt tallmateriale ut fra de tilleggsopplysninger vedrørende investeringspostene som kommunene har gitt som kommentarer til hver investeringspost.

For hver investeringspost ba vi respondenten oppgi navn på prosjektet/stikkord som beskriver prosjektet. Videre ba vi om opplysninger om hvilke behov som utløste prosjektet.

På bakgrunn av dette har vi ved bearbeidingen av datagrunnlaget kategorisert hvert enkelt investeringsprosjekt til følgende kategorier:

- Vedlikehold
- Vedlikehold og ombygging/utvikling
- Vedlikehold og tilbygg
- Ombygging/utvikling
- Ombygging/utvikling og tilbygg
- Vedlikehold, ombygging/utvikling og tilbygg

I svarutvalgets 38 kommuner er det regnskapsført 370 investeringsposter i analyseperioden (eks. rene nybyggprosjekter). Dette fordeler seg som følgende:

Kategorisering investeringspost	Antall investeringsposter
Vedlikehold	126
Vedlikehold og ombygging/utvikling	68
Vedlikehold og tilbygg	14
Ombygging/utvikling	115
Ombygging/utvikling og tilbygg	19
Vedlikehold, ombygging/utvikling og tilbygg	28
Sum	370

Tabell 3.4.6 Kategorisering av regnskapsførte investeringsposter i perioden 2001-2004 fra svarutvalgets kommuner, ut fra hvilket behov som utløste prosjektet.

Vi understreker at dette er en skjønnsmessig hovedkategorisering ut fra hvilket behov som ser ut til å utløse investeringsprosjektet, ut fra kommunenes beskrivende tilleggsopplysninger. Videre er det store forskjeller i hva som ligger inne i en enkelt investeringspost. En regnskapspost kan være alt fra et mindre vedlikeholdstiltak på under 100.000 kr til et omfattende kombinert prosjekt med vedlikehold, ombygging og tilbygg på flere 10 talls millioner kroner på ett bygg.

Likevel gir tallene interessante opplysninger. 34,1 % av investeringsprosjektene antas å være utløst alene av et behov for vedlikeholdstiltak, dvs. uten at dette har sammenheng med ombygging eller tilbygg. Vårt inntrykk fra bearbeidingen av datagrunnlaget er at dette omfatter både poster som knytter seg til større vedlikehold på enkeltbygg, og poster som benyttes gjennomgående til prioriterte vedlikeholdstiltak på hele bygningsmassen.

Videre ser vi også at ytterligere 110 eller 29,7 % av investeringspostene også har et islett av behov for vedlikehold i seg, men da i kombinasjon med ombygging og/eller tilbygg.

I analyseperioden har flere av kommunene gjennomført systematiske vedlikeholds- og oppraderingstiltak på tekniske anlegg, gjerne forårsaket av nye forskriftskrav fra myndighetene. Typiske eksempler er utskiftning av PCB holdige lysarmaturer, oppgradering inneklima og

oppgradering brannsikring. I vår kategorisering har vi registret utskiftning av PCB holdige lysarmaturer som vedlikehold, da dette i regelen omfatter utskiftning av eldre lysarmaturer, mens både inneklimatiltak og brannoppgradering er kategorisert som utviklingstiltak, da dette gjerne gir en ny standard i henhold til definisjonen av vedlikehold.

Vår vurdering er at tallene gir en helt en klar indikasjon på at det utføres et betydelig vedlikehold på den kommunale bygningsmassen, finansiert over investeringsregnskapet.

Vi merker oss også at nye behov som medfører ombygging/utvikling/tilbygg er nevnt alene som viktigste utløsende faktor for byggtiltaket for 31,1 % av investeringsprosjektene. Videre er dette oppgitt som medutløsende faktor for ytterligere 115 av investeringsprosjektene. Nye behov er i regelen utløst av nye krav fra brukerne av bygget, men også nye tekniske krav fra myndighetene er en utløsende faktor her. Dette temaet bearbeides ikke videre i denne rapporten. Men etter vår vurdering burde dette funnet og denne erfaringen kunne stimulere til videreføring av diskusjonen av hvordan kommunene kan bygge mer fleksible bygg som lettere kan tilpasses framtidens nye brukerbehov.

Vi registrerer også at det store antallet investeringsposter hvor vedlikehold kombineres med ombygging/utvikling/tilbygg, gir dekning for vår påstand om at kommunene kombinerer vedlikehold med andre byggtiltak.

Vi har også foretatt en sortering av investeringspostene etter hvilket formål bygg byggtiltaket omfatter. Tabellen under viser fordelingen:

Formål bygg	Antall investeringsposter
Skole	133
Barnehage	28
Pleie/omsorg	44
Administrasjonsbygg	37
Boliger	27
Idrettsbygg	22
Andre bygg	43
Generelle tiltak, flere bygg	36
Sum	370

Tabell 3.4.7 Kategorisering av regnskapsførte investeringsposter i perioden 2001-2004 fra svarutvalgets kommuner etter hvilket formål bygg investeringsposten dekker.

Som det fremgår av tabellen er det helt klart skolesektoren som har fått mest ressurser i analyseperioden, 35,9 % av investeringspostene gjelder skolebygg. Fra bearbeidingen av datagrunnlaget ser vi at byggtiltakene på skoler i stor grad omfatter større rehabiliterings- og ombyggingsprosjekter, ofte kombinert med tilbygg.

Videre er det pleie og omsorgsbygg som er den nest største kategorien, 11,9 % av investeringspostene gjelder denne typen bygg. Vårt inntrykk fra databearbeidingen er at det også har vært gjennomført mange større ombyggings- og tilbyggingsprosjekter på denne kategorien bygninger i perioden.

Dette funnet er ikke overraskende. Det har vært et betydelig fokus på skolebygninger de senere årene, med nye reformer og nye tekniske krav som har utløst ombyggings- og tilbyggingstiltak. Det samme gjelder pleie og omsorgsbyggene, hvor kanskje spesielt ettomsreformene har utløst omfattende byggeaktivitet.

Videre ser vi også at 9,7 % av postene ikke er knyttet til et konkret formålsbygg, men er generelle poster som omfatter vedlikehold og oppgradering over flere byggformål.

Samlet kostnad til vedlikehold

Oppsummert gir undersøkelsen følgende bilde vedrørende vedlikehold over investeringsregnskapet:

- 2/3 av investeringsprosjektene antas å være utløst av et behov for vedlikeholdstiltak, enten alene eller i kombinasjon med andre behov. Av dette antas 1/3 å være rene vedlikeholdsposter.
- Halvparten av investeringspostene knytter seg til skolebygg eller helse/omsorgsinstitusjoner. Her ser vi av datagrunnlaget at dette i hovedsak er større prosjekter som kombinerer vedlikehold med ombygging og utvikling, slik at størstedelen av de totale investeringskostnadene i kommunene ligger på disse to sektorene.

Fra den kvalitative undersøkelsen har vi sett eksempler på hvor stor andel vedlikehold kan utgjøre av totalkostnaden i et kombinert prosjekt.

Bygg	Nybygget	Større ombygging/-rehabilitering	Andel vedlikehold
Sykehjem	1959	1977, 1995, 2002	Ikke mulig å anslå
Kulturbygg	1960	2005	36 %
Ungdomsskole 1	1966	2005	30 %
Ungdomsskole 2	1960	2005	60 %

Tabell 3.4.8 Andel vedlikehold i de fire rehabiliteringsprosjektene som er gransket.

Ut fra ovennevnte tall gjør vi følgende betraktning. Over 60 % av investeringspostene er kombinertprosjekter med innslag av vedlikehold, av dette ca 35 % alene begrunnet av vedlikehold. Nesten 50 % av investeringspostene er på skole og helseinstitusjoner, som er store og sammensatte prosjekter. Videre viser tre av prosjektgranskningene at vedlikeholdsandelen ligger over 30 % i større sammensatte rehabiliteringsprosjekter.

Vi anslår derfor at vedlikeholdsandelen ligger på **minst** 30 % av de midler kommunene benytter til byggtiltak over investeringsbudsjettet. Dette er etter vår vurdering et forsiktig anslag.

For hele utvalget har utgiftene til byggtiltak finansiert over investeringsregnskapet følgende utvikling i analyseperioden:

	2001	2002	2003	2004
Kr per kvm til byggtiltak over investering. Nominelle priser	64	100	87	145

Tabell 3.4.9 Kr per kvm til byggtiltak over investeringsregnskapet årlig i perioden 2001-2004. Løpende priser, mva etter gjeldende regler.

Vi trekker heller ikke her konklusjoner på grunnlag av disse tallene, da de er gitt i løpende priser, det er endring i momsregelverket i perioden og utvalget er beskjedent. I kapittel 3.5 foretar vi en videre bearbeiding.

3.5 Resultater, justert for prisutvikling og mva-endringer

I den følgende tabellen har vi justert vedlikeholdstallene fra driftsregnskapet for prisutvikling og endringer i mva-regelverket.

	2001	2002	2003	2004
Kr per kvm til vedlikehold over drift.	57	56	57	61

Tabell 3.5.1 Kr per kvm til vedlikehold over driftsregnskapet årlig i perioden 2001-2004. Faste priser 2004, nedjustert for anslått mva-andel.

Her er tallene fra 2001-03 nedjustert for momsandel 14,4 %, basert på at forholdet mellom egne lønnsutgifter og kjøp av av eksterne varer og tjenester er 40 % - 60%.

Videre er tall fra 2001-03 indeksjustert til prisnivå 2004 med SSBs indeks for byggekostnader (boligblokk).

Vi observerer en økning i siste år i perioden, men utvalget er såpass begrenset at vi ikke vil tolke dette for langt.

Ovennevnte gir følgende gjennomsnittlige utgift anvendt til vedlikehold:

58 kr per kvm (2004 prisnivå, eks moms)

I den følgende tabellen har vi justert utgiftene til byggtiltak fra investeringsregnskapet for prisutvikling og endringer i mva-regelverket.

	2001	2002	2003	2004
Kr per kvm til byggtiltak over investering.	57	87	73	145

Tabell 3.52 Kr per kvm til byggtiltak over investeringsregnskapet årlig i perioden 2001-2004. Faste priser 2004, nedjustert for mva.

I hovedsak er utgiftene over investeringsregnskapet kjøp av varer og tjenester fra eksterne leverandører, og vi justerer tallene 2001-03 ned for mva 24 %.

Videre er tall fra 2001-03 indeksjustert til prisnivå 2004 med SSBs indeks for byggekostnader (boligblokk).

Ovennevnte gir følgende gjennomsnittlig utgift anvendt til byggtiltak:

91 kr per kvm (2004 prisnivå, eks mva)

Med vårt anslag på at minst 30 % av midlene anvendes til vedlikehold beregner vi gjennomsnittlige utgift anvendt til vedlikehold fra investeringsregnskapet til:

27 kr per kvm til vedlikehold

Dvs. at samlet utgift til vedlikehold minst er ca. 85 kr per kvm i gjennomsnitt for hele utvalget.

Normtall for akseptabelt vedlikehold er tidligere angitt til 90 – 115 kr per kvm.

Dette innebærer at vedlikholdsinnsetningen i kommunene (i utvalget) ligger på ca 95 % - 75 % av et anbefalt nivå for akseptabelt vedlikehold.

Undersøkelsen viser at vedlikeholdsbidraget fra investeringsregnskapet løfter vedlikeholdet med over 30 %, og gir et totalt vedlikeholdsnivå nært opp mot normen for analyseperioden 2001-04.

4. Vedlikeholdssituasjonen i kommuner med eiendomsforetak

Den kvalitative og kvantitative undersøkelsen bekrefter at kommunene vedlikeholder sine bygg ved bruk av både driftsmidler og investeringsmidler. Vi vet at mange av FOBE's medlemmer klager over at de får for lite midler over driftsbudsjettet til å forhindre forfall. Mange klager over manglende forutsigbarhet fordi de opplever å måtte "gi fra seg" vedlikeholdsmidler midt i året i forbindelse med salderinger av budsjettet.

Kommunaldepartementet har i oppdraget til FOBE stillet spørsmål om organiseringens betydning for vedlikeholdssituasjonen i kommunene og stiller spesielt spørsmål om foretaksorganisering gir et bedre vedlikehold. Kommunaldepartementet har formulert oppdraget på følgende måte:

" Analyser og sammenhenger knyttet til vedlikeholdsutgifter ved forskjellige organisasjonsformer er i liten grad foretatt av utvalget. Det er mest vanlig at kommunesektoren organiserer sin eiendomsforvaltning innenfor den tradisjonelle kommuneorganisasjonen. I den grad kommunesektoren velger å organisere eiendomsforvaltningen på andre måter, er det kommunale foretak som er den organisasjonsformen som hovedsakelig er benyttet. Ved å studere utgiftene til kommuner og foretak, vil det være naturlig å se om organisatoriske sider kan ha effekt på prioriteringene eller utgiftssiden. Det forutsetter en grad av sammenlignbarhet mellom enhetene."

I den kvantitative undersøkelsen har 3 av 38 kommuner som har rapportert inn tall organisert seg som foretak. Resultatene fra disse kommunene indikerer ikke at disse kommunene bruker mer til vedlikehold over driftsbudsjettet.

For å få et bedre grunnlag for å besvare spørsmålet fra departementet har vi gjennomført en telefonintervjuronde med daglige ledere av 17 eiendomsforetak i følgende kommuner i Norge: Drammen, Flora, Hadsel, Hammerfest, Kongsberg, Lillesand, Odda, Oslo Omsorgsbygg, Oslo Undervisningsbygg, Sandes, Sund, Sørums, Tønsberg, Ulstein, Verran, Vågen og Ålesund kommuner.

I tabellen under presenteres spørsmålene og en sammenfatning av svarene:

Intervju spørsmål	Sammenfatning av svar fra 17 foretaksledere
Når ble foretaket opprettet?	2005: 3 av 17 foretak opprettet 2004: 3 av 17 2003: 4 av 17 2002: 4 av 17 2001: 1 av 17 1998: 1 av 17 1995: 1 av 17
Hva forvalter foretaket?	6 av 17 foretak er rene boligforetak, hvorav det ene kun forvalter 20 omsorgsboliger. De øvrige 12 forvalter øvrig kommunal bygningsmasse. De fleste av disse har også forvaltningsansvaret for boligene.
Er det innført husleie?	5 av 6 boligforetak har husleie – (omsorgsboligene har ikke husleie). 9 av de øvrige 12 eiendomsforetakene har innført ulike interne husleieordninger.

I hvilken grad dekker husleien kostnadene til vedlikehold?	Det er store variasjoner i svarene på dette spørsmålet. Kun 2 av foretakene som har innført husleie svarer klart ja på dette spørsmålet. De fleste sliter med å få hevet husleien opp på et nivå som dekker nødvendig vedlikehold. Flere er optimistiske og tror på en heving.
I hvilken grad får foretaket beholde overskuddet til å utføre for eksempel vedlikehold?	To får beholde overskuddet for å utføre vedlikehold og bygge opp egenkapital for fremtidig investeringer. Noen får beholde overskuddet etter et forutsigbart eieruttak. For de fleste er det usikkert hvor mye de får beholde.
I hvilken grad har vedlikeholdssituasjonen blitt bedre etter opprettelse av foretaket?	10 mener vedlikeholdssituasjonen er blitt bedre etter opprettelsen av foretaket. 7 mener situasjonen er blitt vesentlig bedre. De resterende mener dels situasjonen ikke er blitt bedre og dels at det er for tidlig å si i og med at foretaket er så vidt nytt. De som hevder at situasjonen er blitt bedre fremhever at foretaksdriften har gitt en forutsigbar inntekt som gjør det mulig å planlegge vedlikehold i større grad enn tidligere.
I hvilken grad er det ro om foretaket?	14 av foretakslederne mener det er ro om foretaket. 3 foretaksledere melder om uro rundt foretaket administrativt og eller politisk.
I hvilken grad er foretaket truet av nedleggelse?	14 av foretakslederne mener foretaket ikke er truet av nedleggelse. 3 av foretaksledere mener at foretaket er truet av nedleggelse.

Tabell 4.2 Spørsmål til 17 kommunale eiendomsforetak

Denne undersøkelsen indikerer ikke at det blir mer til vedlikehold ved at det opprettes foretak. Mange av foretakslederne hevder imidlertid at husleiefinansieringen gir en mer forutsigbar situasjon som gjør det lettere å planlegge og drive et forebyggende vedlikehold. Med husleiefinansiering er det også mulig å se driftsmidler og investeringsmidler i sammenheng. Investeringer inklusiv utskiftninger finansieres ved å øke husleien. Leietaker må da øke driftsrammen tilsvarende for å dekke opp for økt husleie.

Vår erfaring er at foretak er en viktig forutsetning for å få en husleieordning til å fungere. Det krever igjen at foretaket kan drive i et langsiktig perspektiv og at kommunen som eier gir foretaket fornuftige rammer og arbeidsro. Foretakene er imidlertid nye elementer i den kommunale organisasjonen og vi har allerede vært vitne til noen nedleggelse. Vår undersøkelse viser at 3 av de 17 foretaksledere mener at foretaket er truet av nedleggelse.

Denne undersøkelsen er basert på korte telefonsamtaler/intervjuer med 17 foretaksledere som alle vurderer situasjonen utfra eget ståsted. Svarene må vurderes på denne bakgrunn. I en større og utvidet undersøkelse hadde det vært naturlig å intervju representanter for eierne og leietakerne for å få deres syn på vedlikeholdssituasjonen etter at foretaket ble opprettet.

5. Sammendrag

Bakgrunn for undersøkelsen

Bakgrunnen for denne undersøkelsen er Kommunaldepartementets behov for å kartlegge kommunenes utgifter til vedlikehold av eksisterende bygningsmasse når både drift og investeringsmidler regnes med.

Kommunenes utgifter til vedlikehold av kommunale bygg ført i driftsregnskapene gir ikke et bilde av det reelle vedlikeholdsnivået. Kommunene utfører også vedlikehold finansiert over investeringsregnskapet. KOSTRA-rapporteringen gir ikke mulighet til å trekke ut samlede vedlikeholdskostnader til kommunale bygg finansiert over drifts- og investeringsregnskapet.

Det ble derfor nødvendig å gjennomføre en egen spørreskjemaundersøkelse til kommunene. Undersøkelsen søker å kartlegge vedlikeholdskostnader for kommunale bygg finansiert over drifts- og investeringsregnskapene i perioden 2001 – 2004.

Undersøkelsen er gjennomført på grunnlag av data fra 38 kommuner. Svarutvalget dekker 13 % av folketallet og 9 % av landets kommuner. Selv om datagrunnlaget i undersøkelsen er begrenset i omfang, gir dette etter vår vurdering et rimelig dekkende bilde av status på vedlikeholdet i kommunene.

Kommunene vedlikeholder sine bygg gjennom rehabilitering ved bruk av investeringsmidler. For lite brukes over driften.

Denne undersøkelsen bekrefter at kommunene fortsatt har et for lavt nivå på det løpende vedlikeholdet på sin bygningsmasse. Gjennomsnittskostnaden er ca. 58 kr per kvm. over løpende drift, og utgjør ca. 50 – 65 % av et anbefalt nivå.

Det anbefalte nivået er 90 -115 kr per kvm., som skal kunne gi velholdte bygninger ut fra opprinnelig standard dersom dette ressursnivået er disponibelt over tid, og det ikke er tilstede et vedlikeholdsetterslep.

Videre bekrefter undersøkelsen at de aller fleste kommunene i et betydelig omfang gjennomfører vedlikeholdstiltak finansiert over investeringsbudsjettet. Vi anslår at dette utgjør minst 27 kr per kvm i tillegg, fordelt på hele den kommunale bygningsmassen. Vedlikeholdstiltakene over investeringsregnskapet gjennomføres i imidlertid i stor grad konsentrert på få enkeltprosjekter og i sammensatte byggetiltak med vedlikehold, rehabilitering, ombygging og utvikling av bygget samtidig.

Få bygg får mye. De fleste får lite. Skole og pleie og omsorg er vinnere

Isolert sett kan en få den oppfatning at det totale ressursforbruket i kommunene til vedlikehold nærmer seg normnivået på 90-115 kr per kvm. Imidlertid er investeringsmidlene i hovedsak knyttet til større prosjekter på enkeltbygg, og i stor grad skolebygg samt pleie- og omsorgsbygg. Det ser derfor ut til at vedlikeholdsressursene er konsentrert til få bygg som får en omfattende rehabilitering hvor også vedlikeholdsetterslepet taes igjen.

Over lang tid ville en slik vedlikeholdsstrategi medført at alle byggene etter hvert ville blitt rustet opp til god standard. Vår analyse er over fire år. Ut fra vår generelle kjennskap til kommunene antar vi at denne omfattende rehabiliteringsaktiviteten ikke har vært på dette nivået mange år bakover i tid.

Reformene i skole samt pleie og omsorgssektoren utløste omfattende ombyggings- og utviklingstiltak på bygningsmassen fra ca. midten av 90 tallet. (Skole: 6-åringene, SFO, lærerarbeidsplasser, internkontrollforskriften, L97 med krav om åpne og fleksible romløsninger. Pleie og omsorg: Ettromsreformen, utviklingen av det differensierte tilbudet i eldreomsorgen). Disse tiltakene har utløst byggtiltak som har dratt med seg vedlikeholdstiltak. Vi mener det er grunn til å anta at bidraget til vedlikeholdet fra investeringsregnskapet har vært på et lavere nivå før dette.

Kan kommunene spare ved å utsette vedlikehold?

Gjennom granskningen av de fire prosjekteksempelene har vi konstatert følgende:

På grunn av manglende vedlikeholdsinnsats oppstår det et vedlikeholdsetterslep over mange år. Dette tas igjen gjennom en omfattende rehabilitering, selv om bygningene er på slutten av sin økonomiske levetid. Rehabiliteringen kombineres med utvikling av bygget for nye brukerbehov og tekniske krav.

Ved en enkel analyse ser vi at kostnaden til vedlikeholdsdelen av rehabiliteringsprosjektet, tilbakeregnet over byggets levetid, tilsvarerer eller ligger over det som et normalt tilfredsstillende vedlikehold burde kostet.

Dette kan tyde på at totalkostnaden til vedlikehold kommer uansett om den tas fortløpende eller gjennom et ”skippertak” og at den rådende form for vedlikehold i kommunene er en dyr form for vedlikehold.

Bedre vedlikehold med foretak?

Vi har i undersøkelsen intervjuet 17 ledere av kommunale eiendomsforetak om vedlikeholdssituasjonen etter at foretaket ble opprettet. Det ser ikke ut til at opprettelsen av foretak har tilført mer ressurser til vedlikehold. Mange av foretakslederne hevder imidlertid at husleiefinansieringen gir en mer forutsigbar situasjon som gjør det lettere å planlegge og drive et forebyggende vedlikehold. Med husleiefinansiering gis det en mulighet til å se de tilgjengelige midler (investering pluss drift) under ett, mens det ordinære kommunale systemet med årlige bevilgninger over separate drifts- og investeringsbudsjetter gir mer uforutsigbare og mindre stabile rammebetingelser.

”Velholdte bygg gir mer til alle”

Løpende tilfredsstillende vedlikehold gir en bærekraftig økonomisk forvaltning hvor kostnaden betales fortløpende av den generasjonen som ”forbruker” bygget. Dette antas å være en sunn økonomisk forvaltning.

Løpende tilfredsstillende vedlikehold gir bedre forhold for brukerne av bygget. Her er det en rekke velkjente faktorer knyttet til arbeidsmiljø, læringsmiljø, opplevelse etc., som vi ikke drøfter nærmere her.

Innen økonomisk tenkning er det isolert sett gunstig å utsette kostnader. I de fire prosjekteksemplene har vi ikke konstatert vesentlige følgeskader av det utsatte vedlikeholdet, som gir vesentlige økonomiske konsekvenser. Utsatte kostnader gir større økonomisk handlingsrom i dag, men det må antas å gi langsiktige negative konsekvenser, når vi ser at kostnadene kommer på lang sikt uansett.

Ovennevnte momenter er innspill til en debatt om hvordan man vil legge opp sin vedlikeholdsstrategi. Men i et langsiktig perspektiv synes kostnadene å være der uansett om vedlikeholdet tas fortløpende eller skyves ut til ”skippertak”.

Tittelen på NOU 2004:22 ”Velholdte bygg gir mer til alle” er etter vår oppfatning et godt innspill til kommunene når de skal drøfte sin vedlikeholdsstrategi.

6. Anbefalinger

Videreutvikling av hjelpemidler for strategisk tenkning om kommunal eiendomsforvaltning.

Vårt inntrykk blant annet fra arbeidet gjennom FOBE er at det er for lite strategisk og overordnet analyse omkring den kommunale eiendomsforvaltningen. Vi mener at både våre fire prosjekt-case og den kvantitative undersøkelsen illustrerer dette poenget. Vedlikeholdsetterslep og stadig behov for ombygginger er gjennomgående.

Kommunene bør komme over til en situasjon med stabil eiendomsøkonomi og langsiktig planlegging av FDVU for kommunens eiendomsportefølje. Det bør utarbeides strategiske planer som strekker seg ut over budsjett- og økonomiplanperspektivene. På overordnet nivå bør kommunene utarbeide mål for sin eiendomsutvikling.

Myndigheten og fagmiljøene bør her bistå ved å utrede, utarbeide modeller og veiledninger til nytte i det praktiske arbeidet i kommunene.

I denne sammenheng vil vi peke på et konkret forslag. Flere av foretakene som har innført husleieordninger påpeker forbedringen ved at inntekten er stabil og forutsigbar. En husleieordning kan legges opp slik at driftsmidler og investering sees i sammenheng og overveltes til leietaker som husleie. Vi anbefaler en nærmere kartlegging av erfaringer med interne husleieordninger i kommunene med tanke på å utvikle en anbefalt husleiemodell for kommunene.

Bør vi ha mindre fokus på vedlikehold og mer fokus på hva en kvadratmeter totalt koster i drift og investering?

Denne undersøkelsen har vist at kommunene bruker mye ressurser på å rehabilitere og tilpasse byggene til nye brukerkrav. Vedlikeholdsandelen av en investering på 10-12.000 kr per kvm er i denne rapporten anslått til 3-5000 kr. For en kommune vil det være mer å hente på å fokusere oppmerksomheten mot den totale kostnaden på 10-12.000 kr enn å fokusere oppmerksomheten mot vedlikeholdsandelen som for øvrig er meget vanskelig å bestemme nøyaktig. Spørsmålet som er naturlig å stille i denne sammenheng er hvor viktig det er å bestemme vedlikeholdet når det er de totale kostnadene som teller.

Et viktig spørsmål er hvordan vi kan gjøre byggene mer fleksible og brukbare over for å unngå framtidige kostbare ombygginger. Denne undersøkelsen viser at det er mye rimeligere å pusse opp enn å bygge om. Vi mener det er behov for å tenke nye og kreative tanker om hvordan kommunene kan få mer nytte av sine arealer og at fokus bør flyttes fra vedlikehold til å betrakte den totale kostnaden med drift og investering (FDVU – Forvaltning, Drift, Vedlikehold, Utvikling).

KOSTRA framfor NS3454

FOBE har vært pådriver for en standard kontoplan for føring av eiendoms kostnader og tatt til orde for at NS3454 må legges til grunn. Også NOU 2004:22 anbefaler at KOSTRA skal benytte

NS 3454 "Livssyklus kostnader for byggverk" for å få en felles rapportering av eiendomskostnader for kommunene.

NS 3454 skiller mellom Forvaltning, Drift, Vedlikehold og Utvikling (FDVU). FOBE har mange års erfaring med bruk av NS 3454 for utarbeidelse av nøkkeltall. Erfaringen fra dette arbeidet viser at NS3454 er vanskelig å følge i praksis når det gjelder vedlikehold. Denne undersøkelsen bekrefter hvor vanskelig det er å følge NS3454 og skille vedlikehold ut fra de totale FDVU kostnadene i det kommunale regnskapssystemet.

Funnene i denne undersøkelsen har fått oss til å stille spørsmålet om hvor fornuftig det er å anbefale NS3454 som mal når den er så vanskelig å benytte i praksis.

Vi foreslår derfor en diskusjon om en i stedet skal utarbeide en enklere mal for føring av eiendomskostnader for bruk i KOSTRA. FOBE bistår gjerne i det videre arbeidet med utvikling av en kontoplan for føring av eiendomskostnader i kommunene.

Fra normtall for vedlikehold til kartlegging av tilstand?

Denne undersøkelsen viser hvor vanskelig det er å finne ut hvor mye ressurser som går med til vedlikehold i en kommune. Det er også vanskelig å si hvordan vedlikeholdet av byggene faktisk er på grunnlag av ressursforbruket. Det er bygningenes faktiske tilstand som forteller om vedlikeholdet er bra eller dårlig.

Spørsmålet som da reiser seg er om det finnes andre normer eller metoder kommunene kan benytte for å vurdere om vedlikeholdet av byggene er tilfredsstillende. En mulig vei å gå i dette arbeidet er å kartlegge tilstanden for kommunens bygninger og la det være bestemmende for behovet. FOBE har i samarbeid med KLP Skadeforsikring og Stiftelsen Byggsertifisering utviklet et verktøy for kartlegging av tilstand og skaderisiko basert på NS 3424 "Tilstandsanalyse for byggverk". Verktøyet benyttes som egenerklæring om tilstand og skaderisiko i forbindelse med forsikring.

Et nærmere samarbeid med forsikrings selskapene kunne resultere i en nasjonal base over tilstand og skaderisiko som blir oppdatert hver gang kommunene reforhandler sine forsikringsavtaler. Dette vil kunne tjene som viktig supplement til de økonomiske nøkkeltallene fra KOSTRA. FOBE bistår gjerne i et videre arbeid på dette området.

Referanser:

Offentlige utredninger

1. NOU 2004 : 22 "Velholdte bygg gir mer til alle". Kommunaldepartementet. Oslo
2. Riksrevisjonenes rapport 3:13 (2004-2005) "Riksrevisjonens undersøkelse av kommunenes ansvar for skolebygninger". Riksrevisjonen. Oslo

Foreningen for god kommunal regnskapsskikk (GKRS)

3. Avgrensning mellom driftsregnskap og investeringsregnskap. Kommunal regnskapsstandard nr 4. Vedtatt av styret GKRS 08.12.2003 med siste endring 03.12.2004). GKRS. Oslo

Norges byggforskningsinstitutt

Byggdetaljblader :

4. 620.015 Intervaller for drift og vedlikehold
5. 624.010 Livssyklus kostnader for byggverk. Beregningseksempler
6. 700.305 Tilstandsanalyse som grunnlag for vedlikeholdsplan
7. 707.307 Levetider. Definisjoner, etablering og bruk (under utgivelse)

Forum for Offentlige Bygg og Eiendommer (FOBE)

8. Hvordan forvalter kommunen sine eiendommer? Temahefte 1995. Norsk kommunalteknisk forening . Oslo.
9. Overordnet styring og utvikling av eiendomsforvaltningen. Temahefte 1995. Norsk kommunalteknisk forening. Oslo.
10. Organisering og ledelse av egeninnsatsen. Temahefte 1995. Norsk kommunalteknisk forening. Oslo.
11. Anskaffelser til eiendomsforvaltningen. Temahefte 1995. Norsk kommunalteknisk forening. Oslo.
12. Nøkkeltall for kommunal eiendomsdrift og modell for effektivisering av eiendomsvirksomheten. Temahefte 1997. Norsk kommunalteknisk forening. Oslo.
13. Nøkkeltall for kommunale bygninger. Rapport 2000. Norsk kommunalteknisk forening. Oslo.
14. Kommunal eiendomsforvaltning – en kortfattet innføring for folkevalgte. Temahefte 2003. Norsk kommunalteknisk forening. Oslo
15. Beregning av etterslep i vedlikehold av fylkeskommunale og kommunale bygninger, kirker og veier i Nord-Trøndelag. Rapport 2004. Norsk kommunalteknisk forening. Oslo.

ECON og Multiconsult

16. Vedlikehold av kommunale bygninger. Rapport 03/2001. Econ. Oslo
17. Organisering av kommunal eiendomsforvaltning. Rapport 18/2002. Econ. Oslo

Norske Standarder

18. NS3454 Livssyklus kostnader for bygninger. Prinsipper og struktur
19. NS3424 Tilstandsanalyse for byggverk. Innhold og gjennomføring