

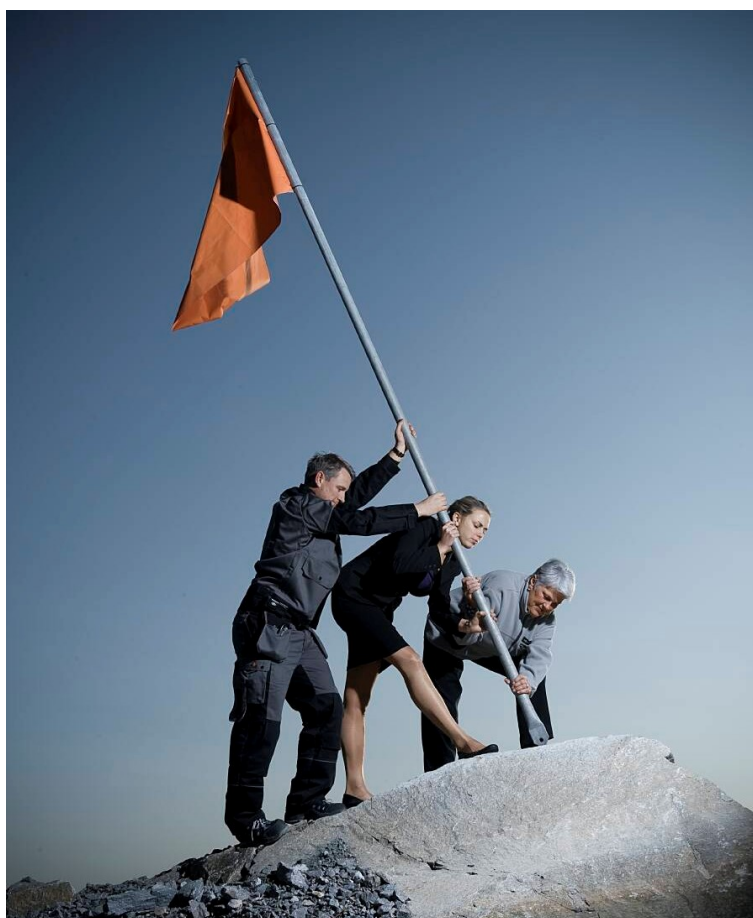
Masteroppgave

Christian Fossdal

Vedlikehold i Forsvarsbygg Utleie

Bergen, 12. november, 2009

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





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

Oppgavens tittel: Vedlikehold i Forsvarsbygg Utleie	Dato: 12.11.2009		
	Antall sider (inkl. bilag): 99		
	Masteroppgave	X	Prosjektoppgave
Navn: Christian Fossdal			
Faglærer/veileder: Siri Hunnes Blakstad			
Eventuelle eksterne faglige kontakter/veiledere:			

<p>Ekstrakt:</p> <p>Forsvarsbygg Utleie er Norges største Eiendomsforvalter. Forsvarsbygg forvalter betydelige verdier, og bruker årlig nærmere 350 mill. kroner på vedlikehold av forvaltet areal.</p> <p>Spørsmål som ønskes besvart i denne oppgaven kan oppsummeres slik:</p> <p>1: Hvordan er arbeidet rundt vedlikehold organisert i Forsvarsbygg? Er det forskjeller mellom de ulike Markedsområdene?</p> <p>2: Hvordan er andre virksomheter organisert? Hvor i organisasjonene prioriteres og besluttes vedlikehold? Er det avvik mellom det Forsvarsbygg og andre aktører definerer som vedlikehold?</p> <p>3: Hva er kritiske suksesskriterier med tanke på organisering rundt vedlikehold?</p> <p>Arbeidet ble gjennomført som en casesudie, inneholdene dokumentanalyse og intervjuanalyse. I intervjuanalysene ble det gjennomført intervjuer av tre avdelingsledere i Forsvarsbygg, og to ledere i tilsvarende funksjoner fra henholdsvis Statsbygg og Entra Eiendom.</p> <p>Undersøkelsen viser store forskjeller i hvordan virksomhetene er organisert. Det er allikevel tydelig hvem, og hvor i organisasjonene vedlikehold prioriteres og besluttes. Det er store avvik i hvordan virksomhetene definerer begreper knyttet til vedlikehold, også internt i Forsvarsbygg. Funn i undersøkelsen tyder også på at Forsvarsbygg bør forbedre rutiner og arbeidsprosesser ved utarbeidelse og bruk av tilstandsanalyser.</p>
--

Stikkord:

1. Facility Management
2. Forsvarsbygg
3. Vedlikehold
4. Organisering

(sign.)

Forord

Denne rapporten er utarbeidet som en avsluttende masteroppgave i det erfaringsbaserte masterstudie i eiendomsutvikling og forvaltning. Studiet er gjennomført parallelt med at jeg har jobbet som Avdelingsleder for Utleieservice i Forsvarsbygg, Markedsområde Bergen.

Jeg jobber i Norges største eiendomsforvalter, har interesse og har lenge sett viktigheten av en gjennomtenkt organisering. Dette for å drive effektivt og som bidrag for å oppnå virksomhetens målsetning. Gjennom mitt daglige arbeid har jeg noe kontakt med andre store forvaltere, men jeg fikk først under studier ved NTNU et mer grundig innblikk i andre store eiendomsforvalteres organisering og virke. Det overrasket meg at arbeidsprosessene i de store forvalterne tydeligvis utføres noe ulikt, og at virksomhetene er veldig forskjellig organisert. På bakgrunn av dette var valg av tema for masteroppgave ikke spesielt vanskelig for meg. Videre har det vært en motivasjon for meg å prøve å bidra med forslag til forbedringer der jeg gjennom det daglige arbeidet har oppdaget forbedringsmuligheter.

Jeg er takknemlig og stolt over å jobbe på en arbeidsplass som Forsvarsbygg, som både har vilje og ser nytte i å investere i kompetanse hos sine medarbeidere.

Takk til de i Forsvarsbygg, Statsbygg og Entra Eiendom som tok seg tid i en travel hverdag til å stille opp til intervju.

En stor takk til Professor Siri Hunnes Blakstad for inspirerende og god veiledning.

Sammendrag

Forsvarsbygg Utleie er Norges største eiendomsforvalter. Forsvarsbygg forvalter betydelige verdier, og bruker årlig nærmere 350 mill. kroner på vedlikehold av forvaltet areal. Ifølge utførte tilstandsanalyser er det allikevel et betydelig etterslep i bygningsmassen. Systematisk og godt planlagt vedlikehold er derfor avgjørende for å opprettholde verdiene, og klare å lukke dokumentert etterslep i forvaltet bygningsmasse. Forsvarsbygg har i den senere tid rettet et større fokus på prosessen rundt vedlikehold og det jobbes med å standardisere prosessene og få de forskjellige Markedsområdene i Forsvarsbygg til å jobbe likt.

Spørsmål som ønskes besvart i denne oppgaven kan oppsummeres slik: 1: Hvordan er arbeidet rundt vedlikehold organisert i Forsvarsbygg? Er det forskjeller mellom de ulike Markedsområdene? 2: Hvordan er andre virksomheter organisert? Hvor i organisasjonene prioriteres og besluttes vedlikehold? Er det avvik mellom det Forsvarsbygg og andre aktører definerer som vedlikehold? 3: Hva er kritiske suksesskriterier med tanke på organisering rundt vedlikehold?

Arbeidet er gjennomført som en casesudie, inneholdene dokumentanalyse og intervjuanalyse. I intervjuanalysene er det gjennomført intervjuer av tre avdelingsledere i Forsvarsbygg, og to ledere i tilsvarende funksjoner fra henholdsvis Statsbygg og Entra Eiendom.

Undersøkelsene viser store forskjeller i hvordan virksomhetene er organisert. På tross av at virksomhetene har noe ulik oppbygging, fremgår det tydelig hvor beslutningsnivået er, og nivået fremstår sammenfallende organisasjonsmessig i Forsvarsbygg, Statsbygg og Entra Eiendom. Undersøkte avdelinger i Forsvarsbygg har en svært ulik oppbygging til tross for at avdelingenes ansvar er sammenfallende. Det fremgår av intervjuene at Avdelingslederne i Forsvarsbygg ikke er tilfreds med dagens organisering. Ankepunkt mot dagens organisering i Forsvarsbygg Utleie er mye knyttet til manglende kompetanse, noe til gjeldende rutiner, men også følelse av mangel på ressurser. Etterlyst kompetanse i Markedsområdene er hovedsakelig knyttet til nivået under Avdelingslederne, som arbeider med anskaffelser og har prosjekt eller byggelederansvar. Rekruttering er en god mulighet for å tilegne Forsvarsbygg nødvendig kompetanse. Dette krever imidlertid at det legges føringer for hvilken kompetanse Forsvarsbygg har behov for i de forskjellige stillingene og nivåene i virksomheten.

Forsvarsbygg går mot å være en ren innkjøpsorganisasjon i forhold til tidligere da størstedelen av personellet var håndverkere. I denne utviklingen, der virksomheten får behov for flere ingeniører og færre håndverkere, kan en snarvei, men samtidig en fallgrube, være å sette håndverkere til arbeidsoppgaver som naturlig krever en mer ingeniørfaglig bakgrunn. Skillet mellom Utleieservice og Driftservice sine ansvars- og arbeidsoppgaver er direkte knyttet til virksomhetens tolking av definisjoner av begreper som skiller vedlikeholdsoppgaver og driftsoppgaver. Da det er knyttet mye usikkerhet til disse definisjonene i Markedsområdene, er resultatet av dette at det ikke er mulig å få til en klar fordeling av ansvar og arbeidsoppgaver i disse avdelingene.

Funn i undersøkelsen tyder også på at Forsvarsbygg bør forbedre rutiner og arbeidsprosesser ved utarbeidelse og bruk av tilstandsanalyser, da to av tre Markedsområder ikke bruker utarbeidede tilstandsanalyser ved vedlikeholdsplanlegging. På tross av at praksis kun er undersøkt i tre av ti Markedsområder, fremstår det som at Forsvarsbygg ikke følger anbefalinger i teori angående bruk av tilstandsanalyser i vedlikeholdsplanlegging. Dette kan føre til at Forsvarsbygg muligens ikke vil være i stand til å lage langsiktige gode planer, og inneha tilstrekkelig oversikt over bygningsmassens tilstand og en eventuell bedring eller forverring av denne.

Det er store avvik i hvordan virksomhetene definerer begreper knyttet til vedlikehold, også internt i Forsvarsbygg, men de fleste av intervjuobjektene svarer innledningsvis at virksomhetene følger definisjoner i NS 3454 vedrørende vedlikehold. Videre samtaler om dette emnet viser allikevel at så ikke er tilfelle. Det synes tydelig at fire av fem undersøkte virksomheter ikke tolker dette eksempelet fra NS 3454 på kostnad løpende drift: *"Ikke planlagte arbeider som må utføres for å rette opp uforutsette skader eller mangler (som følge av hærverk, innbrudd, akutte skader eller lignende)"* som en driftskostnad. Virksomhetenes forskjellige tolking av NS 3454 medfører blant annet at virksomhetenes vedlikeholdskostnader pr. m² ikke lar seg sammenligne. Undersøkelsen viser at det er sannsynlig at det meste av oppdukkende feil og mangler blir ført som vedlikeholdskostnader i to av tre Markedsområder. Med et gjennomsnittlig nøkkeltall for vedlikehold på 56 kr. pr. m² for 2009 i Forsvarsbygg Utleie, skal det naturlig nok ikke "tolkes" bort mye vedlikeholdsmidler før Markedsområdene ikke evner å opprettholde bygningsmassens tekniske og funksjonelle standard.

Innhold

Forord

Sammendrag

1 Innledning	7
1.1 Bakgrunn for oppgaven	7
1.2 Hensikt og målsetning	8
1.3 Problemstilling	9
1.4 Begrensinger	10
1.5 Struktur og plan for oppgaven	10
2 Forskningsmetoder	10
2.1 Forskningsstrategi	10
2.2 Alternative metoder	10
2.2.1 Kvalitativ og kvantitativ metode	11
2.3 Valg av metode	12
2.4 Mulige feilkilder	12
3 Teoretisk tilnærming	14
3.1 Eiendomsforvaltning	14
3.1.1 Definisjon og begrep Facility Management	15
3.1.2 Definisjon og begrep Vedlikehold	17
3.2 Vedlikeholdsplanlegging	20
3.2.1 Organisering av vedlikehold	20
3.2.2 Vedlikeholdsplanlegging	24
3.2.3 Tilstandsanalyse som grunnlag for vedlikeholdsplanlegging	26
4 Case Forsvarsbygg	28
4.1 Historikk	28
4.2 Organisering i Forsvarsbygg	29
4.3 Vedlikehold i Forsvarsbygg	34
4.4 Intervju Forsvarsbygg	35
4.4.1 Intervju Markedsområde Oslo	35
4.4.2 Intervju Markedsområde Midt Troms	37
4.4.3 Intervju Markedsområde Trøndelag	40
5 Analyse andre eiendomsforvaltere	44
5.1 Statsbygg	44
5.1.1 Intervju Statsbygg	45

5.2 Entra Eiendom.....	49
5.2.1 Intervju Entra Eiendom.....	50
6 Diskusjon	54
6.1 Organisering og kompetanse	54
6.2 Vedlikeholdsplanlegging.....	56
6.3 Norsk Standard og definisjoner	58
6.4 Kritiske suksesskriterier.....	61
7 Oppsummering	63
7.1 Organisering og kompetanse	63
7.2 Vedlikeholdsplanlegging.....	63
7.3 Norsk Standard og definisjoner	64
7.4 Kritiske suksesskriterier.....	64
8 Referanser og litteraturliste.....	66
9 Vedlegg.....	68

1 Innledning

1.1 Bakgrunn for oppgaven

Forsvarsbygg er et forvaltingsorgan underlagt Forsvarsdepartementet. Forsvarsbygg ble etablert med eget styre, 1. januar 2002. Bakgrunnen for dette var å få en helhetlig eiendomsforvaltning, synliggjøring av kostnader og en klarere rolledeling mellom bruker, eier og forvalter. Tidligere var det ulike og til dels uklare roller som var delt mellom Forsvarsdepartementet (FD), Forsvarets Militære Organisasjon (FMO) og Forsvarets Bygningstjeneste (FBT).

Forsvarsbygg fremstår i dag som en profesjonell, offentlig eiendomsaktør som bygger, drifter og selger eiendom for Forsvaret. Forsvarsbygg er i dag delt inn i seks forretningsområder. Eiendomsforvaltningen er organisert i forretningsområdet Forsvarsbygg Utleie, som tar seg av alle oppgaver innenfor forvaltning, drift, vedlikehold, utvikling og renhold av Forsvarets eiendommer, bygg og anlegg. Forsvarsbygg Utleie er igjen oppdelt i ti Markedsområder som er geografisk spredt over hele landet. Organisering i de ti Markedsområdene tilstrebes å holdes likt, da oppgavene i Markedsområdene er svært sammenfallende. På tross av dette løses oppgavene til dels noe forskjellig.

Forsvarsbygg har i sine seks første leveår omorganisert og effektivisert virksomheten betydelig. Utfordringer som fremdeles muligens kan forbedres i Forsvarsbygg Utleie gjennom mer riktig organisering kan være å skape et klarere ansvarsforhold innad i forretningsområdet, tydeligere grensesnitt mellom avdelingene og bidra til en mer effektiv og oversiktlig organisasjon.

Det er stort fokus internt, fra Forsvarsdepartementet som eier og fra Forsvaret som leietakere på Forsvarsbyggs praksis rundt vedlikehold. Forsvarsbygg forvalter betydelige verdier, og bruker årlig store summer på vedlikehold av bygningsmassen. Ifølge utførte tilstandsanalyser er det allikevel et betydelig etterslep i bygningsmassen. Systematisk og godt planlagt vedlikehold er derfor avgjørende for å opprettholde verdiene og klare å lukke dokumentert etterslep i forvaltet bygningsmasse.



Forsvarsbygg Utleie er Norges største eiendomsforvalter

- Forsvarsbygg er en totalleverandør av utleie- og eiendomstjenester.
- Vi leier ut, drifter og vedlikeholder i underkant av fire millioner kvadratmeter bygningsareal.
- Totalt forvalter vi cirka 13 000 bygninger i 10 markedsområder (MO-er) over hele landet.
- Forsvaret er største og viktigste kunde.

Figur 1: Informasjon Forsvarsbygg. Forsvarsbygg (2009)

1.2 Hensikt og målsetning

Det er interessant å observere hvor forskjellig de store eiendomsforvalterne i Norge er organisert. Riktig organisering i store komplekse virksomheter har stor betydning for virksomhetens effektivitet og som et virkemiddel for å nå virksomhetens målsetning. Dette har nok stort fokus hos mange. Store virksomheters valg av organisering er neppe basert på tilfeldigheter, selv om virksomhetenes historikk kan være en medvirkende årsak. Måten virksomheten driver sin virksomhet på kan ha fungert over lang tid. Det fungerer, men kanskje ikke optimalt hos alle. Om virksomheten forvalter eiendommer for Helsevesenet, Universiteter eller Forsvaret er arbeidet med forvaltning, drift og vedlikehold av eiendommene tilnærmet den samme.

Forsvarsbygg har i den senere tid rettet et større fokus på prosessen rundt vedlikehold. Det jobbes med å standardisere prosessene og få Markedsområdene til å jobbe likt. Leietakeren skal ikke merke forskjell om han er leietaker i nord eller sør. Samtidig ønsker Forsvarsbyggs eier, Forsvarsdepartementet, mer innsyn i hvilke rutiner og retningslinjer Forsvarsbygg har rundt vedlikehold. Leietakerne av bygningsmassen er naturlig nok også engasjert i vedlikehold. I den årlige kundeundersøkelsen får Forsvarsbygg tilbakemelding, blant annet om hvor fornøyd de er med vedlikeholdet som blir utført i byggene de leier. I tillegg har Riksrevisjon varslet revisjon av Forsvarsbygg med fokus på blant annet vedlikeholdsplanlegging. –Blir gode og langsiktige planer utarbeidet?–og blir de fulgt?

Det er med andre ord høyt fokus i og rundt Forsvarsbyggs praksis rundt vedlikehold.

Målet med denne oppgaven er å avdekke om Forsvarsbygg Utleie er riktig dimensjonert og organisert i prosessen rundt vedlikehold. Deretter, eventuelt å identifisere kritiske suksessfaktorer for å kunne bedre organiseringen av personell og rutiner av dette området.

1.3 Problemstilling

Det er mange hensyn å ta i prosess rundt vedlikehold. Forsvarsbygg har, som de fleste andre store virksomheter, en rekke krav fra eier om hvordan prosessen skal gjennomføres.

Leietakerne og forvalter av bygningsmassen har ulike synspunkt knyttet til dette. Også internt hos en forvalter kan det være forskjellige synspunkt når det gjelder prioritering. Ofte kan uenighet innad hos en forvalter være knyttet til fag, men uenighet kan også være knyttet til tidsperspektiv.

Markedsområdene i Forsvarsbygg Utleie er i dag noe ulikt organisert, og prosessen rundt vedlikehold gjennomføres noe ulikt. Dagens organisering kan medføre noe uklart ansvarsforhold, og medføre at organisasjonen ikke jobber så effektivt som den burde. Ved å fokusere på arbeidsoppgavene og fordele disse annerledes enn det blir gjort i dag, kan dette muligens løse noen av dagens problemstillinger. Forsvarsbygg forvalter betydelige verdier, og bruker årlig store summer på vedlikehold av bygningsmassen. Ifølge utførte tilstandsanalyser er det allikevel et betydelig etterslep i bygningsmassen. Systematisk og godt planlagt vedlikehold er derfor avgjørende for å opprettholde verdiene og klare å lukke dokumentert etterslep i forvaltet bygningsmasse.

Spørsmål som ønskes besvart i denne oppgaven kan oppsummeres slik:

1: Hvordan er arbeidet rundt vedlikehold organisert i Forsvarsbygg?

Er det forskjeller mellom de ulike Markedsområdene?

2: Hvordan er andre virksomheter organisert?

Hvor i organisasjonene prioriteres og besluttes vedlikehold?

Er det avvik mellom det Forsvarsbygg og andre aktører definerer som vedlikehold?

3: Hva er kritiske suksesskriterier med tanke på organisering rundt vedlikehold?

1.4 Begrensinger

Oppgaven tar for seg organisering og rutiner knyttet til vedlikehold i virksomheten, og ikke organisering av Forsvarsbygg Utleie generelt.

1.5 Struktur og plan for oppgaven

Oppgaven er oppdelt i følgende kapitler:

Kapittel 1 inneholder innledning som forklarer bakgrunn for valgt oppgave, presenterer hensikt og målsetning og angir oppgavens begrensning.

Kapittel 2 gir en innføring og begrunnelse for valgt metode for gjennomføring av oppgaven.

Kapittel 3 er oppgavens generelle teoridel. Her presenteres teori rundt eiendomsforvaltning og mer konkret rundt vedlikeholdsplanlegging og organisering av vedlikehold. Definisjoner og begreper blir utdypet.

Kapittel 4 begynner med å forklare kort om Forsvarsbyggs unike historie fra Den Norske Fortifikasjonsetat ble opprettet i 1688. Videre presenteres casestudie av Forsvarsbygg med funn fra dokumentstudie og intervjuer.

Kapittel 5 presenterer funn fra Statsbygg og Entra Eiendom.

Kapittel 6 inneholder diskusjon av alle funn som er gjort i kapittel tre, fire og fem.

Kapittel 7 er en oppsummering av diskusjon gjort i kapittel fem og besvarelse knyttet til innledende forskningsspørsmål.

2 Forskningsmetoder

2.1 Forskningsstrategi

Denne typen forskning oppdeles gjerne i grunnforskning og anvendt forskning, der anvendt forskning oftest skjer på oppdrag fra en oppdragsgiver. Anvendt forskning kalles i derfor større grad også for oppdragsforskning. Grunnforskning har til hensikt å belyse et teoretisk problem og drives rundt rent teoretiske spørsmål og problemstillinger. Da målsettingen for denne oppgaven er direkte knyttet til Forsvarsbygg og forbedring av virksomheten, er nok denne oppgaven å betrakte som anvendt forskning.

2.2 Alternative metoder

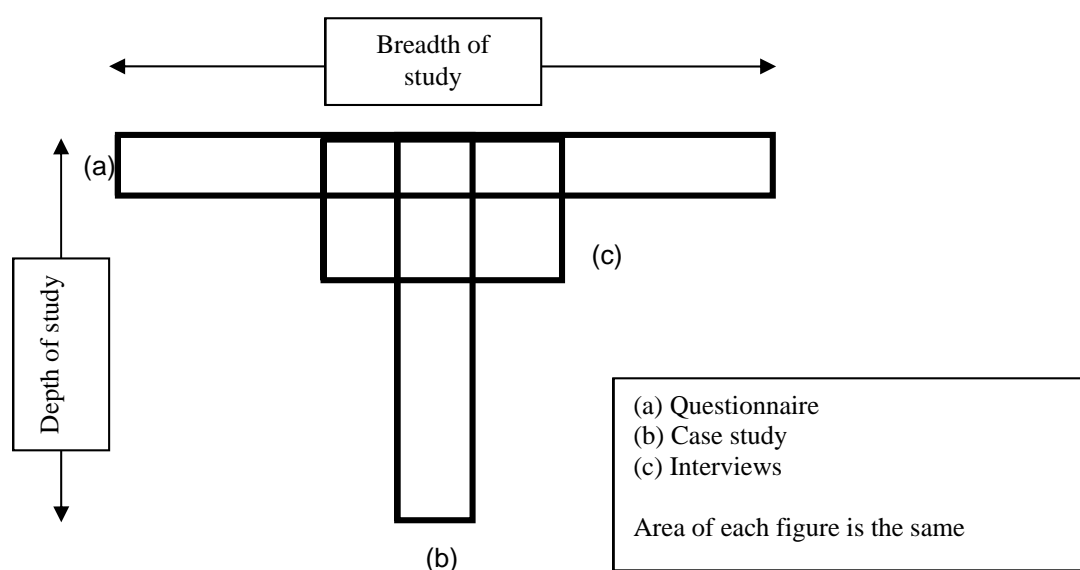
For å løse denne typen vitenskapelig studie må en ta stilling til hvilken metode som med høyest sannsynlighet kan gi svar på oppgavens problemstilling. Kvaliteten på funnene avgjøres mye ved valg av riktig metode. Det er imidlertid ikke nødvendig og i forkant gjøre et

endelig valg av dette. Metode kan revurderes underveis dersom funn i forskningen skulle tilsi dette.

I forelesninger i faget Research Methodology poengterer *Brian Atkin* at denne type undersøkelser kan deles inn i tre typer:

- Questionnaires (Spørreundersøkelser og intervju)
- Exploratory/comparative case study (Utforskende, sammenlignende undersøkelser)
- In depth study (Dyptgående case-studier)

Ved å studere oppgaveformuleringen og dens målsetting vil en ofte kunne ane behovet for bredde og dybde i undersøkelsen for å finne data med nødvendig kvalitet. Tabell hentet fra Fellows & Liu (2005) viser forholdet mellom dybde og bredde i tre typer undersøkelser.



Figur 2: Undersøkelsenes bredde vs dybde. Fellows & Liu (2005)

Det vil i denne oppgaven være behov for å gå i dybden i undersøkelsene. Intervju med et lite utvalg, men undersøke i dybden i intervjuene. Resultatene av funn kan dermed i liten grad generaliseres.

2.2.1 Kvalitativ og kvantitativ metode

I grove trekk kan man si at kvalitative data handler om ord, mens kvantitative data er empiri i form av tall. Begge typer data er imidlertid data om virkeligheten (empiri). Ved valg av kvalitativ eller kvantitativ metode må en se på problemstillingen i oppgaven og målsettingen

med denne. Metodene kan også kombineres, enten ved metodetriangulering eller ved å bruke metodene til å validere gyldigheten til funn. Kvalitative undersøkelsesmetoder kan brukes til å søke informasjon om, og skape forståelse for, det problemet som skal studeres. Metoden kjennetegnes også ved nærhet til datakilden.

2.3 Valg av metode

Spørsmålene som ønskes besvart i denne oppgaven er hvordan arbeidet rundt vedlikehold er organisert i Forsvarsbygg og i noen utvalgte og sammenlignbare virksomheter. Videre, om det er avvik mellom hvordan virksomhetene er organisert, og virksomhetenes tolking av definisjoner knyttet til vedlikehold.

For å få svar på oppgavens innledende forskningsspørsmål, og nå målsetningene i oppgaven, synes bruk av Casestudie, inneholdende dokumentanalyse og intervjuanalyse som mest egnet metode. Bruk av kvalitativ metode vil være mest egnet for å teste denne oppgavens problemstilling, men det kan allikevel være nyttig å anvende kvantitative metoder på enkelte områder. Det vil i denne oppgaven være behov for å gå i dybden i undersøkelsene. Intervju med et lite utvalg, men undersøke i dybden i intervjuene. Resultatene av funn kan dermed i liten grad generaliseres. I valgte oppgave vil det være behov for både primærdata og sekunderdata. Metodikken i undersøkelsens feltarbeid er basert på semi-strukturerte intervju. Intervjuene gjennomføres da med faste spørsmål kombinert med åpen diskusjon, der eventuell tilleggsinformasjon blir oppfanget. Deler av spørsmålene tar utgangspunkt i, og må ses i sammenheng med bedriftens organisasjonskart. Alle intervjuobjekter representerer virksomheter der eiendomsforvaltning er virksomhetens kjernevirksomhet.

2.4 Mulige feilkilder

Utvelgelse av intervjuobjekter i undersøkelsen har vært bevisst. Fem avdelingsledere er valgt, hvor alle har budsjettansvar, og ansvar for å sette virksomhetenes strategi og rutiner knyttet til vedlikehold og vedlikeholdsplanlegging ut i live. Tre av intervjuobjektene er avdelingsledere for Utleieserviceavdeling i Forsvarsbygg Utleie, og de to andre har tilsvarende funksjoner i henholdsvis Statsbygg og Entra Eiendom.

Å intervju en leder kan gi misvisende tilbakemeldinger, og kan være en mulig feilkilde. Dette grunnet at mulige svakheter som blir avdekket i et intervju kan være direkte knyttet til leders evne og vilje til å følge virksomhetenes strategi og rutiner. Det kan derfor medføre at leder ”pynter” på fakta i et intervju for at virksomheten skal fremstå som mer profesjonell enn

hva som er tilfelle. Samtidig er det lederen på dette nivået i organisasjonen som har oversikt og best kan uttale seg om spørsmålene som det i oppgaven stilles.

En annen mulig feilkilde kan være at interne intervjuobjekter er mer ærlige enn eksterne. Kjennskap til intervjueren kan medføre større tillit til at svar på stilte spørsmål blir profesjonelt behandlet. Eksterne intervjuobjekter kan i dette tilfelle også føle at intervjuer er mer en "konkurrent" enn student eller uavhengig forsker. Dette kan medføre at ikke alle rutiner og fremgangsmåter blir fremlagt, og igjen at intervjuobjektet "pynter" på fakta i intervju for at virksomheten skal fremstå mer profesjonell enn hva som er tilfelle.

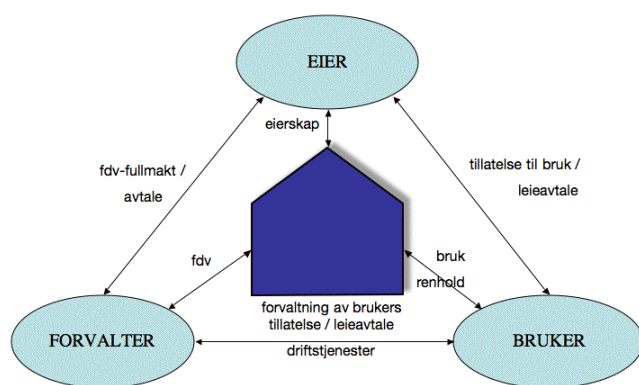
3 Teoretisk tilnærming

3.1 Eiendomsforvaltning

Eiendomsforvaltning er langt fra noe nytt selv om det i de senere år har blitt satt noe mer i system og utviklet seg som et eget fagområde. I undervisningsheftet ”FDVU - FM – Introduksjon” (2005) viser Tore I Haugen til bestemmelser om vedlikehold av kirker i Magnus Lagabøters landslov fra 1276. I loven het det: ”Alle bønder som soknar til kyrkja pliktar og levera spon samt tjærebre kyrkja kvart tredje år om vinteren.” Allerede her ble det tydelig definert både ansvar, tidspunkt og materialer som skulle benyttes.

Det er i Facility Management, som fag, ikke nevneverdig forskjell i hovedtrekkene av hvordan forvalterrollen utøves i offentlig og privat sektor. Tydeligere er skillet mellom eier/forvalter som har eiendom som kjernevirksomhet og som forvalter eiendommene for å opprettholde/øke dens verdi, og eier/forvalter som forvalter eiendommene kun med hensikt å støtte opp under en annen type virksomhet.

Det har i de senere årene blitt mer vanlig å skille kjernevirksomhet og forvaltning av eiendommene også i Norge. Land som vi kan sammenligne oss med har begynt før oss og kommet noe lenger på dette området. Både i offentlig og privat sektor har man i større grad splittet og tydeliggjort de ulike rollene: eier, bruker og forvalter. Det meste tyder på at dette er en utvikling som kommer til å fortsette.



Figur 3: Figur eier, bruker, forvalter. NOU (2004)

3.1.1 Definisjon og begrep Facility Management

Begrepet Facility Management har sitt utspring fra USA og har blitt brukt i Norge i nærmere 20 år. Definisjonene rundt begrepet er imidlertid mange.

Haugen viser til følgende definisjon: *"FM er den koordinerte og integrerte planlegging, gjennomføring og ledelse av bygg og eiendommer med støtte- og servicefunksjoner som bidrar til en effektiv måloppnåelse av virksomhetens kjerneoppgaver"* (Haugen 2008)

I NS 3454 Livssyklus-kostnader for byggverk, tabell A.1 vises sammenhengen mellom poster for kostnader og sentrale samlebegreper. Fra denne oppstillingen kan man lese ut følgende definisjon: FM = FDVU+S+P. Settes det ord inn i definisjonen får vi: Facility Management = Forvaltning, Drift, Vedlikehold, Utvikling + Service/støttekostnad til kjernevirksomheten + Potensiale i eiendom.

Som en ser av tabellen nedenfor, er kapitalkostnader holdt utenfor definisjonen til Facility Management.

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

Figur 4: Tabell A.1, NS 3454. Standard Norge(2000)

Det europeiske standardiseringsrådet CEN har vedtatt en standard (EN 15221-1:2006) for FM-termiologi og definisjoner. Den europeiske definisjonen av Facilities Management lyder slik:

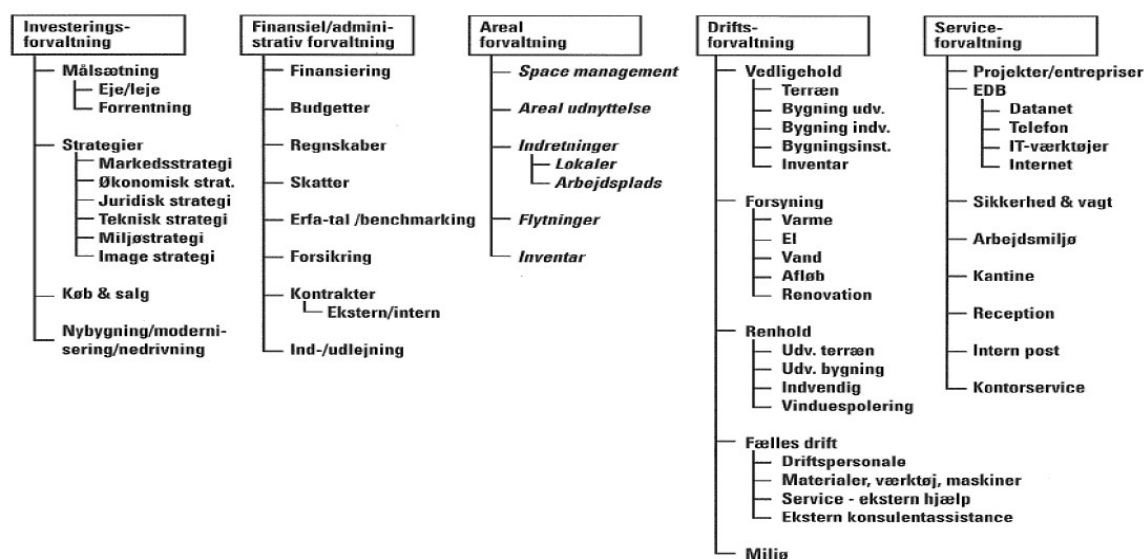
"FM is the integration of processes within an organisation to maintain and develop the agreed services which support and improve the effectiveness of its primary processes".

På bakgrunn av denne foreligger en offisiell norsk standard, ”NS-EN 15221-1, Fasilitetsstyring Del 1: Termer og definisjoner”. Facility Management er i denne oversatt til fasilitetsstyring og definisjonen av begrepet er oversatt slik:

”Integrasjon av prosesser i en organisasjon for å opprettholde og utvikle avtalte tjenester som støtter og forbedrer effektiviteten til organisasjonens primære aktiviteter.”

På tross av norsk oversettelse av Facility Management, er begrepet fasilitetsstyring i liten grad tatt i bruk i Norge. Facility Management er et godt innarbeidet begrep i denne bransjen i Norge, og vil med stor sannsynlighet også være det i fremtiden. Universiteter som underviser i dette fagfeltet som NTNU, har imidlertid tatt dette begrepet i bruk. Temahefte 2 med tittelen *Fasilitetsstyring* ble i september 2009 utgitt av O. E. Sæbøe og S. I. Blakstad.

Når en skal definere hva som inngår i Facility Management er det lett å henge seg opp i NS 3454, som viser oversikt over standardposter og tilleggsposter. Det må bemerkes at denne ikke er utfyllende med tanke på oppgaver knyttet til FM. I Petter Anker Jenses ”Håndbog i Facilities Management” sier han at oppgavene som omfatter FM-begrepet er meget vidtspennende, men varierer avhengig av størrelse og type av virksomhet. I figuren nedenfor vises et eksempel på spennvidden i FM-oppgavene i en større virksomhet.



Figur 5: FM-oppgavene i en større virksomhet. Jensen (2001)

3.1.2 Definisjon og begrep Vedlikehold

Det er mange definisjoner av begrepet "vedlikehold", og hva som inngår i vedlikeholdskostnader. I en vanlig ordbok som eksempelvis *thefreedictionary.com* er en typisk definisjon på vedlikehold: "holde ved like, holde i stand". Det er imidlertid behov for å utdype begrepet vedlikehold noe tydeligere enn dette. Det kan være gode grunner til at virksomheter lager sine egne definisjoner, men dette medfører at det er svært vanskelig å sammenligne og "benchmarke" både virksomheters organisering, og forbruk av vedlikeholdsmidler. Som med mange andre definisjoner er det da Norsk Standard som gjelder. I NS 3454 har deltakere fra bransjen blitt enige om følgende definisjon av **vedlikeholdskostnader**:

"Kostnader som er nødvendige for å opprettholde byggverket på et fastsatt kvalitetsnivå og derved gjøre det mulig å bruke det til sitt tiltenkte formål innenfor en gitt brukstid.

MERKNAD: Utskifting av bygningsdeler/tekniske installasjoner med kortere levetid enn resten av byggverket er også definert som vedlikehold."

Som eksempel på vedlikeholdskostnader er det i NS 3454 følgende tekst knyttet til **planlagt vedlikehold**:

"Arbeider som må utføres for å hindre forfall som følge av jevn og normal slitasje. Planlagt vedlikehold har en preventiv virkning og forebygger skader."

Planlagt vedlikehold kan også defineres som **periodisk vedlikehold** ifølge denne standarden. Vedlikehold innebærer tiltak for å opprettholde et gitt kvalitetsnivå for eiendommen. Tiltakene innebærer både reparasjoner og mindre utskiftninger av bygningskomponenter som har kortere levetid enn resten av bygningen. Det er vanlig å inndele vedlikehold i løpende vedlikehold og planlagt vedlikehold.

Løpende vedlikehold er tiltak som en ikke kan planlegge med, en oppdukkende og uforutsett hendelse som krever akutt vedlikehold. Kostnader til løpende vedlikehold skal konteres som en driftsoppgave *Løpende drift*, post 31 iht. NS 3454. Under termer og definisjoner i denne NS er definisjon for **driftskostnader, D** beskrevet slik:

"kostnader til løpende drift, renhold, vakt, sikring, energi o.a. MERKNAD: Omfatter også løpende vedlikehold, skade og hærverk."

I NS 3454 er det opplistet eksempler på kostnader knyttet til Post 31, Løpende drift. I siste punkt på denne listen står følgende:

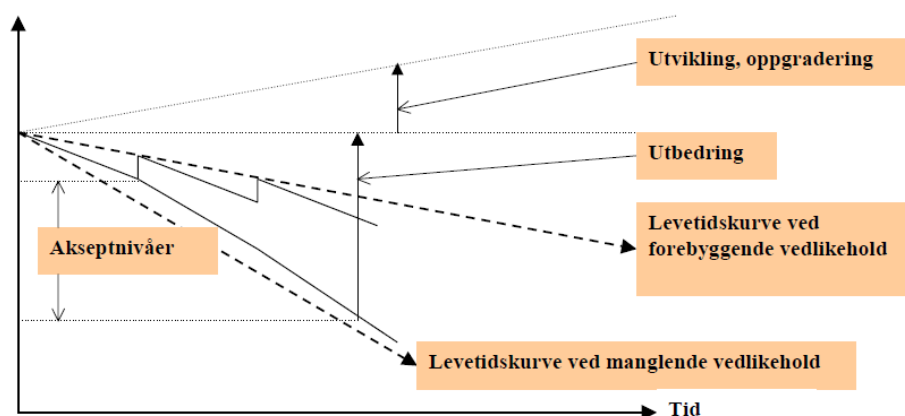
”Ikke planlagte arbeider som må utføres for å rette opp uforutsette skader eller mangler (som følge av hærværk, innbrudd, akutte skader eller lignende)”

Det er tiltak som kommer inn under denne benevnningen som oftest skaper grensesnittproblematikk i kostnadsfordelingen mellom Driftkostnader og Vedlikeholdskostnader. Det ble i august 2008 utgitt en bok: ”Ord og uttrykk innen Eiendomsforvaltning – Fasilitetsstyring (facilities Management)” av Mørk, Bjørberg, Sæbøe, Weiseth. Under utdyping av begrepet Løpende vedlikehold er følgende formulert:

”Tiltak for å rette på tilfeldige skader og mangler. Ikke planlagte utskiftninger av bygningsdeler eller komponenter som følge av hærværk, innbrudd, akutte skader el.lign. Kostnader regnes som en del av den løpende driften. (NS 3454)”

Tilstandsbasert vedlikehold er også et begrep som brukes hos mange forvaltere. Det er et selvforklarende begrep som kan defineres med at vedlikehold utføres på bakgrunn av en løpende registrert tilstand av bygningsmassen. Vedlikehold planlegges, prioriteres og utføres på bakgrunn av tilstandsanalyser.

Nedenstående figur illustrerer grovt forholdet mellom utvikling av tilstand, vedlikehold, utbedring og oppgradering.



Figur 6: NS3424 – Tilstandsanalyse av byggverk. Bjørberg (2005)

Verdibevarende vedlikehold er et begrep som flere eiendomsforvaltere har tatt i bruk. Det kan være ulike definisjoner knyttet til begrepet, da det enda ikke er definert i noen Norsk Standard. De fleste definisjonene til dette begrepet er allikevel knyttet til hvordan en ved å utføre vedlikehold på bygningsmassen ikke bare vedlikeholder, men også løfter standarden på de elementene en vedlikeholder. Eksempelvis vedlikehold av et våtrom fra 1970: Hele rommet eller de delene av rommet som blir vedlikeholdt i 2009, blir ikke vedlikeholdt opp til 1970-standard, men blir løftet opp til 2009-standard.

I en artikkel publisert 25.3.2009 i Byggeindustrien (bygg.no) utdyper Svein Bjørberg hvordan han definerer begrepet Verdibevarende vedlikehold:

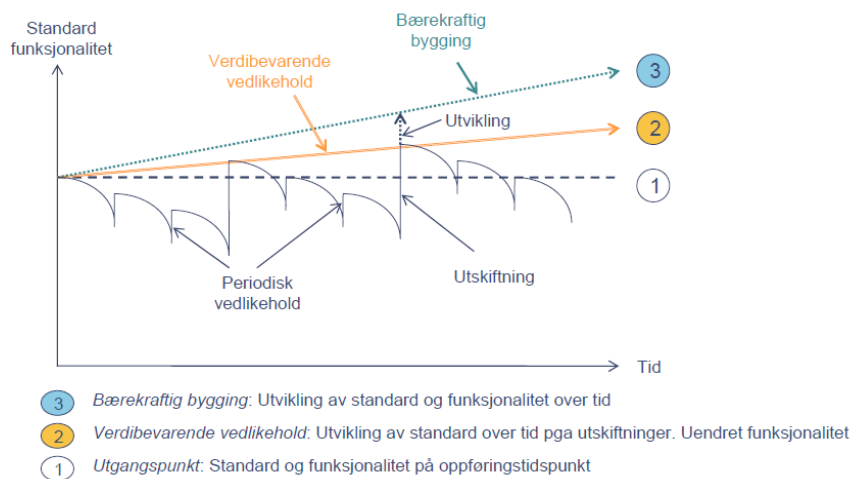
”- Byggekostnadsprogrammet har ført til en god og konstruktiv dialog mellom næringen og myndighetene, men vi må forankre en vedlikeholdsstrategi med et definert ambisjonsnivå. Jeg foreslår at man legger seg på et nivå som gir verdibevarende vedlikehold, sa han.

Med verdibevarende vedlikehold mener han at byggene kontinuerlig oppgraderes til dagens standard, altså at byggets standard øker over tid. Dersom en legger den definisjonen til grunn vil det koste 142 milliarder kroner å ruste dagens bygg opp til dagens standard. Han roser også Statsbygg for å ha innført en ambisjon om at alle deres bygg skal ligge i denne kategorien.”

Fra: <http://www.bygg.no/id/42815>

Fra en presentasjon av Bjørberg (2009) kan man tydelig lese av hans definisjon i skissen:

Verdibevarende vedlikehold



Regjeringens tiltakspakke for kommunesektoren
PricewaterhouseCoopers og Multiconsult

Figur 7: Verdibevarende vedlikehold. Bjørberg (2009)

3.2 Vedlikeholdsplanlegging

3.2.1 Organisering av vedlikehold

Det finnes lite teori rundt organisering av vedlikehold innen Norsk litteratur. Det er imidlertid utgitt noen engelske bøker som omhandler emnet. Det er også diverse artikler og rapporter tilgjengelig på internett.

Overordnet kan mange av prinsippene for organisering av Facility Management også overføres til organisering av vedlikeholdsarbeidet. I følge Tore I Haugen (2004) er det fire hovedprinsipper som bør ligge til grunn for oppbygging, restrukturering og effektivisering av en FDVU - organisasjon:

Prinsipp 1: Strategi/mål: Kjernevirksomhet eller støttefunksjon.

Haugen skriver her at mens en tidligere har knyttet FDV-begrepet primært til bygningen og de tekniske installasjonene, går utviklingen i Norge og i utlandet mot å se FDVU av en bygning

som en støttefunksjon for en virksomhet, og inkludere alle servicefunksjonene som skal til for å skape virksomhet i byggene.

Prinsipp 2: Prosessanalyse for kjernevirksomhet og FDV

En må her ha fokus på prosess knyttet til primære og sekundære aktiviteter for virksomheten. Målet er å bedre kunne skille mellom kjernevirksomhet og støttefunksjoner angående organisering av en virksomhet. Det er i dette arbeidet viktig å se på virksomheten med ”nye øyne” og prøve å unngå vante arbeidsmåter for å kunne skille mellom hva som er kjernevirksomhet, og hva som er en støttende virksomhet.

Prinsipp 3: Klar fordeling av ansvar og arbeidsoppgaver

For at en organisasjon skal være effektiv er en avhengig av en klar arbeids- og ansvarsfordeling, og god informasjonsflyt. Hovedaktivitetene planlegging, gjennomføring og kontroll inneholder oppgaver og beslutninger knyttet til forskjellige organisasjonsnivåer.

Prinsipp 4: Fokus på kvalitet og ledelse

Haugen viser her til Stormy Fridays ”The four pillars of quality Facility Management”:

- 1. Kundeorientert kvalitet*
- 2. Kontinuerlig forbedring og evaluering av egen aktivitet (benchmarking)*
- 3. Gi ansvar og fullmakt til operativt nivå*
- 4. Markedsføring av FM (FDV, service og tjenester)*

Prinsippene understreker viktigheten av at ledelsen bidrar til at alle i en FM-organisasjon har kunden i fokus. Haugen viser også til viktigheten av å evaluere og måle for å kontinuerlig forbedre organisasjonen på: Resultat, effektivitet, respons og hvor relevant kundene føler tjenestene som leveres dekker deres behov.

Sentralisert – Desentralisert FDV-organisasjon

I offentlig sektor kan organiseringen av eiendomsforvaltning i hovedsak inndeles i:

Desentralisert modell: Sektorene er selv ansvarlige for FDVU og arbeidsgiveransvar for driftspersonalet.

Delvis sentralisert modell: Sektorene har ansvar for FDV og er arbeidsgivere for driftspersonalet. Det utøves sentral faglig rådgiving og utvikling (U) av eiendommene og koordinerte innkjøp.

Sentralisert modell: FDVU-ansvaret er samlet i en sentral sektor med arbeidsgiveransvar for operativt personell. Fagsektorer "leier" byggene inkl. DV.

Mørk, M. I., Bjørberg, S., Sæbøe, O. E. og Weisæth, O. (2008)

Strategisk, taktisk og operativt nivå (STO)

Inndelingen av ansvars- og arbeidsfordelingen på strategisk, taktisk og operativt nivå har sin opprinnelse fra militære organisasjoner. For å få til en klar fordeling av ansvars- og arbeidsoppgaver knyttet til planlegging, gjennomføring og kontroll, er det i større forvaltervirksomheter vanlig å inndelegge i tre organisatoriske nivå. I *"NS-EN 15221-1 Fasilitetsstyring Dell: Termer og definisjoner"* (2007) er inndelingen kalt interaksjonsnivåer, og definisjonene på de forskjellige nivåene er formulert slik:

Strategisk nivå: *"å oppnå målene til organisasjonen på lang sikt gjennom å..."*

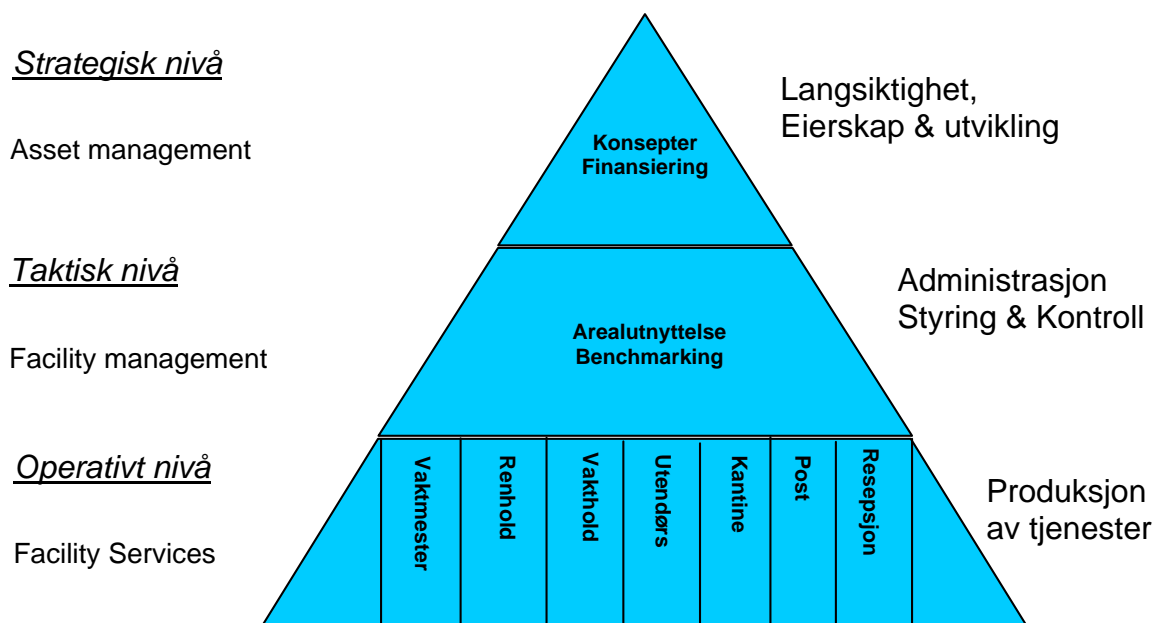
Dette nivået representerer ledelsen i en forvalterorganisasjon. Her tas de strategiske og langsiktige beslutningene.

Taktisk nivå: *"å iverksette de strategiske målene i organisasjonen på middels lang sikt gjennom å..."*

På dette mellomledernivået blir beslutningene som er tatt på strategisk nivå fulgt opp og iverksatt. På dette nivået utføres eksempelvis inngåelse av leieavtaler, planlegging av drift og vedlikehold, arbeidsledelse, kundekontakt og økonomistyring.

Operativt nivå: *"å opprette det nødvendige miljøet for sluttbrukerne daglig gjennom å..."*

Dette nivået består av utførende personell. Det vil si driftsoperatører, håndverkere, servicepersonell og renholdere.



Figur 8: Utarbeidet på bakgrunn av: Vedlikeholdsplaner hvordan bygges de opp? Bjørberg (2004)

Organiseringen av vedlikeholdsarbeidet har for de fleste virksomheter endret seg vesentlig de siste 30 årene. Tidligere var det vanlig at hver bygning av en viss størrelse hadde fast vedlikeholdspersonell i bygget. Vedlikeholdspersonellet disponerte gjerne et kontor i nær tilknytning til bygningens driftrom. Til enhver bygning var det ofte tre personer som hadde ansvaret for vedlikehold: En bygningsmann, en elektriker og en med VVS kunnskap. Senere ble det mer vanlig at ansvaret for vedlikehold tilfalt en person som igjen konsulterte kollegaer innefor andre fagområder etter behov.

Det er i 2009 få FDVU-virksomheter som har personell med ansvar for vedlikehold stasjonert i bygningene de forvalter. Personell som har en rolle vedrørende vedlikeholdsarbeid er som regel samlet i et fagmiljø utenfor bygningsmassen som forvaltes. Dette gjelder personell både på strategisk, taktisk og operativt nivå. Her slutter i grove trekk likheten i organiseringen av vedlikeholdspersonell hos de store forvalterne. Denne oppgavens dokumentanalyse og intervjuanalyse vil belyse dagens struktur for noen virksomheters organisering rundt vedlikeholdsarbeidet.

3.2.2 Vedlikeholdsplanlegging

God og systematisk vedlikeholdsplanlegging er nødvendig for å kunne opprettholde eiendommenes tekniske og funksjonelle tilstand. Metoder og bruk av planer varierer mye fra virksomhet til virksomhet, men de aller fleste FM-virksomheter har minimum én plan for hva som skal utføres av vedlikehold på bygningsmassen innenfor et år. Tiltakene blir grovt kostnadsberegnet for at virksomheten skal kunne budsjettere med kostnadene.

I ”temahefte 1 Forvaltning, drift, vedlikehold og utvikling av bygninger” skriver Haugen (2008) at det ofte er snakk om tre typer vedlikeholdsplaner: Årsplaner for vedlikehold og ombyggingstiltak, langtidsplaner (3-5 år) og operative drift og vedlikeholdsplaner (dags, uke- eller månedsbasis).

Wood (2009) skriver i sin bok ”Building Maintenance” at det er viktig at det tas en beslutning om hva en ønsker å oppnå før en utarbeider en vedlikeholdsplan. Det er vanskelig å nå mål om en ikke på forhånd tydelig har definert hva som er målet. Wood påpeker her viktigheten av at det utarbeides en strategi for vedlikeholdsarbeidet. Betydningen av ordet strategi kan forklares slik:

”Plan eller angrepsmåte for å nå et mål; slagplan. Strategi kommer fra gresk «strategia» som har betydningen «generalkunst», eller «hærføring». En «strategos» er gresk for hærfører, tilsvarende dagens general. Strategi er hærførerens plan eller angrepsmåte for å vinne en krig; slagplan. I sivil betydning brukes strategi om en plan eller angrepsmåte for å nå et mål. I dag brukes begrepet om langsiktig planlegging generelt, særlig når det er snakk om planer for å oppnå bestemte mål.”

Fra: <http://no.wikipedia.org/wiki/Strategi>

Ved å se på definisjon av strategi mener Wood at man kan sette opp følgende punkter over hva som må gjennomgås ved utarbeidelse av strategi for vedlikeholdsarbeidet:

- Fastsettelse av et mål
- Fokus på lang sikt
- En planleggingsprosess
- Vurdering av midler for å sikre oppnåelse
- Ankomsten av en plan

Utarbeidelse av strategi gjøres på overordnet nivå i organisasjonen, og er ikke noe som trenger å utarbeides ofte. Det er allikevel behov for å endre og revidere denne fra tid til tid, spesielt dersom noen av forutsetningene endrer seg.

Wood mener at vedlikeholdsplanleggingen kan gjøres enkelt, og at planen ikke blir bedre av komplekse flytdiagram og nettverksdiagrammer. Wood påpeker viktigheten av at det i vedlikeholdsplanleggingen er med personell med faglig bakgrunn for å beslutte hva og når elementer bør vedlikeholdes eller utskiftes. Det er lett i vedlikeholdsplanleggingen å tenke for kortsiktig. Ved vedlikeholdsplanlegging bør en tenke langsiktig og gjerne 5-10 år frem i tid. Bygningsmassen bør inspiseres og tilstandsanalyser bør utarbeides for å få tilstrekkelig oversikt over bygningsmassens tilstand. Dette arbeidet må gjennomføres metodisk og på en likeartet måte for hele bygningsmassen.

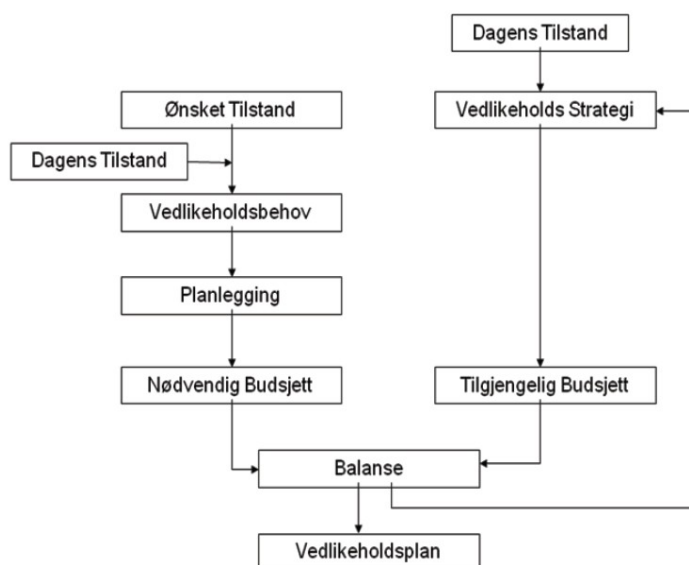
Ved utarbeidelse av selve vedlikeholdsplanen mener Wood at de utarbeidede tilstandsanalysene er sentrale. Data fra analysene må bearbeides, tiltak må prissettes og eventuelle ekstra befaringer på bakgrunn av tilstandsanalysene må gjennomføres for å avdekke eventuelle uklarheter i analysene. Når det gjelder hvem som bør være involvert i arbeidet rundt vedlikeholdsplanlegging skriver Wood at styret/ledelsen vil være involvert ved at nevnte strategi for vedlikeholdsarbeidet utarbeides på dette nivået. Videre vil det være virksomhetens "facilities manager" eller "maintenance manager" som leder dette arbeidet. Hvor mange andre fra virksomheten som vil være involvert i dette arbeidet er avhengig av virksomhetenes struktur. Fordeler ved å benytte eget personell til utarbeidelse av tilstandsanalyser og vedlikeholdsplanleggingen, er kjennskap til organisasjonen og ofte bygningsmassen. De vil øke kompetansen om virksomhetens bygningsmasse, og de vil være kjent med planen når denne skal omsettes. Bakdeler kan være at andre gjøremål må vente, og at utførelse av eksisterende plan kan bli forsinket. En kan også risikere at personell har interesse av og ikke rapportere om feil og mangler som de selv er skyld i.

Wood skriver at det er vanlig at endelig utarbeidet vedlikeholdsplan blir fremlagt for styret/ledelsen for endelig godkjenning.

Ved vedlikeholdsplanlegging er det forhold som må undersøkes, og en rekke forhold som må besluttes. Forhold som må undersøkes er hovedsaklig bygningsmassens tilstand. Uten å ha

god kjennskap til bygningsmassens tilstand, er systematisk og langsiktig vedlikeholdsplanlegging vanskelig å gjennomføre. Forhold som må besluttes i denne prosessen er ofte nedfelt i virksomhetens vedlikeholdsstrategi. Det må besluttes hvilken tilstand som er akseptabel eller ønsket. Kun ved å vite dagens tilstand, og ved å definere ønsket tilstand, kan man si noe om vedlikeholdsbehovet.

Tore I Haugen, har med nedenstående figur fra sin doktorgradsavhandling fra 1990, illustrert vedlikeholdsplanleggingsprosessen tydelig:



Figur 9: Vedlikeholdsmodell Haugen (1990)

3.2.3 Tilstandsanalyse som grunnlag for vedlikeholdsplanlegging

Det er mange tilbydere av programvare og kurs som omhandler vedlikeholdsplanlegging. Felles for de fleste systemer og strategier er at dersom en virksomhet skal være god på vedlikeholdsplanlegging, er det avgjørende at virksomheten har inngående kjennskap til bygningsmassens tilstand.

Det ble i 1995 utarbeidet en egen standard for utarbeidelse av tilstandsanalyser: *NS 3424 Tilstandsanalyse for byggverk – innhold og gjennomføring*. Fra standardens punkt 2.5 kan man lese Norsk Standards definisjon for begrepet tilstandsanalyse:

”Den samlede analyse (definering av oppgaven, planlegging, tilstandsregistrering, vurdering og rapportering) på et gitt tidspunkt i henhold til denne standarden.”

NS 3424 Tilstandsanalyser for byggverk er utarbeidet for at slike analyser skal bli gjennomført på en objektiv og entydig måte.

Status av byggverkets egenskaper vurderes opp mot brukerkrav og myndighetskrav, og en kommer frem til tiltak som igjen kan kostnadsberegnes. NS 3424 er delt inn i fire tilstandsgrader (0-3) Tilstandsgrad vurderes ut i fra nivå på symptomer. Da antall tilstandsgrader er partall, kan en ikke krysse av for middels bra, men er tvunget til å velge en tilstandsgrad som går mot dårlig eller god tilstand. Standarden er også delt inn i grader for konsekvenser (konsekvensgrad 0-3).

Det kan også spesifiseres hvilken type konsekvens som konsekvensgraden omtaler, eksempelvis: Sikkerhet (S), Helse/miljø (H), Økonomi (Ø) og Estetikk (E).

NS3424 beskriver analyse på tre registreringsnivåer. (Nivå 1-3). Nivåene beskriver hvor dyptgående analysen gjennomføres, fra enkel visuell registrering til nøyaktige laboratoriemålinger.

4 Case Forsvarsbygg

Forsvarsbygg er et forvaltingsorgan underlagt Forsvarsdepartementet. Forsvarsbygg ble etablert med eget styre, 1. januar 2002. Bakgrunnen for dette var å få en helhetlig eiendomsforvaltning og en klarere rolledeling mellom bruker, eier og forvalter. Tidligere var dette ulike og til dels uklare roller som var delt mellom Forsvarsdepartementet (FD), Forsvarets Militære Organisasjon (FMO) og Forsvarets Bygningstjeneste (FBT). Forsvarsbygg fremstår i dag som en profesjonell, offentlig eiendomsaktør som bygger, drifter og selger eiendom for Forsvaret.

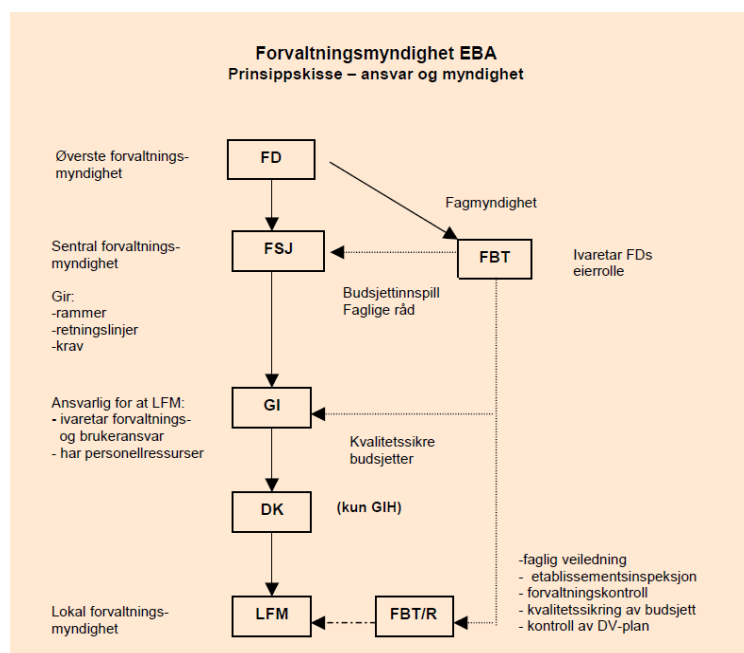
Forsvarsbygg forvalter ca 3,8 mill m² fordelt på ca 19000 bygg og anlegg. Forsvarsbygg forvalter også 1,5 mill dekar grunnareal. Forsvarsbygg har omkring 1330 medarbeidere, hovedkontor i Oslo, og er landets største eiendomsaktør.

4.1 Historikk

Den Norske Fortifikasjonsetat ble etablert i 1688. Dette var Forsvarets første byggeetat. Som nedenstående oversikt viser, har etaten utviklet seg opp gjennom årene under forskjellige navn og organisatoriske oppbygginger. Den militære byggeetaten ble slått samme med Forsvarets Anleggsdirektorat i 1960. Da ble Forsvarets bygningstjeneste (FBT) etablert som en sivil etat underlagt Forsvarsdepartementet. Det var de daværende distriktsingeniørene som skulle utføre drift og vedlikehold. Dette var personell som tilhørte Lokal Forvaltningsmyndighet (LFM) som var en del av den militære organisasjon. FBT hadde det faglige og forvaltningsmessige ansvaret for drift og vedlikeholdsmidlene.

Forsvarets bygningstjeneste ble omorganisert i 1984 ved at bemanningen i regionene skulle styrkes på bekostning av sentralledelsen. Omorganiseringen medførte imidlertid ingen endring i ansvarsforholdet og oppgavefordelingen mellom Lokal Forvaltningsmyndighet og Forsvarets Bygningstjeneste. Frem til 1995 fantes det 180 avdelinger av Lokal Forvaltningsmyndighet. I 1995 ble forvaltningsansvaret for Forsvarets faste eiendommer overført til Forsvaret. Samtidig ble Lokal Forvaltningsmyndighet omorganisert og redusert til 47 avdelinger. Forsvarssjefen, med underliggende, ledd hadde da ansvaret for drifts- og vedlikeholdsoppgaver, samt tildeling av drifts- og vedlikeholdsmidler frem til Forsvarsbygg ble etablert i 2002.

Nedenstående prinsippsskisse viser forvaltningsmodell for Forsvarets bygg og anlegg før Forsvarsbygg ble etablert i 2002. Skissen viser hvordan LFM som drev med eiendomsforvaltning lå direkte i linjen under militære ledere, mens FBT som fagmyndighet og kontrollorgan lå parallelt med linjestruturen. Av skissen kan en tydeligere se rollefordelingen mellom LFM og FBT.



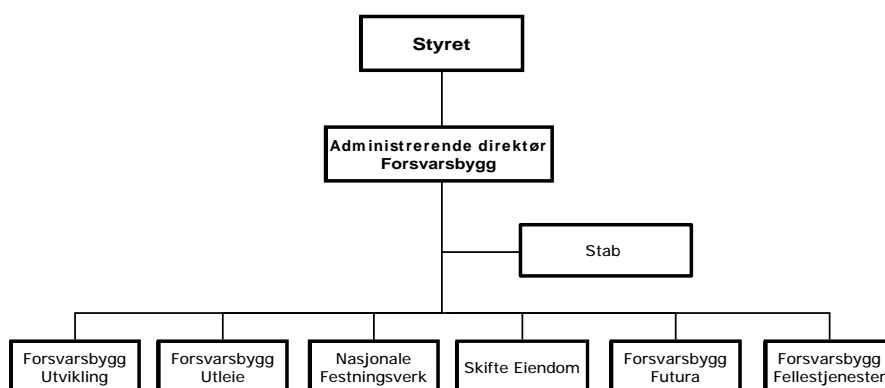
Forklaring til Prinsippsskisse:

FD: Forsvarsdepartementet
 FSJ: Forsvarssjefen
 GI: Generalinspektør
 DK: Distriktskommando
 LFM: Lokal Forvaltningsmyndighet
 FBT: Forsvarets Bygningstjeneste
 FBT/R: FBT Regionskontorer
 GIH: Generalinspektøren for Hæren

Figur 10: Utredning EBA 2000 (2000)

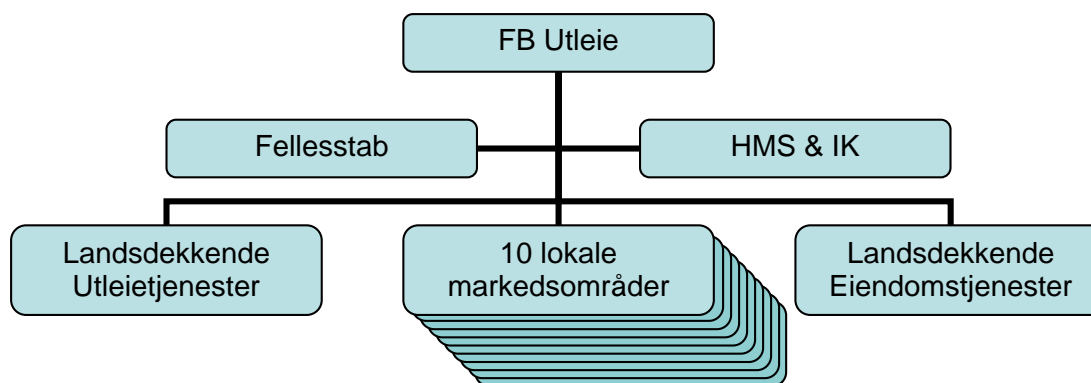
4.2 Organisering i Forsvarsbygg

Forsvarsbygg innehar hele verdikjeden linket til eiendom, bygg og anlegg: fra utredning av behov for eiendom, til prosjektering og bygging, eiendomsforvaltning i eiendommens levetid til avhending etter endt levetid. Virksomheten er underlagt Forsvarsdepartementet og har eget styre. Under Administrerende direktør er virksomheten organisert i seks forretningsområder der Forsvarsbygg Utleie er et av disse. Forretningsområdene er Utvikling (fremskaffing, bygging, kjøp av EBA), Utleie (forvaltning, drift og vedlikehold), Nasjonale festningsverk (forvaltning, drift og vedlikehold av festningsverkene), Skifte eiendom (avhending av EBA), Futura (rådgiving innenfor vern og sikring, miljøvern, forskning og utvikling og lignende) og Fellestjenester (leverer støttetjenester til de andre forretningsområdene som HR, IT, lønn, regnskap og lignende).



Figur 11: Overordnet organisasjonskart Forsvarsbygg. Forsvarsbygg (2008)

Forsvarsbygg Utleie har hovedfokus på forvaltning, drift og vedlikehold av Forsvarets eiendom, bygg og anlegg. Virksomheten er organisert med egen direktør for forretningsområdet. Utleie har ti markedsområder, samt to landsdekkende enheter i Utleietjenester og Eiendomstjenester som rapporterer direkte til Direktør Utleie. Forsvarsbygg Utleie har et budsjett på nærmere 3,2 milliarder for 2009 og innehar rundt 980 årsverk. Forsvarsbygg Utleie brukte 337 mill. kr på vedlikehold i 2008.



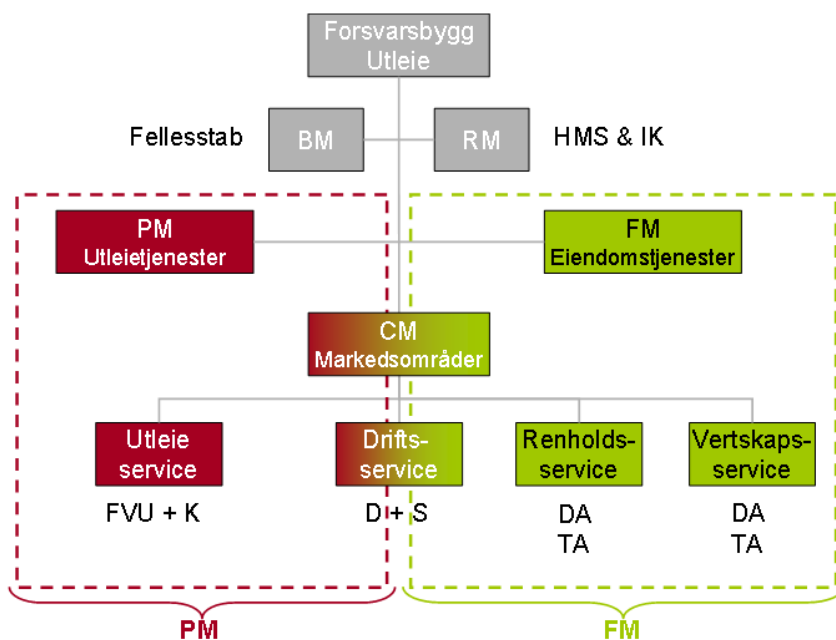
Figur 12: Organisasjonskart Forsvarsbygg Utleie. Forsvarsbygg (2008)

Forsvarsbygg Utleie er inndelt i Property Management og Facility Management, der Utleietjenester har prosessansvar for Property Management og Eiendomstjenester har prosessansvar for Facility Management, se figur 13.

Utleietjenester er landsdekkende ansvarlig for lønnsomt utleieresultat, herunder ivaretagelse av de eierrelaterte husleieforpliktelser og forvaltningsoppgaver, med fokus på vedlikeholds og fornyelsesplanlegging, samt kundekontakt på grenstabsnivå. Utleietjenester ivaretar eiendomsbalansen på oppdrag fra konsern.

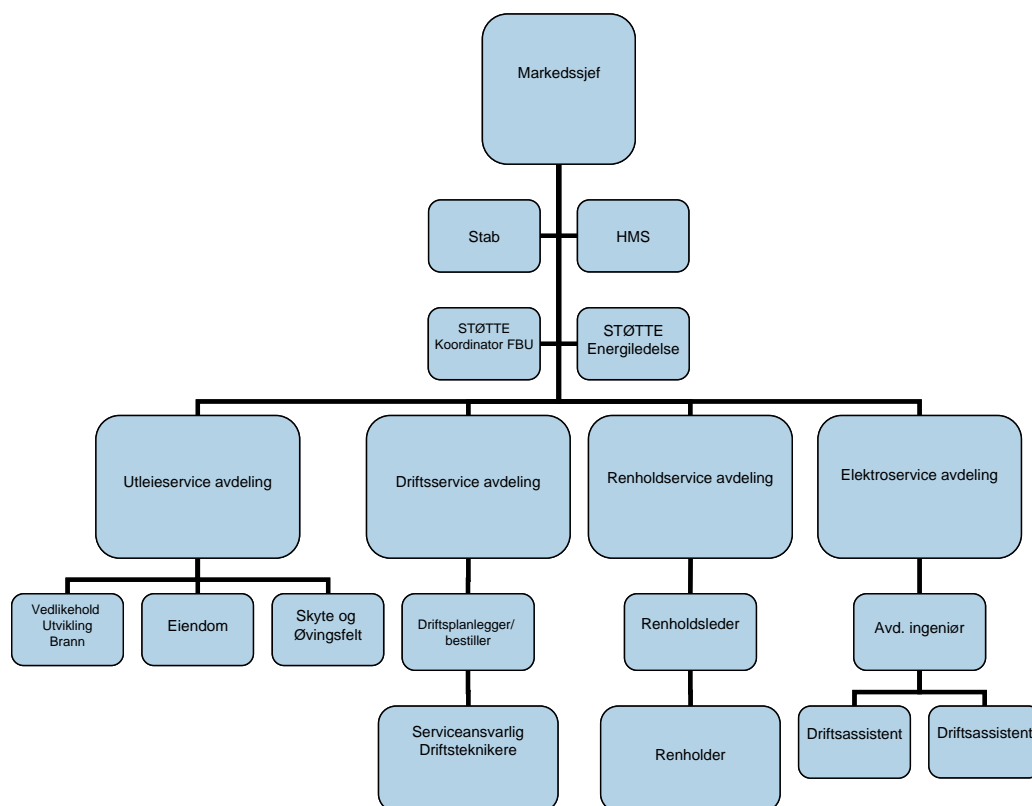
Eiendomstjenester er landsdekkende ansvarlig for lønnsomhet i det leietakerrelaterte driftsresultat, herunder utvikling og formidling av lønnsomme drifts- og vertskapstjenester. Eiendomstjenester har ansvar for utvikling og betjening av Forsvarsbygg Utleies servicesenter og ivaretar innkjøpsservice på vegne av konsernet.

Markedsområdene er lokalt ansvarlig for utleie og driftsresultatet innenfor tildelte eiendommer/geografi, med fokus på å yte behovsrettet service ovenfor lokale leietakere og beboere (Custom Management). Markedsområdene forvalter, planlegger og utfører utleie og eiendomstjenester etter avtale og i samarbeid med de landsdekkende tjenesteansvarlige.



Figur 13: Oppdeling CM, PM og FM. Forsvarsbygg (2008)

Markedsområdene er noe ulikt organisert. Avdelingene Utleieservice, Driftservice og Renholdsservice er imidlertid sammenfallende for alle Markedsområder.



Figur 14: Organisasjonskart Forsvarsbygg Markedsområde Bergen. Forsvarsbygg (2008)

Driftservice har ansvar for tilsyn og daglig drift av eiendommene. Personellet som drifter eiendommene har tittel ”Serviceansvarlig driftstekniker” (SDT) og deler Markedsområdets portefølje mellom seg. Størrelse på porteføljen hver SDT har driftsansvar for, varierer, men gjennomsnitt på ca. 30 000 til 40 000 m². SDT har ansvar for daglig drift for sin portefølje, men er også Markedsområdets ”øyne” ute i byggene. SDT har derfor også ansvar for å melde feil og mangler som ikke er definert som drift. Dette kan være forhold som defineres som vedlikehold, men også forhold som omhandler kundens bruk av bygget. Eksempelvis om kunden blokkerer korridorer som er definert som rømningsvei med møbler eller lignende, er det SDTs oppgave å melde fra om forholdet til ansvarlig i Markedsområdet.

Renholdsservice har ansvar for alt renholdet i Markedsområdet. Det gjelder det avtalte renholdet som er nøkkeltallsbasert (fast pris pr. m² pr. bygningskategori), men også tilleggsrenhold som bestilles av kunden etter behov.

Utleieservice har et videre ansvarsområde. Gjennom delegerte fullmakter har avdelingen ansvar for å ivareta eieransvaret i utleieforholdet.

Under F har avdelingen ansvar for porteføljestyling der hensikten er og til enhver tid å ha oversikt over status pr. nå, men også lage prognose om forventet avgang og tilgang frem i tid. Prognose utarbeides på bakgrunn av tett kommunikasjon med kunden, herunder avdelinger i Forsvaret som planlegger å si opp et leieforhold, hva som er under bygging eller om det eventuelt planlegges kjøp av EBA. Dette for å sikre at virksomheten ikke bare har oversikt over dagens portefølje, men også at virksomheten er beredt for et eventuelt inntektsbortfall eller har kapasitet til å forvalte tilgang i porteføljen. Videre har avdelingen ansvar for inngåelse av leiekontrakter med alle kunder, herunder å beregne kostnadsdekkende husleie basert på LCC. (Life Cycle Cost / Livssyklus kostnader)

Forsvarsbygg forvalter betydelige eiendommer der deler av virksomheten til Forsvaret ikke lar seg forene med sivile interesser. Dette kan gjelde forhold der Forsvaret generer mye støy, men også forhold som krever ivaretagelse av innsyn. Hvert Markedsområde har derfor en stilling for å ivareta eiendomsinteressene i forvaltede grunnarealer.

Utleieservice har ansvar for vedlikehold og utvikling av eiendommene i Markedsområdets portefølje. Definisjonene for vedlikehold og utvikling følger i grove trekk NS 3454.

Forsvarsbygg skiller imidlertid utvikling i Eierstyrt og Brukerstyrt utvikling. I forhold til NS 3454 går skillet i grove trekk ved at post 51 (Løpende ombygging) og post 52 (Offentlige krav og påbud) er definert som Eierstyrt utvikling, mens post 53 (Oppgradering) er definert som Brukerstyrt utvikling. Brukerstyrt utvikling utføres av Forsvarsbygg etter bestilling fra leietaker og omhandler ofte oppgradering, tilbygging eller tilpassing av leieobjektet for leietaker. Dette er tiltak som leietaker ikke får tilbake som en del av innbetalt husleie, men blir fakturert etter endt oppdrag.

Avdelingen ivaretar også eiers ansvar vedrørende forbyggende brannvern.

Som et eget produktområde ivaretar avdelingen FDVU av Markedsområdets Skyte og Øvingsfelt (SØF).

4.3 Vedlikehold i Forsvarsbygg

Som beskrevet innledningsvis løses oppgavene i Markedsområdene til dels noe forskjellig. Nedenstående beskrivelse er dermed ikke en beskrivelse på hvordan prosessen foregår i alle Markedsområder, men en beskrivelse av generell karakter. I kapittel 4.4 blir prosessen med utarbeidelse av vedlikeholdsplaner i tre markedsområder presentert.

Hvert år blir 20 % av bygningsmassen gjennomgått og utarbeidet tilstandsanalyse for. Dermed vil hele porteføljen i Forsvarsbygg bli gjennomgått i løpet av fem år, og tilstandsanalysene blir revidert fortløpende.

I september hvert år sendes det ut skriv til alle kunder/brukere av bygningsmassen samt alle ansatte i Markedsområdet. Det blir i dette skrivet invitert til å komme med innspill til neste års vedlikeholdsplan. Det presiseres i skrivet at vedlikehold er et eieransvar og innspillene kun er et av flere "input" til hjelp for å utarbeide Markedsområdets vedlikeholdsplan.

Leder for Utleieservice samler da innspillene sammen med tidligere års innspill (men som ikke er nådd opp i tidligere prioritering), og strukturerer disse etter område og bygning. Sammenfallende innspill vil da bli luket bort. Tilstandsanalyser blir så gjennomgått, og bygningsmasse med dårligst tilstandsgrad (TG) blir merket ut. Definisjoner for Planlagt vedlikehold og Utskifting i NS 3453 følges. I tillegg til innspill og tilstandsanalyser, prioriteres tiltakene i henhold til følgende prioritering:

Pri 1:

- *Pålegg med bakgrunn i off pålegg, lover og regelverk*
- *HMS inkl tiltak rettet mot verning av ytre miljø*
- *Vesentlige tiltak ifm. kritisk operativ EBA*

Pri 2:

- *Forebyggende tiltak for å unngå skader og senere større vedlikeholdstiltak.*

Pri 3:

- *Tiltak som forhindrer uønsket tilstand (ned til TG3).*
- *Tiltak rettet mot opprettholdelse av teknisk og funksjonell standard.*

Pri 4:

- *Øvrige tiltak*

Forsvarsbygg Utleies budsjettveileder for 2010.

Vedlikeholdsplan settes opp for de neste tre år, men med hovedfokus på neste års prioritering. Alle tiltak i planen kostnadsberegnes og tidsfestes. Planen blir kommunisert både intern og til leietakerne. For å opprettholde balansen mellom å utarbeide en plan som er så god at den

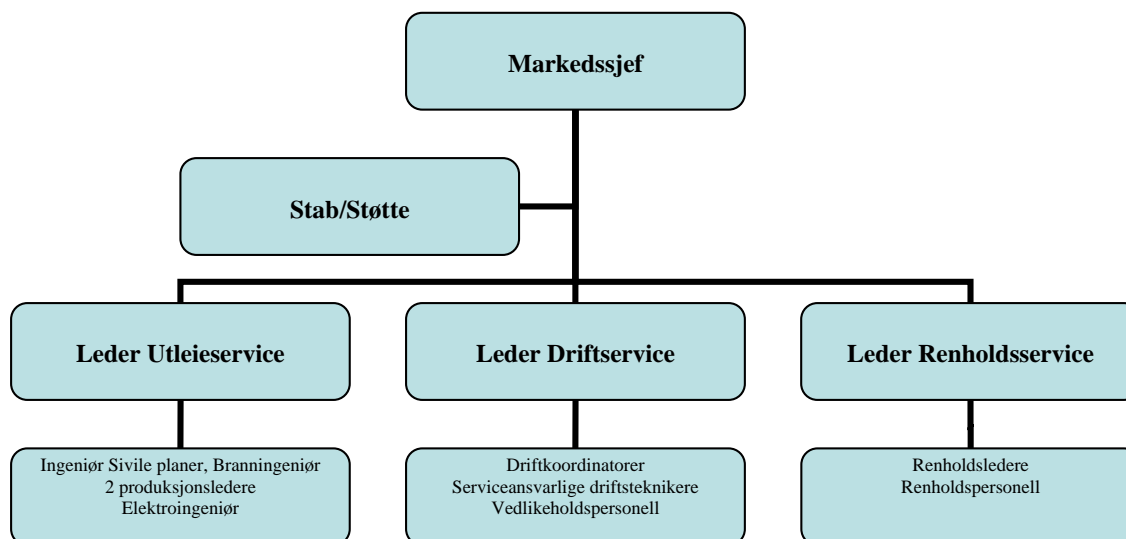
følges, og samtidig ha midler tilgjengelig for oppdøkkende vedlikeholdstiltak, er det fastsatt et krav om at 85 % av vedlikeholdsmidler skal være oppbundet i prioriterte tiltak. Det vil si at 15 % av tilgjengelige vedlikeholdsmidler ikke er låst til et planlagt tiltak, men kan brukes til oppdøkkene vedlikeholdstiltak.

4.4 Intervju Forsvarsbygg

Av Forsvarsbyggs ti Markedsområder er det i denne undersøkelsen gjennomført intervjuer med tre. Avdelingsleder Utleieservice er intervjuet i alle tre Markedsområder.

4.4.1 Intervju Markedsområde Oslo

Markedsområde Oslo er lokalisert med hovedkontor på Akershus Festning. Markedsområdet forvalter ca. 320 000 m² lokalisert i Oslo kommune og består av rundt 70 årsverk. Til forskjell fra de andre ni Markedsområdene, forvalter Markedsområde Oslo mye innleid bygningsmasse og har årlig innleiekontrakter for ca. 100 mill. kr. Prinsippskisse viser organisering av Markedsområde Oslo:



Figur 15: Prinsippskisse organisering Markedsområde Oslo

Avdelingsleder Utleieservice mener at hovedoppgaven som avdelingsleder er å utøve lederskap som å følge opp personell og holde oversikt, men mener det blir for liten tid til dette på grunn av saksbehandling og andre oppgaver som ikke kan vente. Avdelingsleder synes ikke dagens rutiner og organisering rundt vedlikehold fungerer.

Dette er i stor grad knyttet til kompetanse i egen avdeling og han mener kompetansen er ikke tilstrekkelig i forhold til de oppgavene som skal løses. Han fremhever håndverkskompetansen i avdelingen, men påpeker at håndverkskompetanse det er mindre viktig slik som virksomheten drives. Vedrørende anskaffelsesrutiner og krav til dokumentasjon av det som gjøres er det et gap i forhold til kompetanse. Det mangler også rutiner vedrørende administrasjonsmessige forhold, dokumentasjon og det formelle rundt anskaffelsene. Avdelingsleder påpeker at tilstrekkelig kompetanse og rutiner ikke er på plass, men er i bedring. Rutiner vedrørende vedlikeholdsplaner fungerer, ifølge Avdelingsleder. Kritiske suksessfaktorer knyttet organisering av vedlikehold mener avdelingsleder er knyttet til riktig kompetanse.

Markedsområde	Forvaltet areal	Antall årsverk	Stillinger Utleieservice	Stillinger Utleieservice
Mo Oslo	320 000 m2	70	6	Avdelingsleder Ingeniør Sivile planer Branningeniør Elektroingeniør 2 Produksjonsledere

Figur 16: Oversikt areal og bemanning Markedsområde Oslo

Markedsområde Oslo har sluttet å spørre leietaker om vedlikeholdsinns spill, men har ikke fått negative tilbakemeldinger fra kundene på dette. Fra Driftservice kommer det hvert år mange og små innspill til vedlikeholdsplan og innspillene dreier seg hovedsakelig om løpende vedlikehold. Disse innspillene blir ikke medtatt i vedlikeholdsplan, men løses ved at Driftservice får 2 mill. kr. som de selv kan disponere og prioritere.

Prosessen ved utarbeidelse av vedlikeholdsplanen begynner med at produksjonslederne i Utleieservice forbereder seg, samler sammen forslag til tiltak og grovt kalkulerer disse. Deretter samles alle i Utleieservice, under ledelse av avdelingsleder til et planleggingsmøte, der første utkast til neste års vedlikeholdsplan utarbeides. Leder Utleieservice leder arbeidet med prioritering av vedlikehold. Endelig prioritert vedlikeholdsplan avklares med Markedssjef og drøftes med de tillitsvalgte. Tiltakene blir oppsatt i prioritert rekkefølge slik at planen lett kan justeres ved endring av inntektene. Det settes av to dager i året til vedlikeholdsplanlegging. Det utarbeides kun vedlikeholdsplan for et år om gangen.

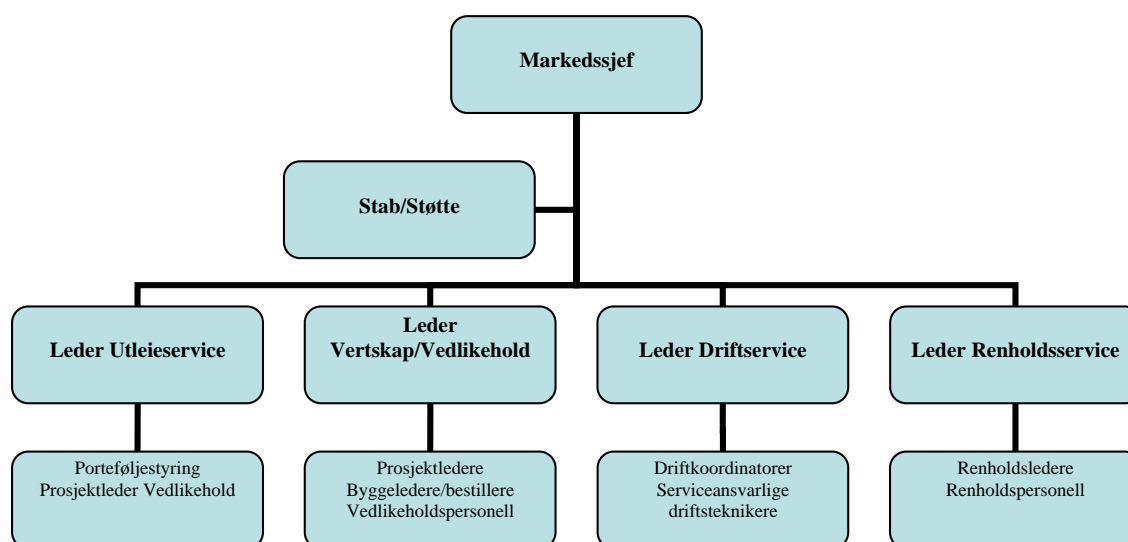
Tilstandsanalysene blir ikke brukt i vedlikeholdsplanleggingen. Avdelingsleder mener at kvaliteten på analysene er for dårlig, at de utføres som ”venstrehåndsarbeid”, og at systemet

hvor analysene er lagret er for tungvint og rotete å finne frem i. Malen for tilstandsanalyser er ikke hensiktsmessig med tanke på vedlikeholdsplanlegging. Avdelingsleder har ikke ressurser og planleggingskapasitet til å gjøre dette ordentlig, men har tro på at systemene rundt tilstandsanalyser blir vesentlig forbedret til neste år ved implementering av nytt forvaltersystem. Avdelingsleder vet at Forsvarsbygg har en vedlikeholdsstrategi, men har ikke et forhold til denne.

Avdelingsleder mener at Markedsområde Oslo følger definisjonene på Vedlikehold (Post 4, NS 3454) og Utvikling (post 5, NS 3454) som er beskrevet i NS 3454, men at de har utfordringer med grensesnitt mot Drift (Post 3, NS 3454). ”Dette var imidlertid verre før og det har bedret seg mye nå” sier Avdelingsleder. ”Tidligere ble det utarbeidet grove skiller på beløp, men dette har vi gått bort fra i dag”. Avdelingsleder sier at det meste som gjøres på eiendommene i dag, utføres som Vedlikehold. Det er hovedsakelig ettersyn av eiendommene som konteres som Driftskostnader.

4.4.2 Intervju Markedsområde Midt Troms

Markedsområde Midt Troms er det største av Markedsområdene i Forsvarsbygg Utleie. De forvalter ca. 650 000, og består av rundt 190 årverk. Mesteparten av forvaltet bygningsmasse er lokalisert i de tre store leirene Skjold, Sætermoen og Bardufoss, samt de to mindre leirene Bjerkvik og Sørreisa. Prinsippskisse viser organisering av Markedsområde Midt Troms:



Figur 17: Prinsippskisse organisering Markedsområde Midt Troms

Avdelingsleder Utleieservice i Midt Troms mener at det ikke fungerer helt organisatorisk ved at det ble opprettet en egen avdeling for Vertskap/Vedlikehold. Det blir mye intern-fokus og internkoordinering, som igjen medfører byråkrati. Ansvarsforholdet blir spredd på flere, og til dels pulverisert. Avdelingsleder mener at det er vanskelig å ivareta avdelingens ansvar når mye av oppfølgingen av vedlikeholdet settes bort til andre. Markedsområde Midt Troms utfører ca 15-20 % av vedlikeholdet med egne ansatte håndverkere, mens resten blir kjøpt av lokale entreprenører. Avdelingsleder hadde sett det som en fordel at prosjektlederne for vedlikehold var i egen avdeling. ”Det pågår et arbeid i Forsvarsbygg Utleie som går ut på en mer lik organisering av Markedsområdene som muligens vil bedre dette”.

Fagpersonene som jobber i Markedsområdet innehar god fagkompetanse, men rundt administrativ kompetanse vedrørende bestillinger og anskaffelser er det et udekket behov. Avdelingsleder mener at en viktig kritisk suksesskriterie er kompetanse innen økonomi og prosjektstyring.

Markedsområde	Forvaltet areal	Antall årsverk	Stillinger Utleieservice	Stillinger Utleieservice
Mo Midt Troms	650 000 m ²	190	3	Avdelingsleder Porteføljestyling Planingeniør

Figur 18: Oversikt areal og bemanning Markedsområde Midt Troms

Utleieservice prioriterer, beslutter og har full styring med vedlikehold i Markedsområdet. Endelig prioritert vedlikeholdsplan avklares med Markedssjef. Markedsområde Midt Troms har tre ”hovedinput” av innspill til tiltak ved vedlikeholdsplanleggingen: interne innspill fra fagfolkene ute, fra leietakerne og fra personell i Utleieservice som også er ute og befarer bygningsmassen for å få en helhet i vedlikeholdsplanleggingen. Tilstandsanalysene blir så gjennomgått, og bygg med lavest tilstandsgrad blir merket ut for løfte disse opp igjen. Deretter begynner en prosess med å sette innspillene sammen til en plan. Prosessen gjennomføres i fellesskap med avdelingsleder, byggeledere og planleggere. Hele arbeidet med alle befaringer og møter brukes det rundt en måned på. Vedlikeholdsplanen inneholder tiltak for ca 47 mill samt ca 8 mill på plan for eierstyrt utvikling. Det gjøres en grov vurdering i fordeling av vedlikeholdsmidler på hver leir, uten at dette er førende eller bindene. Vedlikeholdsplan blir utarbeidet for et år av gangen.

Tilstandsanalyser er utarbeidet for de fleste byggene. De tilstandsanalysene som er utarbeidet de siste årene er mer nøyaktig enn de eldre. Tilstandsanalysen blir utarbeidet av eget personell, ved ingeniører og driftsteknikere som har kjennskap til bygningsmassen. ”Det brukes en god del tid på utarbeidelse av tilstandsanalyser”, ifølge Avdelingsleder.

Tilstandsanalysene blir brukt i vedlikeholdsplanleggingen og er tilgjengelige lokalt. Alle byggene med tilstandsgrad 3 (TG3) blir sett på. Avdelingsleder har ikke et forhold til virksomhetens vedlikeholdsstrategi, men utarbeider en egen enkel strategi for bruk til vedlikeholdsplanleggingen.

Leietaker gir innspill til vedlikeholdsplanleggingen, og det er fortløpende dialog med dem angående vedlikehold. Det kommer mange forslag til tiltak fra leietakerne. Innspillene varierer derimot mye i kvalitet, herunder mye innvendig fornyelse, brukerstyrt utvikling og tiltak som er å definere som løpende drift. Leietakerne er fornøyd med mesteparten av vedlikeholdsarbeidene som blir utført, men det er en del unntak der tiltakene ikke blir som forventet. Markedsområdet får mest negative tilbakemeldinger i de tilfellene der det brukes lenger tid enn avtalt på tiltakene. Kundene får oppdatert status på vedlikeholdsplan med tilhørende fremdriftsplan hver måned, og er godt fornøyd med informasjon rundt vedlikeholdsarbeidet. Avdelingsleder påpeker viktigheten av at fremdriftsplanen i planene blir fulgt slik at det blir en jevn kontinuitet i vedlikeholdsarbeidet. Dette skoster det noe på i dag.

Avdelingsleder mener at det er viktig å tenke helhet og langstiktighet rundt vedlikehold og at tilstanden på bygningsmassen ikke blir hevet om vedlikeholdsarbeidet bare går ut på å ”brannslukke” med mindre tiltak. Det er viktig å finne balanse mellom mindre tiltak og større helhetlige tiltak. Avdelingsleder mener imidlertid at dette kan være vanskelig når de forvalter en bygningsmasse med stort etterslep og med feil på mange bygg.

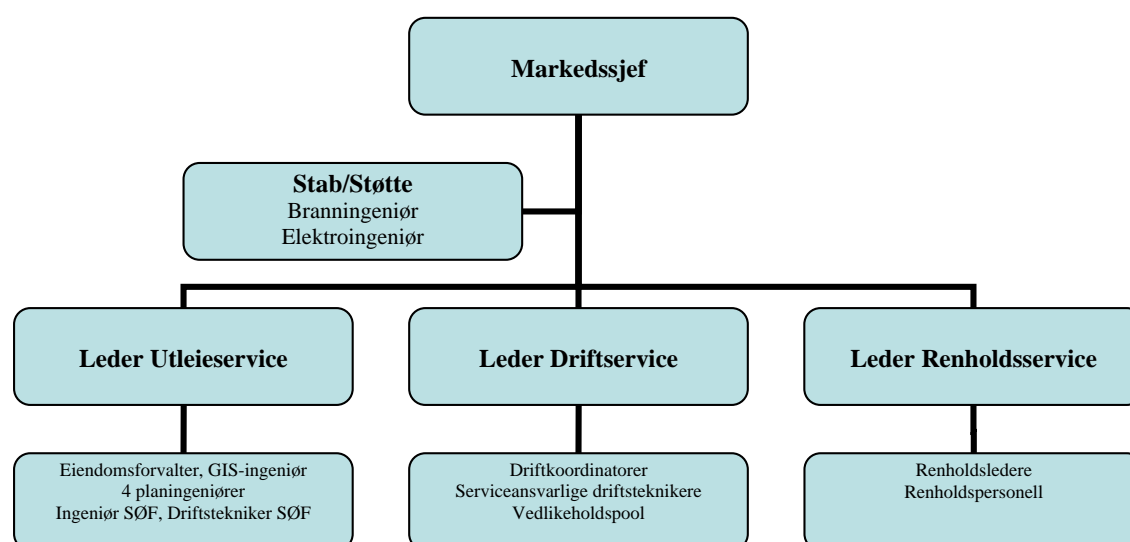
Avdelingsleder sier at de i Markedsområdet prøver å følge definisjoner i NS 3454, men de er usikker på om de gjør dette rett. Det er mange tvilstilfeller. Det pekes på utfordringer med grensesnitt mot Drift (Post 3, NS3454), hva som er løpende drift og hva som er vedlikehold, og at dette medfører store diskusjoner i Markedsområdet. Avdelingsleder mener at NS ikke er tydelig nok i denne definisjonen. Videre sier Avdelingsleder sier at de først og fremst har fokus på å løse tiltaket, og så får en prøve å postere som NS beskriver. Det er ikke utarbeidet noen egne lokale spilleregler rundt dette.

Markedsområdet prøver også å følge NS 3454 i tiltak som er definert som Utvikling (Post 5, NS3454), men mener at mange tiltak flyter litt mellom vedlikehold og utvikling.

4.4.3 Intervju Markedsområde Trøndelag

Markedsområde Trøndelag er lokalisert blant annet i Persaunet Leir, Ørland og Værnes. De forvalter ca 400 000 m² og består av rundt 110 årsverk, derav mellom 50 og 60 personer knyttet til renhold, ca 20 driftsteknikere, en ”pool” med vedlikeholdspersonell.

Prinsippsskisse viser organisering av Markedsområde Trøndelag:



Figur 19: Prinsippsskisse organisering Markedsområde Trøndelag

Når driftsteknikerkonseptet ble innført i Forsvarsbygg var det i Markedsområde Trøndelag mange fagfolk som ikke ble serviceansvarlig driftsteknikere. Disse fagfolkene ble da samlet i en ”pool” som selger håndverkstjenester knyttet til vedlikehold til Utleieservice.

Avdelingsleder Utleieservice mener det på en måte fungerer greit, men at det er mange forbedringspotensialer og mye å ta tak i. Det påpekes at det egentlig er ressursmangel og manglende tid til disposisjon som er flaskehalsen.

Avdelingslederen sier at han føler at de ikke er optimalt organisert i Utleieservice i Markedsområdet. Han mener kontrollspennet hans er så stort at han ikke har overblikk over hva som skjer på vedlikehold, og må spille mye på en av ingeniørene sine som kan dra i trådene og styre med vedlikeholdsplaner.

Både Avdelingsleder Utleieservice og Avdelingsleder Driftservice mener at bruken av egne ansatte fra driftsiden, som koordinatorene og personell fra ”vedlikeholdspool” ikke fungerer, og at utnyttelsen av disse er ikke god nok. Slik som de er organisert i dag er ikke styringen av ”poolen” god nok, og denne gruppen gjør mer tilfeldige oppdukkende oppdrag i stedet for å ha vedlikeholdsplanen som et arbeidsdokument. Han mener det bør gjøres noen endringer rundt denne ”vedlikeholdspoolen”, og at det er spesielt uheldig at personellet er underlagt en annen avdeling enn den de hovedsakelig jobber i.

Det er ikke kompetanse i Markedsområdet knyttet til alle fagfelt, men gjennom den kompetansen rammeavtalepartnere besitter, synes han at de er tilstrekkelig ”skodd” på fagkompetanse. Mer bruk av rammeavtaler gjør det også enklere å bestille oppdrag og det er også ressurs sparende. Avdelingsleder mener at de ikke har hatt nok kompetanse rundt det administrative, men at dette har bedret seg på bakgrunn av kursing av de ansatte. Når det gjelder rutiner fungerer også dette bedre enn før.

Kritiske suksesskriterier med tanke på organisering av vedlikehold knytter avdelingslederen spesielt til ressurser. Han mener at han har for lite ressurser sett i forhold til de utfordringene det er med en så gammel bygningsmasse. De personellmessige ressursene er også til tider for knapp.

Markedsområde	Forvaltet areal	Antall årsverk	Stillinger Utleieservice	Stillinger Utleieservice
Mo Trøndelag	400 000 m2	110	9	Avdelingsleder 2 Eiendomsforvaltere 4 Planingeniører Leder SØF Driftsteknikker SØF

Figur 20: Oversikt areal og bemanning Markedsområde Trøndelag

”Input” til vedlikeholdsplanleggingen i Markedsområde Trøndelag kommer i hovedtrekk fra tre kilder: fra leietakerne, fra egne ansatte og fra tidligere vedlikeholdsplanlegging.

Innspillene som kommer fra Driftservice er som regel mange små tiltak som ikke ender opp som egne tiltak i vedlikeholdsplan. Det settes derimot av en pott med midler som er tilgjengelig for driftsteknikerne for å ivareta oppdukkende tiltak på de store byggene.

Bestillingssystemet i Forsvarsbygg gjør at ordrene kommer til avdelingsleder for godkjenning, men i praksis er det driftsteknikerne som har hånd om disse midlene. Det kommer i tillegg

innspill til vedlikeholdsplanen fra ansatte i Utleieservice, og deler av bygningsmassen, der de vet at tilstanden er dårlig, blir også befarert i forbindelse med vedlikeholdsplanleggingen. Det sendes ikke ut invitasjon til leietakerne om å komme med innspill til vedlikeholdsplan, men mange kunder melder inn innspill av gammel vane. Innspillene som kommer inneholder mye innvendig kosmetikk, og mange av disse blir ikke prioritert og utført. Markedsområdet har i tillegg en oversikt over en rekke ugjorte tiltak som ikke har nådd opp i tidligere vedlikeholdsprioriteringer. Disse tiltakene blir på ny med i vurderingen ved utarbeidelse av neste års vedlikeholdsplan.

Det blir på bakgrunn av nevnte ”input” satt sammen en liste med tiltak som er altfor lang i forhold til budsjetterte midler. Resten av arbeidet er en prioriteringsjobb etter at listen med alle innspill er systematisert på område og bygg. Når planen utarbeides sitter avdelingsleder sammen de fire planingeniørene, ingeniørene i stab/støtte, det vil si branningeniør og en elektroingeniør som har ansvar for IK-elektro, og Markedssjef dersom han har anledning. Det settes av en hel dag til denne prioriteringen, men noen ganger kan arbeidet ta to arbeidsdager. Det blir på møtet prioritert de tiltakene som bør utføres det kommende år, mens resten av tiltakene blir fordelt på de to påfølgende år. Det blir således utarbeidet en tre års plan, men plan for andre år og tredje år er i praksis overskytende innspill som ikke blir prioritert inn på plan for neste år. Beslutninger vedrørende vedlikehold tas av avdelingsleder og ingeniørene i fellesskap, mens Markedssjef er med på møtene der endelig plan besluttes. Når neste års plan er avstemt med midler i budsjett, blir planen lukket og sendt inn til Eiendomstjenester.

Det er utarbeidet tilstandsanalyser på alle bygg i Markedsområdet, og de følger opplagt løp med utarbeidelse av tilstandsanalyser på 20 % av bygningsmassen årlig. Derimot blir ikke tilstandsanalysene brukt ved utarbeidelse av vedlikeholdsplan. Data, med verdier på byggene fra tilstandsanalysene, blir lagt inn i vedlikeholdsplanen etter at denne er ferdigstilt. Avdelingsleder medgår at det antageligvis ikke skal gjøres på denne måten, men at dette er status i dag, så får en se på å utvikle dette videre etter hvert.

Avdelingsleder sier at i de første årene da det ble utarbeidet tilstandsanalyser, ble de utarbeidet av fagingeniører fra Eiendomstjenester uten særlig bistand fra Markedsområdet. Disse analysene er ikke gode, og ble ofte utført som en ren skrivebordsøvelse uten å befare byggene tilstrekkelig. Det oppdages nå, da de har begynt på runde to av analysene, at de får

helt andre verdier på analysene enn fagingeniørene fikk. De har derfor ikke følt at dette har vært et verktøy som de kan stole på. Markedsområdet utarbeider analysene selv nå, men har ikke kommet dit at analysene blir brukt til vedlikeholdsplanlegging. Avdelingsleder påpeker også at tilgjengeligheten på de utførte analysene er ikke veldig god.

Markedsområdet følger Forsvarsbyggs vedlikeholdsstrategi og de prioriteringskriteriene som er listet opp i denne. Kundene er fornøyd med kvaliteten på vedlikeholdstiltakene som blir utført, men de får tilbakemeldinger om at leietakerne ønsker mer innblikk i når tiltakene på vedlikeholdsplanen skal utføres. De får vedlikeholdsplanen tilsendt, men veldig mange tiltak er ikke tidsfestet på når i året de skal utføres. Avdelingsleder mener at de på dette området har et stykke arbeid å gjøre.

Vedrørende eiers krav til planlegging og utførelse av vedlikehold sier avdelingsleder at han ikke har helt oversikt over dette. Han mener at det kommer noe overflattisk gjennom IVB årlig om at Forsvarsbygg skal opprettholde tilstanden på bygningsmassen. Avdelingsleder sier at han egentlig tviler på at de klarer å opprettholde tilstandsgraden med de midlene som de har til disposisjon, og at de sliter med mye gammel bygningsmasse.

Avdelingsleder sier at det har vært informasjonsrunder/kursing vedrørende kontering av kostnader som ble holdt av en person fra Eiendomstjenester i Forsvarsbygg. Det ble da fortalt at vedlikehold er alt som ikke har med den daglige driften å gjøre. Vedlikehold er også det materiellet en trenger for å vedlikeholde tekniske anlegg og bygninger etter servicer.

Avdelingsleder sier at bakgrunn for den strenge tolkningen av grensen mellom Drift og Vedlikehold er satt for nå de måltallene som er oppsatt på Løpende Drift. Måltallene er vanskelig å nå dersom det ikke skyves kostnader over på vedlikeholdet. Det som i praksis er Drift er da filterskift, skifting av reimer på ventilasjonsmotorer og serviceavtaler.

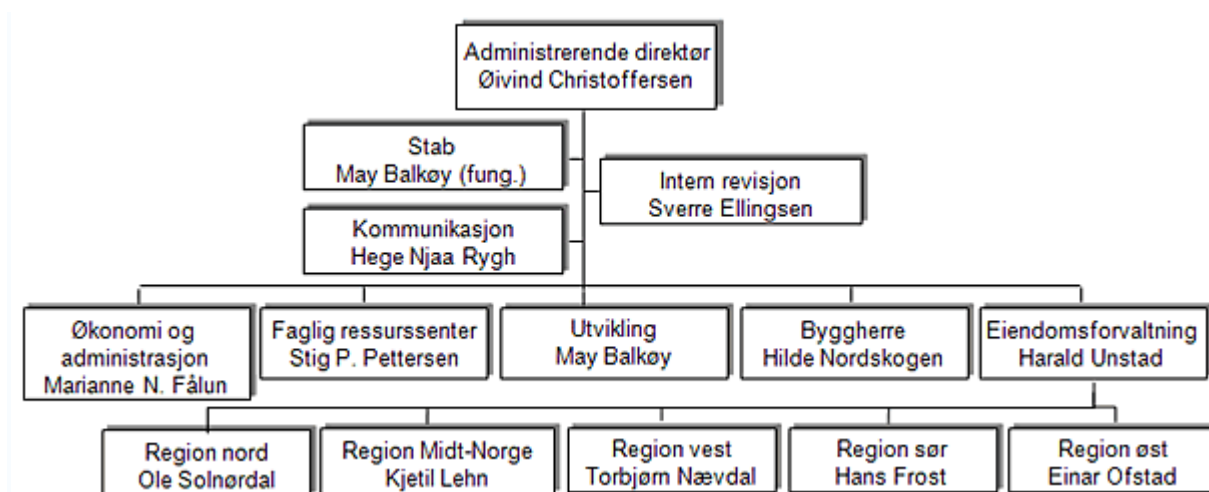
Avdelingslederen sier at de har sett på NS 3454, men at de nå alltid følger den definisjonen som har kommet fra Eiendomstjenester. Markedssjef var lei av "røde tall" på Drift. Det er ikke lenger de store diskusjonene med Leder Drift angående grensesnitt mellom driftskostnader og vedlikeholdskostnader. Han sier at de nå har et tydelig grensesnitt mot Drift, men at de etter hans mening, ikke helt følger NS 3454. Han synes ikke grensesnitt mot Utvikling (Post 5, NS3454) er veldig tydelig og mener det blir mye "syensing", men han sier videre at de her prøver å se litt på NS 3454.

5 Analyse andre eiendomsforvaltere

5.1 Statsbygg

Statsbygg er en statlig forvaltningsbedrift og er underlagt Fornyings- og administrasjonsdepartementet. Statsbyggs kjernevirksomhet er planlegging, byggfaglig rådgivning, eiendomsforvaltning og styring av byggeprosjekter. Etatens historie går tilbake til 1816. Det ble da, ved kongelig resolusjon, oppnevnt en bygningskyndig konsulent for de offentlige bygninger i og omkring Christiania. Ordningen ble lovfestet i 1886 som Statens bygningsinspektorat, som senere endret navn til Riksarkitekten. I 1960 ble embetet omorganisert til Statens bygge- og eiendomsdirektorat (SBED), og fra 1993 har etaten vært organisert som Statsbygg. Entra Eiendom ble i 1999 utskilt fra Statsbygg etter at 600 000 m² kontorbygg, definert som konkurranseutsatt eiendom, ble vedtatt utskilt fra Statsbygg. Statsbygg har omkring 770 medarbeidere og hovedkontor i Oslo, og regionkontorer i Oslo (region øst), Bergen (region vest), Porsgrunn (region sør), Tromsø (region nord) og Trondheim (region Midt-Norge).

Statsbygg forvalter ca 2.3 mill m² fordelt på ca 2300 bygg, og er landets nest største eiendomsaktør. I tillegg til eiendommer i Norge, forvalter Statsbygg 171 bygninger fordelt i 58 land for Norsk Utenriksstjeneste. Virksomheten innførte husleieordning i 1993. Statsbygg er overordnet organisert slik:

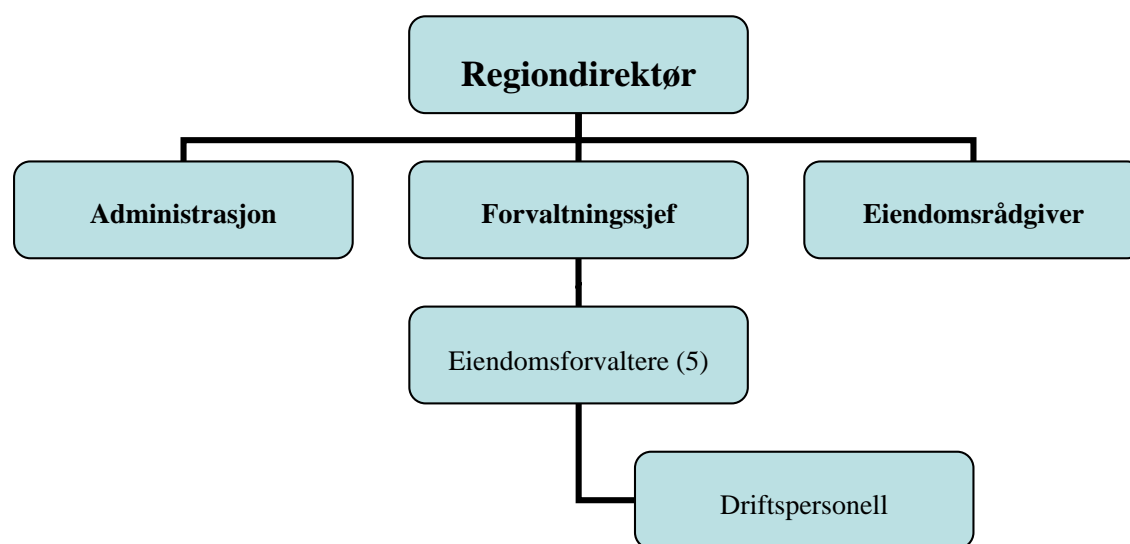


Figur 21: Overordnet organisasjonskart Statsbygg. Statsbygg. (29.09.09)

Fra Statsbyggs årsmelding for 2008 kan en lese at Statsbygg i 2008 vedtok en ny vedlikeholdsstrategi for perioden 2009-2012. Vedlikeholdsstrategien beskriver metoder for hvordan vedlikeholdsstandarden skal måles, og angir tiltak for å kunne holde eiendommene på et optimalt nivå. Målsetningen med strategien er å sikre at alle Statsbyggs eiendommer holder en god og tilfredsstillende standard, med særlig vekt på at alle lover og forskrifter blir fulgt. Statsbygg brukte 340,5 mill på vedlikehold av bygningsmassen i 2008.

5.1.1 Intervju Statsbygg

Statsbygg Region Vest er et av fem regionskontor og forvalter Statsbyggs eiendommer i Sogn og Fjordane, Hordaland og Rogaland. Regionen forvalter 322 000 m² fordelt på 284 bygninger. Av Regionens 62 ansatte er 41 ansatte fordelt ute på eiendommene og resterende arbeider på regionskontoret i Bergen sentrum. Statsbygg region vest forbrukte ca 40 mill. kr. på vedlikehold i 2008.



Figur 22: Prinsippskisse organisering Statsbygg Region Vest

Statsbygg region Vest er oppbygget slik: Regiondirektør, Forvaltningssjef, stab/støtte, eiendomsforvaltere, driftsfolk. Eiendomsforvalterne forvalter en gitt portefølje. De har totalansvar for denne og har budsjett og personalansvar for driftsfolk under seg.

Driftspersonell er ute på eiendommene og har ikke kontor i regionskontoret.

Kjernevirksomhet er forvaltning, og eiendomsforvalterne anses som kjernepersonell i virksomheten, mens resterende personell kan i grove trekk sees på som støtte for disse.

Stammen av forvalterne er utdannet ingeniører, men også sivilingeniør, sivilarkitekt og en

jurist bekler disse stillingene. Forvaltningssjefen mener at det i utgangspunktet ikke trenger å være teknisk utdannede i disse stillingene, da dette er en ledelsesfunksjon med ansvar for personell og kundekontakt. Universitetsutdannede uten tekniske fag kan også gjøre en god jobb i denne stillingen, men de er avhengig av teknisk kompetanse rundt seg dersom de ikke har dette selv.

Dagens organisasjonsstruktur i Statsbygg har eksistert i mange år og vil nok også gjøre det i årene som kommer. I 1993 var det noe endring ifm at husleieprinsipp ble innført. Utførende personell, som gartnere og renholdspersonell, har ikke blitt nyrekruttert etter hvert som noen av disse har sluttet i Statsbygg. Stillingene som eiendomsforvalter har, og vil nok, gå mer mot ledelse og personal enn de tidligere har gjort. Mindre organisatoriske endringer skjer fortløpende.

Forvaltningssjefen synes Statsbyggs rutiner og organisering fungerer veldig bra og ser ingen grunn til å gjøre noe annerledes. Det eneste kan være at regionene jobber noe ulik med tanke på planlegging og gjennomføring av vedlikehold. Både rutiner og organisering rundt kontering, forvaltning, planlegging og gjennomføring fungerer bra.

Virksomheten har god kompetanse rundt vedlikehold, mener Forvaltningssjefen i Statsbygg. De har i tillegg en avdeling med eiendomsdriftskompetanse i Oslo som kan brukes dersom det er behov. Her er det samlet ca 10 personer med kompetanse på elektrofag, VVS og bygg. Denne avdelingen brukes i stor grad, og anses som viktig i forhold til å se helheten, og for å bistå alle regionene med sammenfallende problemstillinger.

Vedrørende kritiske suksesskriterier med tanke på organisering av vedlikehold, nevner Forvaltningssjefen at virksomheten må ha kompetansen og midlene. Det er vesentlig at Statsbygg har førstehåndskompetanse på eiendommene i porteføljen og at driftsledere har god oversikt og kompetanse om bygningsmassen. Gode tilstansanalyser er sentralt.

Virksomhet	Forvaltet areal	Antall årsverk	Stillinger Forvaltning	Stillinger Forvaltning
Statsbygg Region Vest	322 000 m ²	62	6	Forvaltningssjef 5 Eiendomsforvaltere

Figur 23: Oversikt areal og bemanning Statsbygg Region Vest

Tilstandsanalyser brukes i stor grad som eneste ”input” i prioritering av vedlikeholdsplanen og det er utarbeidet tilstandsanalyser for alle bygg i porteføljen. I analysene er det beskrevet konkrete tiltak for å løfte tilstandsgraden opp til ønsket nivå. Alle tiltak refererer allikevel ikke til tilstandsanalysene. Eiendomsforvalterne får en gitt sum som de bruker til å utarbeide en plan for vedlikehold. De står i utgangpunktet fritt til å prioritere innenfor avsatt sum for sin portefølje, men under gitte forutsetninger.

Tiltak legges inn i et planverktøy eller databasesystem som heter V-plan. Her legger forvalter og driftsleder inn ønsket tiltak skjematisk etter bygningsdelstabellen, med antatt kostnad og hvilket år dette bør gjennomføres. Planen utarbeides med en reserve på rundt 15-20 % av midlene knyttet til vedlikehold. Dette for å kunne utføre oppdukkende behov for vedlikehold i løpet av året. Oppdukkende vedlikehold kan beløpe seg på opptil 1 mill pr mnd. Dette gjelder uforutsette tiltak som blir meldt inn fra driftslederne. Driftslederne kjøper inn både håndverk og konsulenttjenester i samråd med Eiendomsforvalter. Driftspersonell kjøper også inn vedlikeholdstjenester til et visst nivå. Fullmakt til innkjøp stopper ved kr. 50 000,- eller 100 000,-. Virksomheten bruker mye rammeavtaler til utførelse av både drift og vedlikehold. Vedlikeholdsplaner utarbeides på både 5 og 10 år sikt.

Det er utarbeidet tilstandsanalyser for samtlige eiendommer og de brukes til å prioritere vedlikeholdsmidler. Analysene blir utarbeidet av innleide konsulenter, som utarbeider disse i samarbeid med forvalter og driftspersonell. Det benyttes forskjellige firma, men med en fastsatt metodikk og stram regi. Det jobbes med å få et helhetlig system for å ivareta alle data fra tilstandsanalysene. Analysene oppdateres ikke med jevne intervaller, og det kan gå fem år mellom hver revisjon. Statsbygg har en overordnet vedlikeholdsstrategi som følges. Et konkret punkt er at Statsbygg ikke skal ha eiendommer med lavere tilstandsgrad enn TG2. Det skal settes inn tiltak når eiendommer går fra TG2 og nærmer seg TG3.

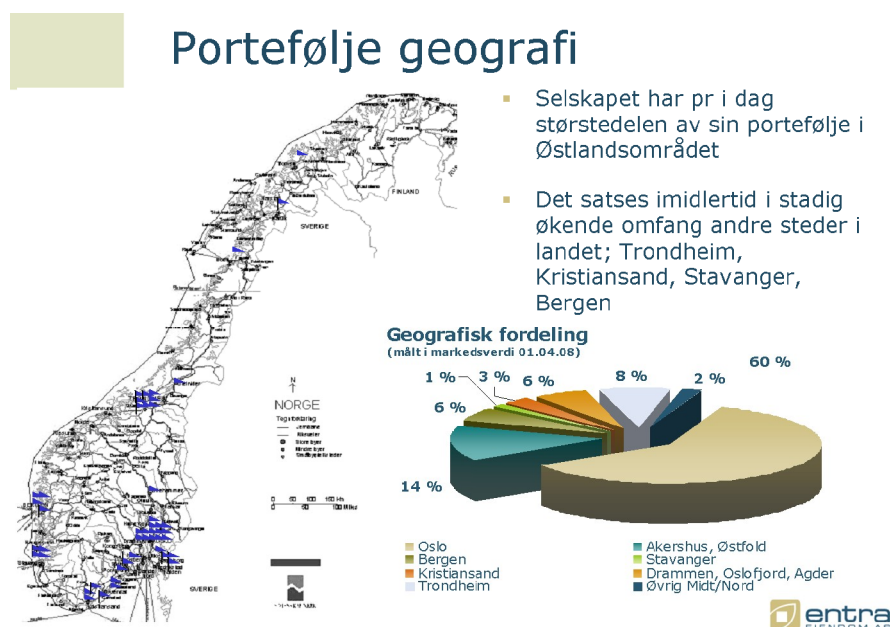
Forvaltningssjefen sier at leietaker har liten eller ingen rolle ved utarbeidelse av vedlikeholdsplaner. ”Kommer kunden med innspill om vedlikeholdstiltak blir det henvist til byggets tilstandsanalyse og vi er veldig tydelig ovenfor kunden at det er forvalter som planlegger og beslutter vedlikeholdstiltak”, sier Forvaltningssjefen. Kundene tilbakemelder i de årlige kundetilfredshetsundersøkelsene at de er veldig fornøyd med vedlikeholdsnivået og med informasjon vedrørende vedlikehold.

Eier krever at vedlikeholdet skal være tilstandsbasert og at det ikke skal brukes midler på vedlikehold uten at dette er nødvendig. Forvaltningssjefen poengterer at Statsbygg utfører verdibevarende vedlikehold. De definerer ytre vedlikehold og indre vedlikehold av gammel vane, men følger NS 3454 og kontoplan som er oppstilt der.

Vedrørende kontering av Drift (Post 3, NS3454) og Utvikling (Post 5, NS3454) sier Forvaltningssjefen at de også følger NS 3454 og kontoplan som er oppstilt der. Han ser ikke grensesnittproblematikk verken mot Utvikling eller mot Drift og han sier at Statsbygg praktiserer at driftstiltak over 10 000,- utføres som vedlikehold. ”Statsbygg bruker rundt 135 kr pr. m² på vedlikehold, men noe av dette er nok kostnader som egentlig er utvikling, slik at det reelle forbruk pr. m² kan være rundt 120 kr”, sier Forvaltningssjefen.

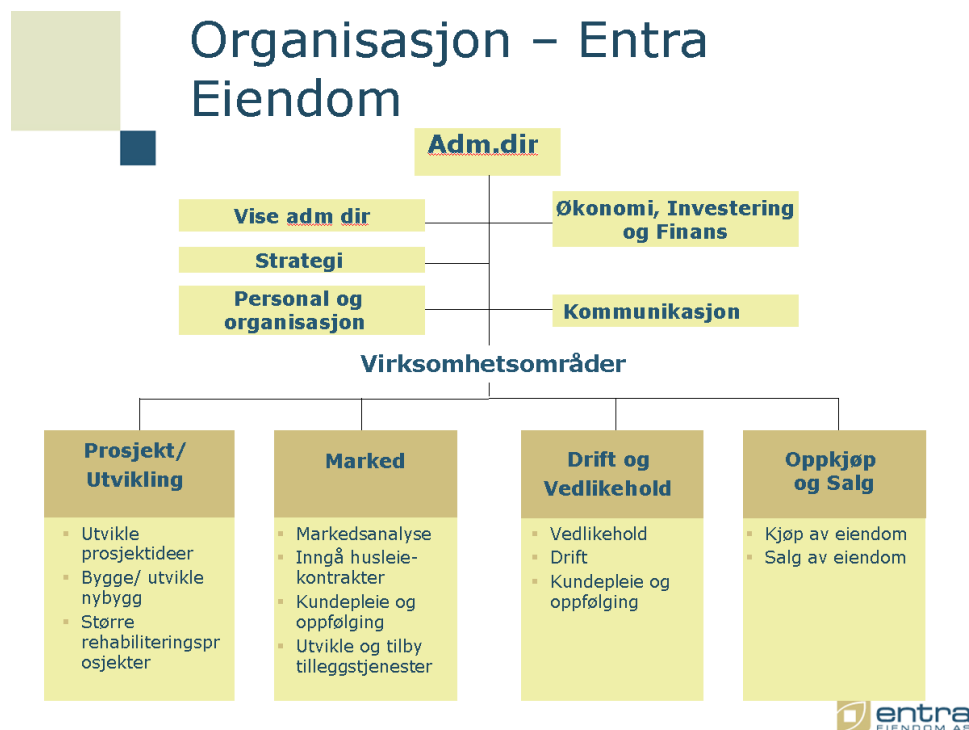
5.2 Entra Eiendom

Entra Eiendom AS er et norsk statlig selskap, etablert 1. juli 2000 gjennom utskillelse av den konkurranseutsatte kontorbyggvirksomheten i Statsbygg. Entras virksomhet er utvikling, utleie, drift, samt kjøp og salg av eiendom i Norge. Fra selskapets årsrapport fra 2008 kan man lese at selskapet har en total eiendomsportefølje på 1 140 000 m² fordelt på 124 eiendommer. Det er staten ved Nærings og handelsdepartementet som eier alle aksjene i selskapet. Entra opererer i full konkurranse med det private eiendomsmarkedet. Selskapets portefølje kjennetegnes ved at den inneholder mange store, sentralt beliggende eiendommer i de største byene. Arealer utleid til offentlige leietakere utgjør 82 % av den samlede kontraktsmassen.



Figur 24: Presentasjon portefølje geografi Entra Eiendom. Entra Eiendom (2009)

Entra Eiendom har omkring 160 medarbeidere med hovedkontor i Oslo, og regionkontorer i Oslo (region Østlandet), Bergen (region Vestlandet), Kristiansand (region Sørlandet) og Trondheim (region Midt- og Nord-Norge). Region Østlandet forvalter ca 74 % av selskapets eiendommer. Entra Eiendom brukte 68,3 mill. kr. på vedlikehold av bygningsmassen i 2008. Fra organisasjonskartet til Entra Eiendom kan man se inndeling av virksomhetsområder og hvilke arbeidsoppgaver hver inneholder:

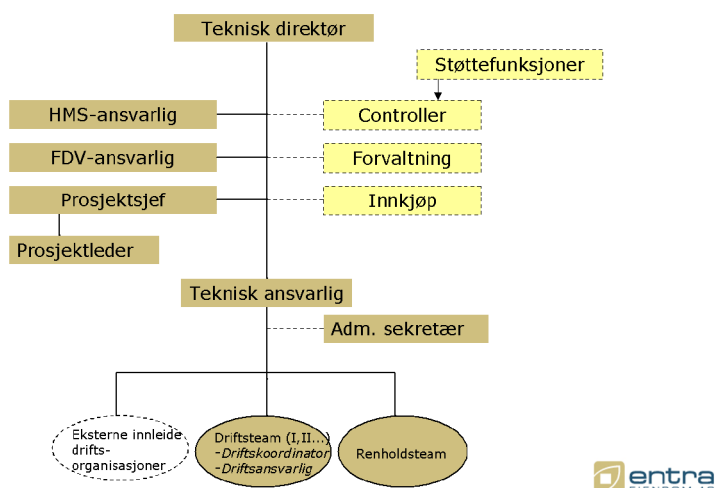


Figur 25: Presentasjon organisasjon Entra Eiendom. Entra Eiendom (2009)

5.2.1 Intervju Entra Eiendom

Entra Eiendom Region Vestlandet er et av fire regionskontor og forvalter ca 120 000 m² bygningsmasse fordelt på ca 80 000 m² i Bergen og ca 40 000 m² i Stavanger. Region Vest forbrukte 10,86 mill. kr. på vedlikehold i 2008.

Organisasjonskart DV-avdelingen



Figur 26: Prinsippskisse organisering Entra Eiendom Region Vestlandet. Entra Eiendom (2009)

Overordnet er Entra organisert med Administrerende Direktør med stab og støtte. Videre er Entra organisert med fire avdelinger: Prosjekt/Utvikling, Marked, Drift og vedlikehold og en nyopprettet avdeling: Oppkjøp og salg. Personell i disse avdelingene er lokalisert i Entras fire regionskontorer, der de ansvarlige i hver region rapporterer direkte til avdelingsdirektør på hovedkontoret. Eksempelvis rapporterer Teknisk ansvarlig i Region Vest til Drifts og Vedlikeholdsdirektør, ikke til Regionsdirektør i Vest. På regionskontoret er det kun tre personer som har sitt daglige arbeid: Regionsdirektør, som jobber hovedsakelig innen marked, Teknisk ansvarlig og Markedssekretær.

Virksomhet	Forvaltet areal	Antall årsverk	Stillinger Forvaltning	Stillinger Forvaltning
Entra Eiendom Region Vestlandet	120 000 m ²	11	9	Teknisk Ansvarlig 8 Driftskordinatorer/ Driftsansvarlige

Figur 27: Oversikt areal og bemanning Entra Eiendom Region Vestlandet

Teknisk ansvarlig i Entra Eiendom Vest har det tekniske ansvaret i regionens eiendomsforvaltning, og har åtte driftskordinatorer/driftsansvarlige og et renholdsteam på tre personer under seg.

Dagens organisering har fungert siden 2005 og det finnes ikke planer om å endre dagens organisering. Tidligere lå ansvar for drift og vedlikehold under Marked, som resulterte i at teknisk sjef, som leder drift og vedlikehold i regionene, rapporterte lokalt til Regionsdirektør.

Teknisk ansvarlig mener dette fungerer veldig godt hos dem: ”Vi har veldig frihet lokalt og mener vi har tilstrekkelig med midler for å utføre nødvendig vedlikehold”.

Vedrørende faglig kompetanse rundt vedlikeholdsarbeidet sier Teknisk ansvarlig følgende: ”Vi er ikke kjempeskolert, men vi drar mye vekslers på gode leverandører”. Han mener at de utfører arbeidsoppgavene svært rasjonelt og økonomisk. Virksomheten bruker lite konsulenter, og bruker istedenfor mye god kompetanse som leverandørene innehar. Vedrørende kritiske suksesskriterier med tanke på organisering av vedlikehold for Entra mener Teknisk ansvarlig at det er vesentlig å få teamene til å fungere som team. De må få teamene til å ”eie” eiendommene og føle ansvar for disse. Når det også er tilstrekkelig med midler nødvendig for å løfte eiendommene, er også det svært motiverende.

Det brukes et Web-basert forvaltersystem ved utarbeidelse av vedlikeholdsplaner. Driftsfolkene ute på eiendommene legger forslag til tiltak, som de ser er nødvendig, inn i denne planen. Teknisk Ansvarlig vurderer innspillene, og flytter eventuelt noen av tiltakene over til året etter. Det er utarbeidet **tilsyns**analyser for alle byggene i porteføljen som brukes til vedlikeholdsplanlegging. Disse utarbeides av Teknisk ansvarlig sammen med driftspersonell. Ved utarbeidelse av analysene foreslås tiltak i analysene. Disse blir overført digitalt direkte inn i vedlikeholdsmodul, som ”input” til vedlikeholdsplan. Analysene er imidlertid enkle og overfladiske, men har krysspunkter og sjekkpunkter for systematisk gjennomgang av bygningsmassen. Analyse av et bygg kan ta omtrent en halv dag. Alle analysene revideres årlig.

Deretter låses planen og det budsjetteres etter dette. Det er ikke avsatt en gitt sum til vedlikehold lokalt, men tiltakene det er behov for legges inn i planen. Drift og vedlikehold på landsbasis har en gitt sum som skal brukes på eierkostnader som fordeles lokalt etter behov. Det brukes mellom 85 og 100 kr. pr. m² til vedlikehold på bygningsmassen. ”Input” i vedlikeholdsplaner kommer utelukkende fra Driftspersonell og tilsynsanalysene. ”Leietaker har ingen direkte rolle ved utarbeidelse av vedlikeholdsplaner, men vi har god kontakt og dialog med dem”, sier Teknisk ansvarlig. ”Dersom vi får signaler av leietaker så gjør vi tiltak”. Entra Eiendom har tett dialog med leietakerne og kundene er veldig godt fornøyd.

Driftskoordinator følger opp vedlikeholdstiltak, eventuelt kan oppfølgingen leies inn ved store tiltak. En egen prosjektutviklingsavdeling i Entra tar seg av alle prosjekter over kr.10 mill. Entra bruker mye rammeavtaler og ser stor nytte av dette. Teknisk ansvarlig sier at de ser stor fordel av å ha leverandører som kjenner virksomheten, behovet og hvor virksomheten vil. Entra Region Vestlandet vedlikeholder der det er behov og har egentlig ikke utfordringer med prioritering av hva som skal med på neste års vedlikeholdsplan. De mener at det er god økonomi å utføre vedlikehold når behovet oppstår, da det kan være vesentlig dyrere for virksomheten å utsette dette.

Planer utarbeides over flere år, men Teknisk ansvarlig mener at de ikke er gode nok på langtidsplanlegging av vedlikehold. Tiltak legges inn i vedlikeholdsmodulen for de neste fem årene. Dette er ofte tiltak som er meldt inn av driftspersonell og blitt skjøvet noe ut i tid.

Entra Eiendom har ikke en utarbeidet strategi. Teknisk ansvarlig sier at eier er "beintøff" på avkastningskrav som er satt til virksomheten og at det er markedskrav som gjelder hele veien. Det er ingen krav rundt vedlikehold konkret, men virksomheten blir sett på i helhet. "Det er eierskapsavdelingen til Næringsdepartementet som er eier og de har et veldig profesjonelt syn til at Entra tross alt er et AS med eget styre og generalforsamling", sier Teknisk ansvarlig.

Kontoplanen til Entra er knyttet til NS 3454 og personellet tilstreber å følge denne ved kontering av kostnader. Kontoplanen skiller på hva som er eierkostnader og hva som er felleskostnader. Ved kontering av faktura sjekker driftspersonell at sum og innhold stemmer. Faktura sendes videre i systemet til Teknisk Ansvarlig som vurderer hvordan denne skal konteres. Driftspersonell har dermed ikke behov for å skille mellom disse kontoklassene. Entra skiller i større grad mellom eierkostnader og felleskostnader. Kontoplan som viser poster under eierkostnader og felleskostnader er imidlertid satt opp iht. NS 3454. Eierkost er Entras ansvar, mens felleskost faktureres leietakerne etter medgått utenfor leieavtalen. (Leietaker faktureres etter medgått tid og materiell). Eksempelvis en fasadeplate som løsner på en fasade og må monteres opp på fasaden igjen vil være definert som utvendig vedlikehold. Entra har ansvar for dette og det blir regnet som eierkost og kontert mot konto 42.

6 Diskusjon

Det er i de tre foregående kapitlene samlet stoff gjennom dokumentanalyser og gjennomførte intervjuer i Forsvarsbygg, Statsbygg og Entra Eiendom. Som det innledningsvis er beskrevet i kapittel 1, er hovedfokus i denne oppgaven knyttet til Forsvarsbygg Utleie. Undersøkelser knyttet til Statsbygg og Entra Eiendom er gjennomført kun som verktøy for sammenligning, og for å avdekke eventuelle kritiske suksesskriterier som ikke lar seg finne i Forsvarsbygg Utleie. For å søke svar på de innledende spørsmålene i oppgaven synes det naturlig å inndele diskusjon i fire områder: Organisering og kompetanse, vedlikeholdsplanlegging, Norsk Standard og definisjoner og kritiske suksesskriterier.

6.1 Organisering og kompetanse

De Markedsområdene som er undersøkt i denne oppgaven er noe ulikt organisert. I samtalen kom det allikevel frem at Markedsområdene totalt sett innehar mange av de samme funksjonene, men at hvem som gjør hva i de forskjellige avdelingene avviker mye. I intervjuene kom det frem at, på tross av ulikhetene i forhold til innhold og antall personer i avdelingene, er det tydelig og klart hvem som innehar det totale ansvaret for vedlikehold i Markedsområdene. Også hos Statsbygg og Entra Eiendom fremstår ansvarsforholdet for virksomhetenes vedlikehold tydelig og klart. Hvor i virksomhetene vedlikehold besluttes, fremstår sammenfallende i de tre organisasjonene. I Forsvarsbygg besluttes vedlikehold av Avdelingsleder Utleieservice. I Statsbygg beslutter Forvaltningssjef, og i Entra Eiendom tar Teknisk ansvarlig avgjørelser knyttet til vedlikehold. På tross av at virksomhetene har noe ulik oppbygging, fremgår det tydelig at dette nivået er tilnærmet likt organisasjonsmessig. Krav til kompetanse som virksomheten setter til denne stillingen er ikke undersøkt, men alle intervjuobjektene fra de forskjellige virksomhetene i denne oppgaven innehar minimum formell utdanning på høyskoleingeniørnivå.

Ansvarsområdet som de forskjellige lederne som er intervjuet innehar er noe ulikt. Ulikheten er hovedsakelig knyttet til at lederne fra Statsbygg og Entra Eiendom har ansvar for Drift (og renhold i Entra Eiendom), i tillegg til forvaltningsoppgaver og vedlikehold. Nedenstående tabell viser en grov oversikt over forvaltet areal og stillinger som intervjuobjektene har direkte underlagt seg. Ansvar til Avdelingslederne i Forsvarsbygg er helt sammenfallende. Behovet for kompetanse som Avdelingsleder ikke innehar i egen avdeling blir derfor kjøpt internt fra andre avdelinger i Markedsområdet, eller fra eksterne leverandører, som det fremkommer i

intervjuene. Når en ser på forholdet mellom forvaltet areal og hvor mange som jobber i Utleieservice i de forskjellige Markedsområdene, kan en se behov for en likeartet organisering. Som det er nevnt i intervjuene er dette et arbeid som pågår i Forsvarsbygg Utleie, og som skal implementeres i 2010.

Markedsområde	Forvaltet areal	Antall årsverk	Stillinger Utleieservice	Stillinger Utleieservice
Mo Oslo	320 000 m ²	70	6	Avdelingsleder Ingeniør Sivile planer Branningeniør Elektroingeniør 2 Produksjonsledere
Mo Midt Troms	650 000 m ²	190	3	Avdelingsleder Porteføljestyling Planingeniør
Mo Trøndelag	400 000 m ²	110	9	Avdelingsleder 2 Eiendomsforvaltere 4 Planingeniører Leder SØF Driftsteknikker SØF
Virksomhet	Forvaltet areal	Antall årsverk	Stillinger Forvaltning	Stillinger Forvaltning
Statsbygg Region Vest	322 000 m ²	62	6	Forvaltningssjef 5 Eiendomsforvaltere
Entra Eiendom Region Vestlandet	120 000 m ²	11	9	Teknisk ansvarlig 8 Drifts koordinatører/ Driftsansvarlige

Figur 28: Oversikt areal og bemanning i undersøkte virksomheter

Det fremgår av intervjuene at Avdelingslederne i Forsvarsbygg ikke er tilfreds med dagens organisering, mens de to lederne fra Statsbygg og Entra Eiendom er tilfreds med slik de er organisert. Ankepunkt mot dagens organisering i Forsvarsbygg Utleie er mye knyttet til manglende kompetanse, noe til gjeldende rutiner, men også en følelse av mangel på ressurser.

Som det fremgår i kapittel 3.2.1, mener Haugen (2004) at et hovedprinsipp knyttet til oppbygging, restrukturering og effektivisering av en FDVU - organisasjon er å få til en klar fordeling av ansvar og arbeidsoppgaver. I Forsvarsbygg Utleie har Utleieservice ansvar for blant annet vedlikehold, mens Driftservice har ansvar for drift av eiendommene. Skillet mellom de to avdelingenes ansvar og arbeidsoppgaver er derfor direkte knyttet til virksomhetens tolking av begrepsdefinisjoner som skiller vedlikeholdsoppgaver og driftsoppgaver. Som det fremgår av intervjuene med Avdelingslederne er det knyttet mye usikkerhet til disse definisjonene i Markedsområdene. Resultatet av dette er at det ikke er mulig å få til en klar fordeling av ansvar og arbeidsoppgaver i nevnte avdelinger.

Undersøkelsen viser at det ikke er nok å fokusere på kompetanse på ledernivå. Etterlyst kompetanse i nevnte Markedsområder er hovedsakelig knyttet til nivået under Avdelingslederne, som arbeider med anskaffelser og som har prosjekt eller byggelederansvar. Det synes som at det er behov for at det jobbes målrettet med kompetanseheving i dette leddet. Forsvarsbyggs gjennomsnittsalder i oktober 2009 er 47,8 år. Det vil derfor være nødvendig å rekruttere mye nytt personell de neste årene. Dersom det legges føringer for hvilken kompetanse Forsvarsbygg har behov for i de forskjellige stillingene og nivåene i virksomheten, er det ved rekruttering en god mulighet å tilegne Forsvarsbygg nødvendig kompetanse. Ansettelse gjøres av lokal leder og det er i dag ingen hindringer i veien for å rekruttere håndverkere til Senioringeniørstillinger i Forsvarsbygg Utleie.

Forsvarsbygg Utleies struktur er svært sammenfallende med den organisatoriske inndelingen av ansvar og arbeidsfordelingen knyttet til planlegging, gjennomføring og kontroll som er beskrevet i teoridelen. Som vist med organisasjonskart i kapittel 4.2 vil det strategiske nivået i Forsvarsbygg Utleie være ledergruppen til Forretningsområdet. Dette ledernivået møtes en gang hver måned og består av Direktør, lederne av de landsdekkende Utleietjenester og Eiendomstjenester, samt Markedssjefer for de ti Markedsområdene. I disse møtene tas de strategiske og langsiktige beslutningene for Forsvarsbygg Utleie (beslutninger som Forsvarsbygg Utleie har myndighet til å beslutte). Taktisk nivå og ansvar for å sette beslutningene ut i live gjøres på Avdelingsledernivå i Forsvarsbygg Utleie, mens operativt nivå er personell underlagt Avdelingslederne.

6.2 Vedlikeholdsplanlegging

I kapittel 3.2.2 kan Wood (2009) sine hovedkriterier på hvordan vedlikeholdsplanlegging bør utføres, forkortes ned til:

- Utarbeide en strategi med fokus på lang sikt, fastsatte mål og definere hva man ønsker å oppnå.
- Utarbeide tilstandsanalyser på en metodisk og likeartet måte for hele bygningsmassen.
- Utarbeide langsiktige vedlikeholdsplaner, gjerne 5-10 år frem i tid.

I de intervjuede Markedsområdene er det til dels store forskjeller i prosess og kvalitet på arbeidet som gjøres rundt vedlikeholdsplanlegging. Nedenstående tabell er utarbeidet på bakgrunn av svar på spørsmål fra intervjuobjektene i de forskjellige virksomhetene.

Markedsområde / virksomhet	Input til vedlikeholdsplanlegging				Bruker en vedlikeholdsstrategi	Vedlikehold planlegges for:
	Leietaker	Ansatte	Befaringer	Tilstandsanalyser		
Mo Oslo	Nei	Ja	Ja	Nei	Nei	1 år
Mo Midt Troms	Ja	Ja	Ja	Ja	Delvis	1 år
Mo Trøndelag	Nei	Ja	Ja	Nei	Ja	1 år (delvis 3 år)
Statsbygg Region Vest	Nei	Nei	Nei	Ja	Ja	5 år og 10 år
Entra Eiendom Region Vestlandet	Nei	Ja	Ja	Ja	Nei	1 år (delvis 5 år)

Figur 29: Forskjeller i praksis ved vedlikeholdsplanlegging i undersøkte virksomheter

Av de fem intervjuede virksomheter er det kun én som benytter muligheten til å spørre leietaker om innspill til vedlikeholdsplan. Samtlige ser lite nytte av denne måten å tilegne seg kjennskap til tiltak som bør gjennomføres. Som tidligere nevnt er det i alle undersøkte virksomheter tydelighet om at vedlikehold er et eieransvar, og at dette eieransvaret ivaretas av virksomhetene de representerer. Det er heller ikke gjort noen funn i undersøkt litteratur som påpeker at innspill fra leietaker gir merverdi i vedlikeholdsplanlegging.

Innhenting av innspill fra egne ansatte og befaringer av bygningsmassen gjøres av fire av virksomhetene under vedlikeholdsplanleggingen.

Alle undersøkte virksomheter utarbeider tilstandsanalyser av bygningsmassen de forvalter. Når det gjelder å bruke tilstandsanalysene derimot, svarer to av tre Markedsområder at disse ikke brukes som "input" i vedlikeholdsplanleggingen. Årsakene til dette er tilgjengeligheten av analysene, varierende kvalitet på analysene, manglende ressurser til å gjøre dette ordentlig, og at malen for analysene ikke er hensiktsmessig utarbeidet til bruk ved vedlikeholdsplanlegging.

Det synes klart at Forsvarsbygg må ta tak i forholdene rundt utarbeidelse og bruk av tilstandsanalyser. På tross av at praksis kun er undersøkt i tre av ti Markedsområder, fremstår det som om at Forsvarsbygg ikke følger anbefalinger i teori angående bruk av tilstandsanalyser i vedlikeholdsplanlegging. Dette kan føre til at Forsvarsbygg muligens ikke

vil være i stand til å lage langsiktige gode planer, og inneha tilstrekkelig oversikt over bygningsmassens tilstand, og en eventuell bedring eller forverring av denne. Det opplyses at det brukes betydelige ressurser til utarbeidelse av analysene, men at nytten av analysene er marginal i flere av Markedsområdene. Som Wood påpeker, bør analysene ”*utarbeides på en metodisk og likeartet måte for hele bygningsmassen*” som medfører at dette blir gjort likt på landsbasis.

Forsvarsbyggs vedlikeholdsstrategi synes ikke som en ”blinkende ledestjerne” i vedlikeholdsplanleggingen, og det ser ikke ut som at denne fungerer som et verktøy for å jobbe langsiktig og likeartet i Markedsområdene. Vedlikeholdsplanene i Markedsområdene utarbeides som årsplaner. Det innsendes allikevel planer som går over tre år til Eiendomstjenester. Vedlikeholdsplan for andre og tredje året er i praksis kun overskytende innspill til neste års plan, og blir heller ikke innlagt i arbeidsordresystemet i Forsvarsbygg Utleie.

Når alle ”input” til vedlikeholdsplanleggingen er på plass, må innspillene prioriteres og avstemmes med budsjetterte vedlikeholdskostnader. Av de undersøkte Markedsområdene i Forsvarsbygg Utleie, oppgir Markedsområde Trøndelag at de bruker en til to dager på denne prosessen, Oslo oppgir at de avsetter to dager, mens det i Midt Troms brukes noe mer tid, hvor prioritering foregår over en måned ved møter og befaringer. Samtlige Markedsområder bruker all ingeniørkompetanse i avdelingen til prioritering av vedlikeholdsplan.

6.3 Norsk Standard og definisjoner

Virksomheter vil ofte tolke og lage sine egne definisjoner for nye begrep som ”sniker seg” inn i terminologien knyttet til vedlikehold, der begrepene ikke er definert i Norsk Standard. Dette er hovedsakelig begreper som ligger under samlebegreper som Driftskostnader (Post 3, NS 3454), Vedlikeholdskostnader (Post 4, NS 3454) og Utviklingskostnader (Post 5, NS 3454).

Av intervjuene i undersøkelsen kommer det tydelig frem at det er grensesnittet mellom hva som defineres som Driftskostnader og hva som defineres som Vedlikeholdskostnader som er mest utfordrende for virksomhetene.

Nedenstående oppstilling viser definisjoner og eksempler for henholdsvis Driftskostnader og Vedlikeholdskostnader hvor grensesnittproblematikken synes tydeligst.

Driftskostnader NS 3454, Post 3	Vedlikeholdskostnader NS 3454, Post 4
Definisjon: <i>"Kostnader til løpende drift, renhold, vakt, sikring, energi o.a. MERKNAD: Omfatter også løpende vedlikehold, skade og hærverk."</i>	Definisjon: <i>"Kostnader som er nødvendige for å opprettholde byggverket på et fastsatt kvalitetsnivå og derved gjøre det mulig å bruke det til sitt tiltenkte formål innenfor en gitt brukstid. MERKNAD: Utskifting av bygningsdeler/tekniske installasjoner med kortere levetid enn resten av byggverket er også definert som vedlikehold."</i>
Eksempel på kostnad løpende drift: <i>"Ikke planlagte arbeider som må utføres for å rette opp uforutsette skader eller mangler (som følge av hærverk, innbrudd, akutte skader eller lignende)"</i>	Eksempel på kostnad planlagt vedlikehold: <i>"Arbeider som må utføres for å hindre forfall som følge av jevn og normal slitasje. Planlagt vedlikehold har en preventiv virkning og forebygger skader."</i>

Tabell 30: Utdrag av definisjoner og eksempler NS3454. Standard Norge (2000)

Avdelingsleder i Markedsområde Oslo mener at de følger definisjonene til Vedlikehold (Post 4, NS 3454) og Utvikling (post 5, NS 3454) som er beskrevet i NS 3454, men at de har utfordringer med grensesnitt mot Drift (Post 3, NS 3454). Avdelingsleder sier at det meste som gjøres på eiendommene i dag utføres som Vedlikehold. Det er hovedsakelig ettersyn av eiendommene som konteres som Driftskostnader.

Avdelingsleder i Markedsområde Midt Troms sier at de prøver å følge definisjoner i NS 3454, men de er usikker på om de gjør dette rett. Midt Troms mener det er mange tvilstilfeller og utfordringer med grensesnitt mot Drift (Post 3, NS3454), om hva som er løpende drift og hva som er vedlikehold, og at dette medfører store diskusjoner i Markedsområdet.

Markedsområdet prøver også å følge NS 3454 i tiltak som er definert som Utvikling (Post 5, NS3454), men de mener at mange tiltak flyter litt mellom vedlikehold og utvikling.

Avdelingsleder i Markedsområde Trøndelag sier at det har vært intern kursing vedrørende kontering av kostnader. Det ble da fortalt at vedlikehold er alt som ikke har med den daglige driften å gjøre. Det som i praksis er Drift er da filterskift, skifting av reimer på

ventilasjonsmotorer og serviceavtaler. Han sier at de nå har et tydelig grensesnitt mot Drift, men at det etter hans mening ikke helt følger NS 3454.

Statsbygg Region Vest utfører verdibevarende vedlikehold. De følger NS 3454 og kontoplan som er oppstilt der. Han ser ikke grensesnittproblematikk verken mot Utvikling eller mot Drift, men sier at Statsbygg praktiserer at driftstiltak over 10 000 kr. utføres som vedlikehold. Statsbygg bruker rundt 135 kr pr. m² på vedlikehold, men Forvaltningssjef mener at noe av dette er kostnader som egentlig er utvikling, slik at det reelle forbruk pr. m² kan være rundt 120 kr.

Kontoplanen til Entra Eiendom er knyttet til NS 3454 og de følger denne ved kontering. Entra skiller i større grad mellom eierkost og felleskost. Eierkost er Entras ansvar, mens felleskost faktureres leietakerne etter medgått tid og materiell utenfor leieavtalen. Eksempelvis en fasadeplate som løsner på en fasade og må monteres opp på fasaden igjen, vil være definert som utvendig vedlikehold som Entra har ansvar for og regnet som eierkost og kontert mot konto 42.

De fleste av intervjuobjektene svarer innledningsvis at virksomhetene følger definisjoner i NS 3454 vedrørende vedlikehold. Videre samtaler om dette emnet viser allikevel at så ikke er tilfelle. Det kan se ut som om at flere av virksomhetene tror at de følger denne definisjonen uten at dette stemmer. Det var nevnt i intervjuene at NS 3454 ikke fremstår som tydelig nok i disse definisjonene. Det synes allikevel mulig å tolke standarden tydeligere enn flere av virksomhetene her har gjort, da standarden ikke skiller på kostnadsbeløp i tiltakene, og ei heller skiller mellom eierkost og felleskost. Det synes tydelig at fire av fem undersøkte virksomheter ikke har tolket dette eksempelet fra NS 3454 på kostnad løpende drift: *”Ikke planlagte arbeider som må utføres for å rette opp uforutsette skader eller mangler (som følge av hærverk, innbrudd, akutte skader eller lignende)”* som en driftskostnad.

Virksomhetenes forskjellige tolking av NS 3454 medfører blant annet at virksomhetenes vedlikeholdskostnader pr. m² ikke lar seg sammenligne. Det må bemerkes at det er mange andre forhold enn nevnte definisjoner som spiller inn for om virksomhetene skal kunne drive ”benchmarking” av sine prosesser. Blant annet vil vedlikeholdsforbruk pr. m² være avhengig

av hvilken type bygningsmasse som forvaltes, da for eksempel enkle lagerbygg krever adskillig mindre vedlikeholdskostnader pr. m² enn et teknisk kontorbygg.

6.4 Kritiske suksesskriterier

Det ble i intervjuene spurt lederne om hva de mener er kritiske suksesskriterier med tanke på organisering av vedlikehold. Samtlige tilbakemeldinger fra lederne til dette spørsmålet knytter ingeniørfaglig kompetanse til kritiske suksesskriterier.

Tilbakemeldingene kan synes å ha sammenheng med den utvikling som har vært i faget FM og de undersøkte virksomhetene. Både faget og virksomhetene har endret seg vesentlig, og blitt mer profesjonalisert de siste fem til ti år. Forsvarsbygg går mot å være en ren innkjøpsorganisasjon i forhold til tidligere da størstedelen av personellet var håndverkere. I denne utviklingen, der virksomheten får behov for flere ingeniører og færre håndverkere, kan en snarvei, men samtidig en fallgrube, være å sette håndverkere til arbeidsoppgaver som naturlig krever en mer administrativ bakgrunn. Antall hoder i avdelingene vil da kunne synes riktig, men sammensetningen av kompetanse kan bli feil. Det er sammensetningen av kompetanse som her må ses på, da behovet for kompetanse i en FM-virksomhet alltid vil være en balanse mellom administrativ og faglig kompetanse. Det er å bemerke, som også Wood påpeker i kriterier ved vedlikeholdsplanlegging, at virksomhetene også er avhengig av å inneha faglig kompetanse for å kunne ta riktige beslutninger i vedlikeholdsarbeidet.

Det er ulike intensiver knyttet til riktig bruk av definisjoner knyttet til vedlikehold i Forsvarsbygg, Statsbygg og Entra Eiendom. Mangel på mulighet til å gjennomføre ”benchmarking” av prosessene dersom ikke definisjonene tolkes entydig, vil allikevel gjelde for alle virksomhetene.

I Forsvarsbygg Utleie er ansvar for Drift og Vedlikehold splittet mellom to avdelinger. Den avdelingen som kommer gunstigst ut i forhold til virksomhetens tolkning av definisjonene, vil oppleve å få romsligere budsjett til å utøve avdelingens ansvar. I Markedsområde Oslo og i Markedsområde Trøndelag sier avdelingslederne at det hovedsakelig er ettersyn av eiendommene og filterskift som konteres som driftskostnader. Det er da sannsynlig at det meste av oppdukkende feil og mangler blir ført som vedlikeholdskostnader. Da disponible

midler er gitt ut i fra husleieinntekt fordelt på F, D, V og U, vil denne praksis medføre mindre midler tilgjengelig til ordinært vedlikehold. Med et gjennomsnittlig nøkkeltall for vedlikehold på 56 kr. pr. m² for 2009 i Forsvarsbygg Utleie, skal det naturlig nok ikke "tolkes" bort mye vedlikeholdsmidler før Markedsområdene ikke evner å opprettholde bygningsmassens tekniske og funksjonelle standard.

I Statsbygg er ansvar for Drift og Vedlikehold samlet under Forvaltningssjefen og videre under Eiendomsforvalterne. Riktig bruk av definisjonene vil derfor her være mer knyttet til regnskapsmessige forhold.

I Entra Eiendom skilles det i større grad på eierkost og hva som er felleskost. Riktig kontering er dermed direkte knyttet til virksomhetens inntjening, da driftskostnader i hovedsak er regnet som en felleskost.

Et av hovedkriteriene til Tore I Haugen (2004) i kapittel 3.2.1 er fokus på kvalitet og ledelse og viser her til Stormy Fridays "The four pillars of quality Facility Management".

Det er i de fleste større forvaltervirksomheter et bredt spekter av kompetanse blant virksomhetens personell. Prinsippene til Stormy Fridays understreker viktigheten med at alle i virksomheten bidrar og utøver sitt fag med *kundeorientert kvalitet*. *Kontinuerlig forbedring og evaluering av egen aktivitet* ved å måle organisasjonens resultater, effektivitet og respons kan utføres både internt i organisasjonen, og mot eksterne virksomheter. Virksomheter uten systemer for evaluering av egen aktivitet vil vanskelig kunne registrere forbedring eller forverring av situasjonen. Ved å *gi ansvar og fullmakt til operativt nivå* vil medarbeiderne på dette nivået føle eierskap til virksomhetens resultater. Gis det ansvar, tas det ansvar. FM som fagområde er dessverre i stor grad ukjent for folk flest om en ikke selv jobber med dette, eller er erfaren leietaker med ekstrem bestillerkompetanse. Det er derfor et betydelig behov *Markedsføring av FM*.

7 Oppsummering

På bakgrunn av foregående kapittel er det i dette kapitlet utarbeidet et sammendrag av oppgavens viktigste funn.

7.1 Organisering og kompetanse

Undersøkte avdelinger i Forsvarsbygg har en svært ulik oppbygging til tross for at avdelingenes ansvar er sammenfallende. Det fremgår av intervjuene at Avdelingslederne i Forsvarsbygg ikke er tilfreds med dagens organisering. Ankepunkt mot dagens organisering i Forsvarsbygg Utleie er mye knyttet til manglende kompetanse, noe til gjeldende rutiner, men også følelse av mangel på ressurser.

Hvor i virksomhetene vedlikehold besluttes, fremstår sammenfallende i Forsvarsbygg, Statsbygg og Entra Eiendom. På tross av at virksomhetene har noe ulik oppbygging, fremgår det tydelig at beslutningsnivået i virksomhetene er tilnærmet likt organisasjonsmessig.

Et hovedprinsipp, ifølge Haugen (2004) i kapittel 3.2.1 er å få til en klar fordeling av ansvars- og arbeidsoppgaver. Skille mellom Utleieservice og Driftservice sine ansvars- og arbeidsoppgaver er direkte knyttet til virksomhetens tolking av definisjoner av begreper som skiller vedlikeholdsoppgaver og driftsoppgaver. Da det er det knyttet mye usikkerhet til disse definisjonene i Markedsområdene, er resultatet av dette at det ikke er mulig å få til en klar fordeling av ansvar og arbeidsoppgaver i disse avdelingene.

Etterlyst kompetanse i nevnte Markedsområder er hovedsakelig knyttet til nivået under Avdelingslederne, som arbeider med anskaffelser og har prosjekt eller byggelederansvar. Rekruttering er en god mulighet for å tilegne Forsvarsbygg nødvendig kompetanse. Dette krever imidlertid av det legges føringer for hvilken kompetanse Forsvarsbygg har behov for i de forskjellige stillingene og nivåene i virksomheten. Ansettelse gjøres i dag av lokal leder. Uten overordnet kompetansekrav er det ingen hindringer i veien for å rekruttere håndverkere til Senioringeniørstillinger i Forsvarsbygg Utleie i dag.

7.2 Vedlikeholdsplanlegging

To av tre Markedsområder bruker ikke utarbeidede tilstandanalyser ved vedlikeholdsplanlegging. Årsakene til dette er tilgjengeligheten av analysene, varierende

kvalitet på analysene, manglende resurser til å gjøre dette ordentlig, og at malen for analysene ikke er hensiktsmessig utarbeidet til bruk ved vedlikeholdsplanlegging. Det synes klart at Forsvarsbygg må ta tak i forholdene rundt utarbeidelse og bruk av tilstandsanalyser. På tross av at praksis kun er undersøkt i tre av ti Markedsområder fremstår det som at Forsvarsbygg ikke følger anbefalinger i teori angående bruk av tilstandsanalyser i vedlikeholdsplanlegging, og vil muligens ikke være i stand til å lage langsiktige gode planer, og inneha tilstrekkelig oversikt over bygningsmassens tilstand og en eventuell bedring eller forverring av denne. Som Wood (2009) påpeker bør analysene *utarbeides på en metodisk og likeartet måte for hele bygningsmassen* som medfører at dette blir gjort likt på landsbasis.

Forsvarsbyggs vedlikeholdsstrategi synes ikke som en ”blinkende ledestjerne” i vedlikeholdsplanleggingen, og det ser ikke ut som om at denne fungerer som et verktøy for å jobbe langsiktig og likeartet i Markedsområdene.

7.3 Norsk Standard og definisjoner

De fleste av intervjuobjektene svarer innledningsvis at virksomhetene følger definisjoner i NS 3454 vedrørende vedlikehold. Videre samtaler om dette emnet viser allikevel at så ikke er tilfelle. Det kan se ut som om flere av virksomhetene tror at de følger denne definisjonen uten at dette stemmer. Det var nevnt i intervjuene at NS 3454 ikke fremstår som tydelig nok i disse definisjonene. Det synes allikevel mulig å tolke standarden tydeligere enn flere av virksomhetene her, da standarden ikke skiller på kostnadsbeløp i tiltakene, og ei heller skiller mellom eierkost og felleskost. Det synes tydelig at fire av fem undersøkte virksomheter ikke tolker dette eksempelet fra NS 3454 på kostnad løpende drift: *”Ikke planlagte arbeider som må utføres for å rette opp uforutsette skader eller mangler (som følge av hærverk, innbrudd, akutte skader eller lignende)”* som en driftskostnad. Virksomhetenes forskjellige tolking av NS 3454 medfører blant annet at virksomhetenes vedlikeholdskostnader pr. m² ikke lar seg sammenligne.

7.4 Kritiske suksesskriterier

Forsvarsbygg går mot å være en ren innkjøpsorganisasjon i forhold til tidligere da størstedelen av personellet var håndverkere. I denne utviklingen, der virksomheten får behov for flere ingeniører og færre håndverkere, kan en snarvei, men samtidig en fallgrube, være å sette

håndverkere til arbeidsoppgaver som naturlig krever en mer ingeniørfaglig bakgrunn. Antall personer i avdelingene vil da kunne synes riktig, men sammensetningen av kompetanse kan bli feil. Det er sammensetningen av kompetanse som her må sees på, da behovet for kompetanse i en FM-virksomhet alltid vil være en balanse mellom ingeniørfaglig og håndverksfaglig kompetanse.

I Forsvarsbygg Utleie er ansvar for Drift og Vedlikehold splittet mellom to avdelinger. Den avdelingen som kommer gunstigst ut i forhold til virksomhetens tolkning av definisjonene, vil oppleve å få romsligere budsjett til å utøve avdelingens ansvar. Undersøkelsen viser at det er sannsynlig at det meste av oppdukkende feil og mangler blir ført som vedlikeholdskostnader i to av tre Markedsområder. Med et gjennomsnittlig nøkkeltall for vedlikehold på 56 kr. pr. m² for 2009 i Forsvarsbygg Utleie, skal det naturlig nok ikke "tolkes" bort mye vedlikeholdsmidler før Markedsområdene ikke evner å opprettholde bygningsmassens tekniske og funksjonelle standard.

Et av hovedkriteriene til Haugen (2004) i kapittel 3.2.1 er fokus på kvalitet og ledelse og viser her til Stormy Fridays "The four pillars of quality Facility Management". Prinsippene til Stormy Fridays understreker viktigheten med at alle i virksomheten bidrar og utøver sitt fag med *kundeorientert kvalitet. Kontinuerlig forbedring og evaluering av egen aktivitet* ved å måle organisasjonens resultater, effektivitet og respons kan utføres både internt i organisasjonen, og mot eksterne virksomheter. Virksomheter uten systemer for evaluering av egen aktivitet vil vanskelig kunne registrere forbedring eller forverring av situasjonen. Ved å *gi ansvar og fullmakt til operativt nivå* vil medarbeiderne på dette nivået føle eierskap til virksomhetens resultater. Gis det ansvar, tas det ansvar. FM som fagområde er dessverre i stor grad ukjent for folk flest om en ikke selv jobber med dette, eller er en erfaren leietaker med ekstrem bestillerkompetanse. Det er derfor et betydelig behov *Markedsføring av FM*.

Om medarbeidere i en virksomhet ser at et krav fra eier, eller krav internt i virksomheten bevisst ikke følges, med samtykke av sin leder, vil medarbeidernes holdning til gitte krav generelt synke. Et system kan forandres over natten, å forandre medarbeideres holdninger tar tid.

8 Referanser og litteraturliste

Bøker:

Fellows, R. og Liu. A. (2003) *Research Methods for construction* (second edition) Oxford: Blackwell Science Ltd

Haugen, T. I. (2008) *Temahefte 1 Forvaltning, drift, vedlikehold og utvikling av bygninger* Trondheim: Tapir Akademisk Forlag

Jacobsen, D. I. (2005) *Hvordan gjennomføre undersøkelser?* (2. utgave) Kristiansand: Høyskoleforlaget

Jensen, P. A. (2001) *Håndbog i Facilities Management* (1. utgave) Taastup: Dansk Facilities Management – Netværk

Mørk, M. I., Bjørberg, S., Sæbøe, O. E. og Weisæth, O. (2008) *Ord og uttrykk innen Eiendomsforvaltning – Fasilitetsstyring* (2008) NTNU/Mørk/NBEF

NOU (2004) *Velholdte bygninger gir mer til alle Oslo*: Akademika AS

Sæbøe, O. E. og Blakstad, S. H. (2009) *Temahefte 2 Fasilitetsstyring* Trondheim: Tapir Akademisk Forlag

Wood, B (2009) *Building Maintenance* (1. edition) West Sussex: Blackwell Publishing Ltd

Yin, R. K. (1994) *Case study research design and methods* (second edition) California: Sage Publications, Inc

Yin, R. K. (2003) *Applications of case study research* (second edition) California: Sage Publications, Inc

Standarder:

Standard Norge (1995) *NS 3424 Tilstandsanalyse for byggverk Innhold og gjennomføring* (1. utgave) Oslo: Standard Norge.

Standard Norge (2000) *NS 3454 Livssyklus kostnader for byggverk Prinsipper og struktur* (2. utgave) Oslo: Standard Norge.

Standard Norge (2007) *NS-EN 15221-1 Fasilitetsstyring Del: Termer og definisjoner* (1. utgave) Oslo: Standard Norge.

Rapporter / Presentasjoner / Internett:

Haugen, T. I. (2004) *Organisering av bygg- og eiendomsforvaltning* Trondheim: NTNU

Forsvarsbygg (2008) *Strategi- og forretningsplan for Forsvarsbygg Utleie 2009 – 2012* Oslo: Forsvarsbygg

Bjørberg, S. (2004) Presentasjon *Vedlikeholdsplaner hvordan bygges de opp?*

Bjørberg, S. (2005) Presentasjon *NS3424 – Tilstandsanalyse av byggverk.*

Bjørberg, S. (2009) Presentasjon *Vurderinger av kommunenes vedlikeholdsbehov og effektive anskaffelsesformer*

Generell informasjon Statsbygg: www.statsbygg.no (Nedlastet 29.09.09)

Generell informasjon Entra Eiendom: www.entraeiendom.no (Nedlastet 29.09.09)

Generell informasjon Forsvarsbygg: www.forsvarsbygg.no (Nedlastet 08.09.09)

Arkivverket; Riksarkivene og Statsarkivene: <http://www.arkivverket.no> (Nedlastet 10.09.09)

Utredning EBA 2000:

<http://www.forsvarsbygg.no/newsread/ReadImage.asp?WCI=GetByID&IMAGEID=1&DOCID=10456>

9 Vedlegg

Vedlikehold i Forsvarsbygg Utleie

*Maintenance management
in the Norwegian Defence Estates Agency*

2009

Intervjuguide
Referat fra intervjuer

Presentasjon av forfatter –bakgrunn og rolle

Presentasjon av oppgaven

Undersøkelsen kartlegger og beskriver hvordan arbeidet rundt vedlikehold er organisert i Forsvarsbygg og andre sammenlignbare virksomheter. Spørsmål som ønskes besvart i undersøkelsen er hvordan virksomhetene er organisert rundt vedlikehold, hvor i organisasjonene vedlikehold prioriteres og besluttes, om det er avvik i hva virksomhetene definerer som vedlikehold, og hva som er kritiske suksesskriterier med tanke på organisering av vedlikehold.

Metodikken i denne undersøkelsens feltarbeid er basert på semi-strukturerte intervju med faste spørsmål kombinert med åpen diskusjon der eventuell tilleggsinformasjon blir oppfanget. Deler av spørsmålene tar utgangspunkt i, og må ses i sammenheng med virksomhetens organisasjonskart. Alle intervjuobjektene er utvalgte personer i sentrale stillinger i Forsvarsbygg og andre større eiendomsforvaltere. Alle intervjuobjekter representerer virksomheter der eiendomsforvaltning er virksomhetens kjernevirksomhet. Eventuelle opptak som gjøres under intervjuene vil kun bli avspilt og hørt av undertegnede. Intervjuene er beregnet til å ta inntil en time.

Innledning

1. Kan du gi en kort generell informasjon om virksomheten deres?
2. Kan du beskrive din stilling og ansvarsområde?
3. Hvor lenge har du jobbet i virksomheten og hvor lenge i denne funksjonen?

Spørsmål vedrørende organisering

4. Hvordan er virksomheten organisert?
5. Hvor i organisasjonen prioriteres og besluttes vedlikeholdstiltakene?
6. Hvilken kompetanse innehar beslutningstaker?
7. Har virksomhetens organisering rundt vedlikehold blitt endret siste 5 år, eller har virksomheten planer om dette?
8. Kan du i grove trekk beskrive virksomhetens historikk mht organisering?

Spørsmål vedrørende vedlikeholdsplaner, vedlikeholdsplanlegging

9. Hvordan foregår prosess rundt utarbeidelse av vedlikeholdsplaner?
10. Hvor langsiktig planlegges vedlikehold?
11. Finnes det tilstandsanalyser over forvaltet bygningsmasse?
12. Eventuelt, hvordan brukes analysene i vedlikeholdsplanleggingen?
13. Har virksomheten en vedlikeholdsstrategi som følges?

Spørsmål vedrørende NS og definisjoner

14. Hvordan definerer virksomheten begrepet vedlikehold?
15. Følges definisjoner i post 4, NS 3454 vedrørende vedlikehold?
16. Hvor er, og hvor tydelig er grensesnitt mot Drift? (Post 3, NS3454)
17. Hvor er, og hvor tydelig er grensesnitt mot Utvikling? (Post 5, NS3454)
18. Hvor mye kr. pr. m² brukes til vedlikehold iht. deres definisjon av vedlikehold?

Spørsmål vedrørende eier, leietaker

19. Hvilken rolle har leietaker ved utarbeidelse av vedlikeholdsplaner?
20. Hvor fornøyd er kundene med vedlikeholdsarbeidene som blir utført?
21. Hvor fornøyd er kundene med informasjon vedrørende vedlikehold?
22. Hva er eiers krav vedrørende planlegging og utførelse av vedlikehold?

Spørsmål vedrørende personlig mening

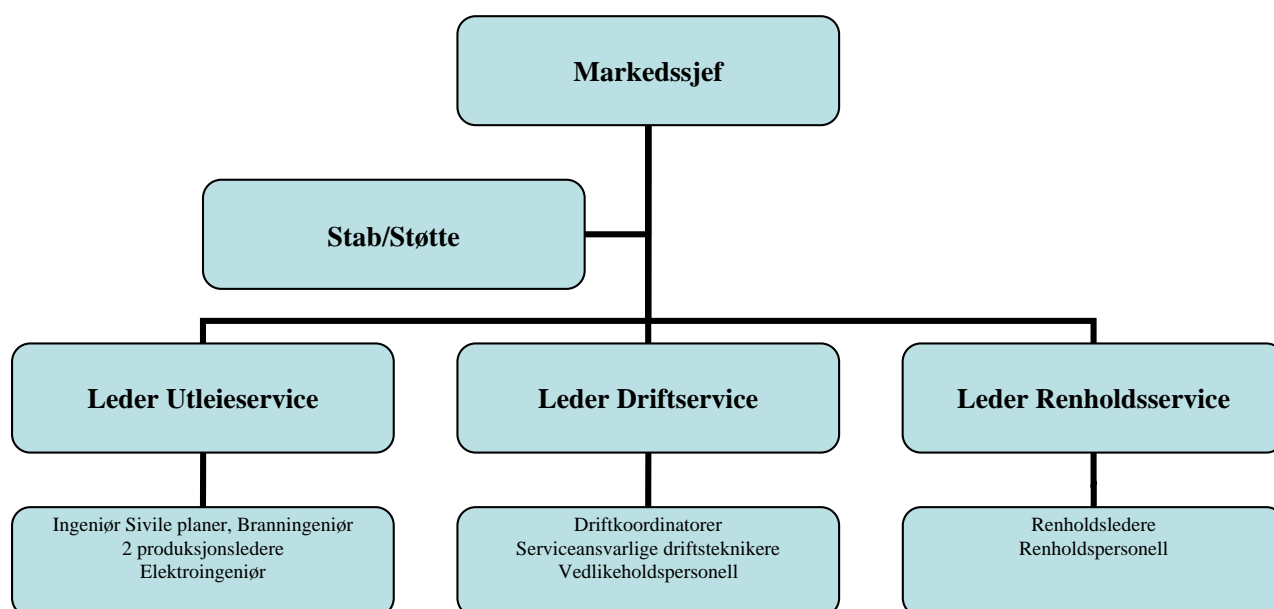
23. Synes du virksomhetens rutiner og organisering rundt vedlikehold fungerer?
24. Hva bør eventuelt gjøres annerledes etter din mening?
25. Har virksomheten tilstrekkelig faglig kompetanse rundt vedlikeholdsarbeidet?
26. Hva mener du er kritiske suksesskriterier med tanke på organisering av vedlikehold?

Intervju med Pål Rishovd

Avdelingsleder Utleieservice

Forsvarsbygg Markedsområde Oslo

Prinsippskisse organisering Markedsområde Oslo:



Innledning

1. Kan du gi en kort generell informasjon om virksomheten deres?

Markedsområde Oslo er et av ti markedsområder i Forsvarsbygg Utleie. Forvalter ca 320 000 m² og består av rundt 70 årsverk.

2. Kan du beskrive din stilling og ansvarsområde?

Er avdelingsleder for Utleieservice i Markedsområde Oslo. Personal og budsjettansvarlig for avdelingen. Hovedpunkter: Økonomi, ledelse, kundekontakt, planarbeid.

Utleie av bygningsmassen i porteføljen, håndtere alle avtaler knyttet til leieforholdet, håndtering av driftsavtale og renholdsavtale. Skrive kontrakter ved innleie fra andre eiendomsbesittere og reforhandling av disse. Har innleiekontrakter for ca kr. 100 mill. pr. år. Hovedkontaktpunkt for alle leietakerne. Styrer vedlikeholdsarbeidet og plan for eierstyrt utvikling, både planlegging og økonomi.

Utleieservice, Markedsområde Oslo teller seks personer. Har en person som ivaretar sivile planer (sammen med andre oppgaver), har en branningeniør (jobber noe med andre oppgaver) Mener hovedoppgaven som avdelingsleder er å lede og utøve lederskap. Følge opp personell og holde oversikt. Det blir for liten tid til dette da en har saksbehandling og andre oppgaver som ikke kan vente. Utleieservice består, utover nevnte stillinger også av en person med elektrokompetanse.

3. Hvor lenge har du jobbet i virksomheten og hvor lenge i denne funksjonen?

Har vært i Forsvarsbygg siden Forsvarsbygg ble opprettet i 2002. Begynte da som Militærrådgiver. Ble leder av Utleieservice når denne ble opprettet i 1.1.2006.

Spørsmål vedrørende organisering

4. Hvordan er virksomheten organisert?

Viser til organisasjonskart. Markedsområde Oslo består grovt sett av Markedssjef /stab/støtte og avdelingene Utleieservice, Driftsservice, Renholdsservice.

5. Hvor i organisasjonen prioriteres og besluttes vedlikeholdstiltakene?

Leder Utleieservice leder arbeidet med prioritering av vedlikehold. Endelig prioritert vedlikeholdsplan avklares med Markedssjef og drøftes med de tillitsvalgte.

Utarbeider vedlikeholdsplan sammen med produksjonsledere. Produksjonsledere er personer som bestiller og følger opp vedlikehold. Egentlig er disse prosjektledere, men de har ingen formell utdanning utover fagbrev. Markedsområde Oslo har to produksjonsledere som vedlikeholder halvparten av Markedsrådets bygningsmasse hver.

6. Hvilken kompetanse innehar beslutningstaker?

Jeg er utdannet ingeniør fra HIST og har noe tileggsutdanning i økonomi fra Høyskolen i Buskerud.

7. Har virksomhetens organisering rundt vedlikehold blitt endret siste 5 år, eller har virksomheten planer om dette?

Forsvarsbygg ble etablert i 2002. Det har vært store endringer i organisering siden da, men hovedsakelig overordnet på antall foretningsområder, antall markedsområder og antall avdelinger i hvert markedsområde. Største endring knyttet til vedlikeholdsarbeidet har vært endring i struktur innad i Markedsområdet. Fra 02-06 var det Plan & Prosjekt avd. som hadde ansvaret for vedlikehold, og drift var samlet i en egen avdeling. Fra 01.01.06 til 31.12.07 var ansvar for både drift og vedlikehold sammenslått i en avdeling (Drift og Vedlikeholdsavdeling). Dette ble imidlertid reversert fra 01.01.08 med at en splittet disse to

ansvarsområdene i en Driftserviceavdeling og en Utleieserviceavdeling. Det er planer å gjøre noen organisasjonsendringer ila 2010 i Forsvarsbygg Utleie, men lite sannsynlig primært rundt vedlikehold.

8. Kan du i grove trekk beskrive virksomhetens historikk mht organisering?

Se svar på forrige spørsmål.

Spørsmål vedrørende vedlikeholdsplaner, vedlikeholdsplanlegging

9. Hvordan foregår prosess rundt utarbeidelse av vedlikeholdsplaner?

Markedsområde Oslo sluttet med å spørre leietaker om vedlikeholdsinnspill for 4 år siden. Anser vedlikehold og verdibevaring av bygningsmassen som forvalters oppgave. Det er ikke opp til kunden å prioritere. Det var uansett lite verdibevarende innspill kunden kom med til vedlikeholdsplanen.

Innspill fra kunden skaper også en forventning som det er umulig å innfri. Internt i Markedsområdet fås det innspill til vedlikeholdstiltak fra Driftservice.

Fra Driftservice kommer det hvert år innspill til vedlikeholdsplan kalkulert til 150-200 mill kr. Innspillene er ofte små tiltak og dreier seg hovedsakelig om løpende vedlikehold.

Innspillende blir ikke medtatt i vedlikeholdsplan, men løses ved at Driftservice får 2 mill. kr. som de selv kan prioritere.

Proessen i utarbeidelse av vedlikeholdsplanen begynner med at produksjonslederne i Utleieservice forbereder seg og samler sammen forslag til tiltak og grovt kalkulerer disse før alle i Utleieservice samles til et planleggingsmøte. På dette møtet lages første utkast til neste års vedlikeholdsplan. Tiltakene blir oppsatt i prioritert rekkefølge slik at planen lett kan justeres ved endring av inntektene. Det settes av to dager i året til vedlikeholdsplanlegging. Hovedsakelig hele planen sendes til en rammeavtalepartner som befarer tiltakene og utarbeider budsjett for hvert enkelt tiltak. Byggeledelse og oppfølging av tiltakene gjennomføres av Forsvarsbygg.

10. Hvor langsiktig planlegges vedlikehold?

Kun vedlikeholdsplan for et år blir utarbeidet. Enkelte store tiltak kan imidlertid gå over to budsjettår.

11. Finnes det tilstandsanalyser over forvaltet bygningsmasse?

Tilstandsanalyser er utarbeidet på alle eiendommene.

12. Eventuelt, hvordan brukes analysene i vedlikeholdsplanleggingen?

Tilstandsanalysene blir ikke brukt i vedlikeholdsplanleggingen. De utarbeidede tilstandsanalysene varierer mye i kvalitet, og blir utarbeidet mye som venstrehåndsarbeid av produksjonslederne. Har ikke resurser og planleggingskapasitet til å gjøre dette ordentlig. Kvaliteten på analysene er for dårlig, og systemet hvor analysene er lagret er for tungvint og rotete å finne frem i. Malen for tilstandsanalyser er ikke hensiktsmessig med tanke på vedlikeholdsplanlegging.

Har tro på at systemene rundt tilstandsanalyser blir vesentlig forbedret til neste år ved implementering av nytt forvaltersystem.

13. Har virksomheten en vedlikeholdsstrategi som følges?

Forsvarsbygg har en vedlikeholdsstrategi, men vi har ikke et forhold til denne.

Spørsmål vedrørende NS og definisjoner

14. Hvordan definerer virksomheten begrepet vedlikehold?

Definisjoner i NS 3454 følges.

15. Følges definisjoner i post 4, NS 3454 vedrørende vedlikehold?

Definisjoner i NS 3454 følges.

16. Hvor er, og hvor tydelig er grensesnitt mot Drift? (Post 3, NS3454)

Har utfordringer med grensesnitt mot Drift. Var verre før og har bedret seg mye nå. Tidligere ble det utarbeidet grove skiller på beløp. Dette har vi gått bort fra i dag. Det meste som gjøres på eiendommene i dag utføres som Vedlikehold. Det er hovedsakelig ettersyn av eiendommene som konteres som Drift.

17. Hvor er, og hvor tydelig er grensesnitt mot Utvikling? (Post 5, NS3454)

NS 3454 følges.

18. Hvor mye kr. pr. m² brukes til vedlikehold iht. deres definisjon av vedlikehold?

Forsvarsbyggs nøkkeltall for vedlikehold er 56 kr. pr. m² i 2009.

Spørsmål vedrørende eier, leietaker

19. Hvilken rolle har leietaker ved utarbeidelse av vedlikeholdsplaner?

Ingen.

20. Hvor fornøyd er kundene med vedlikeholdsarbeidene som blir utført?

Kundene er fornøyd. Har ikke fått dårligere tilbakemeldinger fra kundene på at de ikke blir invitert til å gi inn innspill til vedlikeholdsplanen.

21. Hvor fornøyd er kundene med informasjon vedrørende vedlikehold?

Kundene er generelt fornøyd med informasjon. Har god kontakt med kundene vedrørende vedlikeholdstiltak som blir utført.

22. Hva er eiers krav vedrørende planlegging og utførelse av vedlikehold?

Forsvarsbygg får krav fra eier gjennom årlige iverksettelsesbrev.

Spørsmål vedrørende personlig mening

23. Synes du virksomhetens rutiner og organisering rundt vedlikehold fungerer?

Nei. Det gjør ikke det. Vi har hatt et system der vi har arvet håndverkere. Disse fungerer i dag som prosjektledere for vedlikeholdstiltak. Kompetansen er ikke tilstrekkelig i forhold til de oppgavene som de skal løse. Vedrørende anskaffelsesrutiner og krav til dokumentasjon av det vi gjør, har vi et gap i forhold til kompetanse. Mangler også rutiner vedrørende det administrasjonsmessige, dokumentasjon og det formelle rundt anskaffelsene. Er ikke på plass, men er i bedring. Rutiner vedrørende vedlikeholdsplaner er greit. System med utarbeidelse av fremdriftsplan for alle tiltakene, hvordan tiltakene skal gjennomføres, informasjon til leverandør, avstemming av tiltak, tid til befaringer er prosesser som føles trygt og ryddig.

24. Hva bør eventuelt gjøres annerledes etter din mening?

På fagkompetanse er vi godt skodd. Kompleksiteten i tiltakene og det administrative rundt anskaffelser krever derimot i dag mye mer enn fagkompetanse. Fagkompetansen blir mindre viktig, det er heller det at vi har gode administratorer og der er vi for dårlig. Råder i grove trekk kun over en mann med tilstrekkelig kompetanse på dette området.

25. Har virksomheten tilstrekkelig faglig kompetanse rundt vedlikeholdsarbeidet?

Nei.

26. Hva mener du er kritiske suksesskriterier med tanke på organisering av vedlikehold?

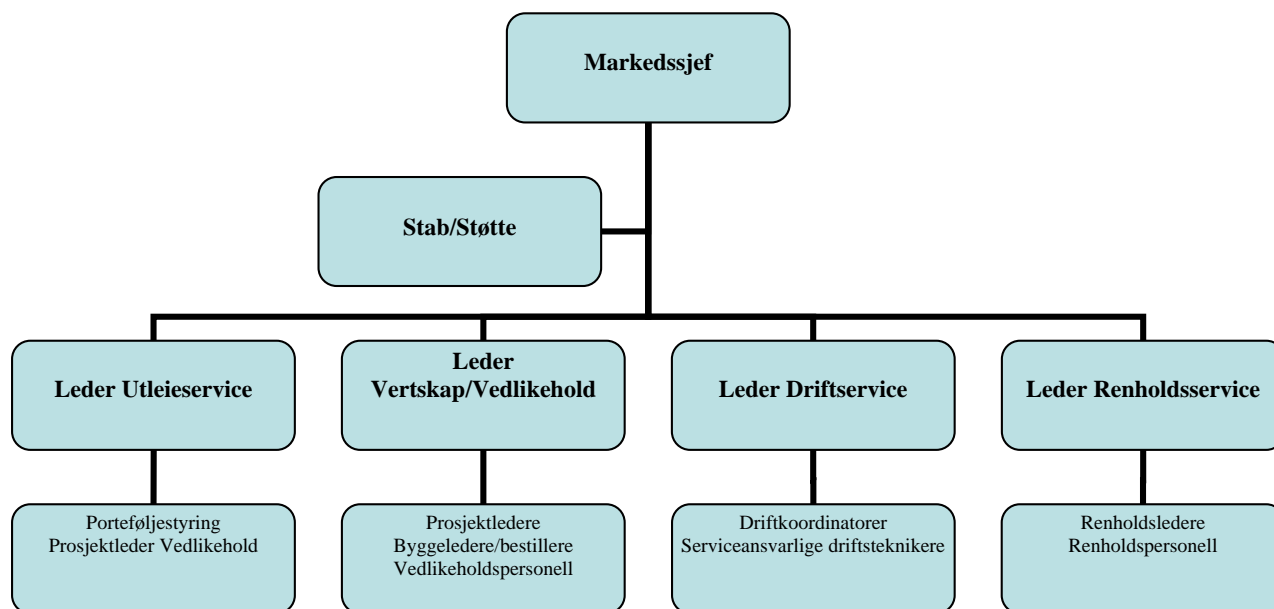
Riktig kompetanse er vesentlig.

Intervju med Svein Tore Skogstad

Avdelingsleder Utleieservice

Forsvarsbygg Markedsområde Midt Troms

Prinsippskisse organisering Markedsområde Midt Troms:



Innledning

1. Kan du gi en kort generell informasjon om virksomheten deres?

Markedsområde Midt Troms er et av ti markedsområder i Forsvarsbygg Utleie. Forvalter ca 650 000 m² og består av rundt 190 årverk. Markedsområde Midt Troms består hovedsakelig av de tre store leirene Skjold, Sætermoen og Bardufoss og samt de to mindre leirene Bjerkvik og Sørreisa. Olavsvern er nylig nedlagt.

2. Kan du beskrive din stilling og ansvarsområde?

Er avdelingsleder for Utleieservice i Markedsområde Midt Troms og har personal og budsjettansvarlig denne. Hovedansvarsområder er Utleie, Vedlikehold og behandling av sivile planer. Avdelingsleder saksbehandler alle henvendelser vedrørende sivile planer.

Utleieservice teller tre personer. I tillegg til avdelingsleder har vi en person som jobber med porteføljestyling samt en person som jobber med vedlikeholdsplaner og fornyelsesplaner.

Prosjektledere, byggeledere, baser og utførende håndverkere som gjennomfører alle vedlikeholdstiltakene tilhører en egen avdeling som heter Vertskap/Vedlikehold. Denne avdelingen teller 30 personer derav ca 10 prosjektledere/byggeledere/bestillere og resten utførende håndverkere.

3. Hvor lenge har du jobbet i virksomheten og hvor lenge i denne funksjonen?

Har vært i Forsvarsbygg siden Forsvarsbygg ble opprettet i 2002 og i denne funksjonen i ca 2 år. Jobbet tidligere som Markedssjef i samme Markedsområde. Har jobbet med bygg og anlegg tilknyttet Forsvaret siden 1998.

Spørsmål vedrørende organisering

4. Hvordan er virksomheten organisert?

Viser til organisasjonskart. Markedsområde Midt Troms består av Markedssjef /stab/støtte og avdelingene Utleieservice, Driftsservice, Renholdsservice, Vertskap/Vedlikehold og SØF (Skyte og Øvingsfelt).

5. Hvor i organisasjonen prioriteres og besluttes vedlikeholdstiltakene?

Utleieservice har full styring med vedlikehold. Vi prioriterer og beslutter. Endelig prioritert vedlikeholdsplan avklares med Markedssjef.

6. Hvilken kompetanse innehar beslutningstaker?

Jeg er utdannet ingeniør innen bygg og anlegg, og har gjennomført en master i ledelse og organisasjon.

7. Har virksomhetens organisering rundt vedlikehold blitt endret siste 5 år, eller har virksomheten planer om dette?

Forsvarsbygg ble etablert i 2002. Det har vært store endringer i organisering siden da, men hovedsakelig overordnet på antall foretningsområder, antall markedsområder og antall avdelinger i hvert markedsområde. Største endring knyttet til vedlikeholdsarbeidet har vært endring i struktur innad i Markedsområdet. Fra 02-06 var det Plan & Prosjekt avd. som hadde ansvaret for vedlikehold, og drift var samlet i en egen avdeling. Fra 01.01.06 til 31.12.07 var ansvar for både drift og vedlikehold sammenslått i en avdeling (Drift og Vedlikeholdsavdeling). Dette ble imidlertid reversert fra 01.01.08 med at en splittet disse to ansvarsområdene i en Driftserviceavdeling og en Utleieserviceavdeling. Det er planer å gjøre noen organisasjonsendringer ila 2010 i Forsvarsbygg Utleie, men lite sannsynlig primært rundt vedlikehold.

8. Kan du i grove trekk beskrive virksomhetens historikk mht organisering?

Se svar på forrige spørsmål.

Spørsmål vedrørende vedlikeholdsplaner, vedlikeholdsplanlegging

9. Hvordan foregår prosess rundt utarbeidelse av vedlikeholdsplaner?

Markedsområde Midt Troms har tre hovedinnputt av innspill til tiltak ved vedlikeholdsplanleggingen. Det er fra fagfolkene ute, det vil si interne innspill, fra brukerne og som er Utleieservice ute og befarer selv. Anser det som viktig at beslutningstaker vedrørende vedlikehold også er ute og befarer bygningsmassen for å få en helhet i vedlikeholdsplanleggingen. Tilstandsanalysene blir gjennomgått og bygg med lavest tilstandsgrad blir merket ut for løfte disse opp igjen. Så begynner en prosess med å sette dette sammen til en plan, og vurdere å prioritere mellom de ulike tiltakene for å komme ned på den økonomiske rammen som inntekten gjennom husleien tilsier. Arbeidet gjennomføres som en prosess i fellesskap med avdelingsleder, byggeledere og planleggere. Utleieservice leder arbeidet og beslutter.

Før prioriteringen av tiltakene utarbeider Utleieservice en liten strategi eller prinsipper som gir føringer inn i vedlikeholdsplanleggingen. Det brukes mye tid på utarbeidelse av vedlikeholdsplanen. Hele arbeidet med alle befaringer og møter bruker vi rundt en måned på. Ferdig plan inneholder tiltak fra ca 10 000,- til 3 mill. Prøver å styre arbeidet ved å sammenslå tiltak så det ikke blir for mye små tiltak og ”klatting”. Må prøve å se helheten av et bygg når en først gjør noe tiltak på et bygg, så får heller utbedring av et annet bygg vente til neste år. Vedlikeholdsplanen inneholder tiltak for ca 47 mill samt ca 8 mill på plan for eierstyrt utvikling i tillegg. Det gjøres en grov vurdering i fordeling av vedlikeholdsmidler på hver leir, uten at dette er førende eller bindene.

10. Hvor langsiktig planlegges vedlikehold?

Kun vedlikeholdsplan for et år blir utarbeidet. Tiltak som ikke kommer med i denne planen ligger inn i plan for to og tre år frem for å ta vare på innspillet. Fokus er på neste års plan.

11. Finnes det tilstandsanalyser over forvaltet bygningsmasse?

Tilstandsanalyser er utarbeidet for de fleste byggene. Alle de store og viktige er ivaretatt. De tilstandsanalysene som er utarbeidet de siste årene er mer nøyaktig enn de eldre.

Tilstandsanalysen blir utarbeidet av eget personell ved ingeniører og driftsteknikere som har kjennskap til bygningsmassen. Det brukes en del tid på utarbeidelse av tilstandsanalyser.

12. Eventuelt, hvordan brukes analysene i vedlikeholdsplanleggingen?

Tilstandsanalysene blir brukt i vedlikeholdsplanleggingen. Alle byggene med TG3 blir sett på. Alle tilstandsanalysene er tilgjengelige lokalt.

13. Har virksomheten en vedlikeholdsstrategi som følges?

Vedlikeholdsstrategi? HMS og operative forhold ser vi på først.

Spørsmål vedrørende NS og definisjoner

14. Hvordan definerer virksomheten begrepet vedlikehold?

Prøver å følge definisjoner i NS 3454. Prøver, men om vi gjør det rett skal jeg ikke si.

15. Følges definisjoner i post 4, NS 3454 vedrørende vedlikehold?

Prøver å følge definisjoner i NS 3454, men det er alltid tvilstilfeller.

16. Hvor er, og hvor tydelig er grensesnitt mot Drift? (Post 3, NS3454)

Det er utfordringer med dette grensesnittet, om hva som er løpende drift og hva som er vedlikehold. Medfører noen diskusjoner. Mener at NS ikke er tydelig nok i denne definisjonen. Har fokus på å løse tiltaket, så får en prøve å postere som NS beskriver. Det er ikke utarbeidet noen lokale spilleregler rundt dette.

17. Hvor er, og hvor tydelig er grensesnitt mot Utvikling? (Post 5, NS3454)

Prøver å følge NS 3454 også her, men mener det flyter litt mellom vedlikehold og utvikling.

18. Hvor mye kr. pr. m² brukes til vedlikehold iht. deres definisjon av vedlikehold?

Forsvarsbyggs nøkkeltall for vedlikehold er 56 kr. pr. m² i 2009.

Spørsmål vedrørende eier, leietaker

19. Hvilken rolle har leietaker ved utarbeidelse av vedlikeholdsplaner?

Leietaker gir innspill til vedlikeholdsplanleggingen og vi har fortløpende dialog med dem angående vedlikehold. Det kommer mange forslag til tiltak fra leietakerne. Innspillene varierer derimot mye i kvalitet. Mye innvendig fornyelse, brukerstyrt utvikling, og også tiltak som er å definere som løpende drift. Vi forklarer kunden om eventuelt hvorfor tiltakene ikke blir utført, hvorfor andre tiltak har høyere prioritet og lignende.

20. Hvor fornøyd er kundene med vedlikeholdsarbeidene som blir utført?

Både og vil jeg si. Mesteparten er de fornøyd med, men det er en del unntak der tiltakene ikke blir som forventet. Får mest negative tilbakemeldinger i de tilfellene vi bruker lenger tid enn avtalt på tiltak, og kanskje hemmer deres virksomhet. Kundene får oppdatert status på vedlikeholdsplan med tilhørende fremdriftsplan hver måned.

21. Hvor fornøyd er kundene med informasjon vedrørende vedlikehold?

Kundene er godt fornøyd med informasjon.

22. Hva er eiers krav vedrørende planlegging og utførelse av vedlikehold?

Eiers krav til vedlikehold er vel å heve standard, eller i alle fall hindre at den synker. Eiers krav vedrørende vedlikehold gis Forsvarsbygg årlig gjennom IVB (iverksettelsesbrev). Det står der at vedlikehold skal vektlegges og holde tilstanden oppe.

Spørsmål vedrørende personlig mening**23. Synes du virksomhetens rutiner og organisering rundt vedlikehold fungerer?**

Det fungerer ikke helt organisatorisk med at det ble opprettet en egen avdeling for Vertskap/Vedlikehold. Det blir mye intern-fokus og mye som må koordineres og som igjen blir noe byråkratisk for å si det slik. Ansvarsforholdet blir spredd på flere og til dels pulverisert. Det blir tungvint ved henvendelser fra leietaker, der jeg må ringe rundt for å sjekke status på tiltak. Vanskelig å ivareta avdelingens ansvar når mye av oppfølgingen settes bort til andre. Markedsområde Midt Troms utfører ca 15-20 % av vedlikeholdet med egne ansatte håndverkere, mens resten blir kjøpt av lokale entreprenører.

24. Hva bør eventuelt gjøres annerledes etter din mening?

Viktig at en når vedlikeholdsplanen er utarbeidet kommer i gang tidlig med planleggingen av utførelse av tiltakene. Vi har i år kommet for sent i gang med tiltakene som medfører et res nå utover høsten. Dette til tross for at alle tiltakene er lagt inn med en fremdriftsplan og at det gjennomføres oppfølgingsmøte en gang pr. mnd. med prosjektlederne med fokus på fremdrift og økonomi i tiltakene.

Møtene gjennomføres oppdelt med Skjold, Bardufoss og et på Sætermoen og ledes av person i Utleieservice som jobber med Vedlikehold.

Hadde sett det som en fordel at prosjektlederne for vedlikehold var i egen avdeling. Det er et arbeid som pågår i Forsvarsbygg Utleie som går ut på en mer lik organisering av Markedsområdene. Regner med at dette grepet blir gjennomført hos oss da. Forstår det slik at det går i den retningen.

25. Har virksomheten tilstrekkelig faglig kompetanse rundt vedlikeholdsarbeidet?

Fagpersonene som jobber her innehar god kompetanse. Det er mer behov for administrativ kompetanse vedrørende bestillinger og anskaffelser. Det er i Markedsområde 5 ingeniører som er knyttet til vedlikehold

26. Hva mener du er kritiske suksesskriterier med tanke på organisering av vedlikehold?

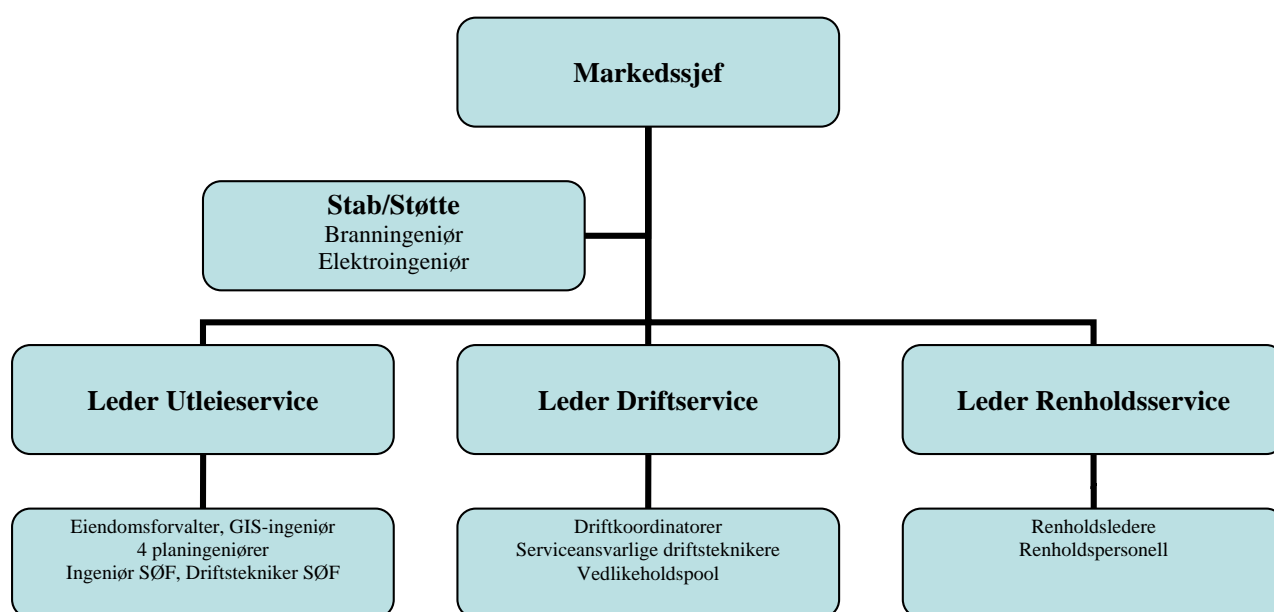
Viktig med kompetanse på økonomi og prosjektstyring. Tenke langstiktig rundt vedlikehold. Tilstanden vil ikke bli hevet på bygningsmassen om vedlikeholdsarbeidet bare går ut på å brannslukke med mindre tiltak. Tenke helhet og se lengre frem. Finne balanse mellom mindre tiltak og større helhetlige tiltak. Dette kan være vanskelig når vi forvalter en bygingsmasse med stort etterslep og med feil på mange bygg.

Intervju med Jan Morten Sydskjør

Avdelingsleder Utleieservice

Forsvarsbygg Markedsområde Trøndelag

Prinsippskisse organisering Markedsområde Trøndelag:



Innledning

1. Kan du gi en kort generell informasjon om virksomheten deres?

Markedsområde Trøndelag er et av ti markedsområder i Forsvarsbygg Utleie. Forvalter ca 400 000 m² og består av rundt 110 årsverk. Derav mellom 50 og 60 personer knyttet til renhold, ca 20 driftsteknikere, en pool med vedlikeholdspersoner.

2. Kan du beskrive din stilling og ansvarsområde?

Er avdelingsleder for Utleieservice i Markedsområde Trøndelag. Har forvaltningsansvaret for alle eiendommene. I avdelingen har jeg to stillinger som eiendomsforvalter. En håndterer nabovarsler og henvendelser om tiltak som grenser opp mot våre eiendommer. Og den andre er en GIS-ingeniør som tar del i dette arbeidet sammen med andre arbeidsoppgaver. Har 4 planingeniører som jobber med vedlikeholdsprosjekter, vedlikeholdsplanlegging, tilstandsanalyser og vertskapstjenester til våre leietakere. En stilling som er hovedansvarlig

for SØF, og en driftstekniker som jobber med SØF. Porteføljestyling og inngåelse av leiekontrakter jobber jeg mest med selv, men med hjelp fra den ene eiendomsforvalteren. Stilling for forebyggende brannvern ligger i stab/støtte i Markedsområde. Utleieservice er til sammen 9 personer.

3. Hvor lenge har du jobbet i virksomheten og hvor lenge i denne funksjonen?

Har vært i Forsvarsbygg siden Forsvarsbygg ble opprettet i 2002. Begynte da som Militærrådgiver. Ble leder av Utleieservice når denne ble opprettet i 1.1.2006. Begynte som Vollmester 01.01.93 i Harstad, jobbet så i Stavern en periode og så Vollmester i Trondheim i perioden 97-02.

Spørsmål vedrørende organisering

4. Hvordan er virksomheten organisert?

Viser til organisasjonskart. Markedsområde Trøndelag består grovt sett av Markedssjef /stab/støtte og avdelingene Utleieservice, Driftsservice, Renholdsservice.

5. Hvor i organisasjonen prioriteres og besluttes vedlikeholdstiltakene?

Beslutninger vedrørende vedlikehold tas av meg og ingeniørene i fellesskap. Markedssjef er med på møtene der endelig plan besluttes.

6. Hvilken kompetanse innehar beslutningstaker?

Er ingeniør. Jeg har gått Hærens ingeniørhøyskole.

7. Har virksomhetens organisering rundt vedlikehold blitt endret siste 5 år, eller har virksomheten planer om dette?

Vi har endret oss i likhet med de andre Markedsområdene. Forsvarsbygg ble etablert i 2002. Det har vært store endringer i organisering siden da, men hovedsakelig overordnet på antall foretningsområder, antall markedsområder og antall avdelinger i hvert markedsområde. Største endring knyttet til vedlikeholdsarbeidet har vært endring i struktur innad i Markedsområdet. Fra 02-06 var det Plan & Prosjekt avd. som hadde ansvaret for vedlikehold, og drift var samlet i en egen avdeling. Fra 01.01.06 til 31.12.07 var ansvar for både drift og vedlikehold sammenslått i en avdeling (Drift og Vedlikeholdsavdeling). Dette ble imidlertid reversert fra 01.01.08 med at en splittet disse to ansvarsområdene i en Driftserviceavdeling og en Utleieserviceavdeling. Vi slo sammen Mo Trondheim og Mo Ørland i 2005. Når driftsteknikerkonseptet ble innført i Forsvarsbygg hadde vi da mange fagfolk som ikke ble serviceansvarlig driftsteknikere. Disse fagfolkene ble da samlet i en pool som selger håndverkstjenester knyttet til vedlikehold til meg og Utleieservice.

Det er planer å gjøre noen organisasjonsendringer i 2010 i Forsvarsbygg Utleie, men lite sannsynlig primært rundt vedlikehold.

8. Kan du i grove trekk beskrive virksomhetens historikk mht organisering?

Se svar på forrige spørsmål.

Spørsmål vedrørende vedlikeholdsplaner, vedlikeholdsplanlegging

9. Hvordan foregår prosess rundt utarbeidelse av vedlikeholdsplaner?

Vi har en oversikt over en rekke ugjorte tiltak som ikke har nådd opp i tidligere vedlikeholdsprioriteringer. Disse tiltakene blir på ny med i vurderingen når vi skal utarbeide neste års vedlikeholdsplan. Samtidig får vi nye innspill fra våre leietakere på tiltak som de mener vi bør utføre på byggene de leier. Vi får også innspill fra våre driftsteknikere og andre egne ansatte. I tillegg befarer vi deler av bygningsmassen der vi vet at tilstanden er dårlig. Vi får da en liste med tiltak som er altfor lang. Resten av arbeidet er en prioriteringsjobb etter at vi har systematisert alle innspillene på område og bygg. Vi prioriterer da tiltakene som bør utføres det kommende år, men resten av tiltakene blir prioritert inn på de to påfølgende år. Vi får da en treårig plan. Plan for 2. og 3. året blir imidlertid ikke planlagt ned til minste detalj og kronebeløp, men vi lar det stå en del tiltak der som vi vet er viktig, men ikke finansiering på for neste års plan. Når neste års plan er avstemt med det vi har i budsjett, blir planen lukket og sendt inn til Eiendomstjenester.

Når planen utarbeides sitter vi sammen de fire planingeniørene, meg selv, ingeniørene i stab/støtte, det vil si branningeniør og en elektroingeniør som har ansvar for IK-elektro og Markedssjef dersom han har anledning. Det settes av en hel dag til denne prioriteringen. Noen ganger klarer vi det på en dag, andre ganger bruker vi to dager.

Innspillene som kommer fra Drift er som regel mye små tiltak som ikke det lages tiltak av. Det settes derimot av en pott med midler til alle de store byggene for å ivareta mindre oppdukkende tiltak. Vi kaller dette EAO-vedlikehold, altså generell-arbeidsordre-vedlikehold. Disse midlene ligger tilgjengelig til driftsteknikerne, men når de skriver bestillinger i systemet vårt går denne til meg for godkjenning. I praksis er det driftsteknikerne som har hånd om disse midlene.

Innspillene som kommer fra kundene inneholder nye innvendig kosmetikk og mange av disse blir ikke prioritert og utført. Vi har i år bevisst ikke sendt invitasjon til kundene, men mange av kundene kommer med innspill likevel, av gammel vane.

10. Hvor langsiktig planlegges vedlikehold?

Lager en tre års plan, men plan for andre og tredje år er i praksis overskytende innspill som ikke blir prioritert inn på plan for neste år.

11. Finnes det tilstandsanalyser over forvaltet bygningsmasse?

Vi har tilstandsanalyser på alle bygg. Vi følger opplagt løp med utarbeidelse av tilstandsanalyser på 20 % av bygningsmassen årlig.

12. Eventuelt, hvordan brukes analysene i vedlikeholdsplanleggingen?

I praksis så kikker vi ikke på tilstandsanalysene ved utarbeidelse av vedlikeholdsplan. Vi utarbeider vedlikeholdsplan først og så henter vi data fra tilstandsanalysen og legger verdier på byggene inn i planen. Det er kanskje ikke denne måten det skal gjøres, men det er nå der vi er i dag så får vi se på å utvikle dette videre etter hvert. Tilgjengeligheten på de utførte analysene er ikke veldig god.

De første årene det ble utarbeidet tilstandsanalyser var det fagingeniører fra Eiendomstjenester som utarbeidet analysene, uten særlig bistand fra Markedsområdet. Disse analysene er ikke bra og ble ofte utført som en skrivebordsøvelse uten å befare byggene tilstrekkelig. Vi føler at disse analysene ikke er verd så veldig mye. Vi oppdager nå når vi har begynt på runde to av analysene at vi får noen helt andre verdier på analysene enn fagingeniørene fikk. Derfor har vi følt at dette har vært et verktøy som vi kan stole på. Vi utarbeider disse selv nå, men har ikke kommet dit at vi har begynt å bruke disse til vedlikeholdsplanlegging.

13. Har virksomheten en vedlikeholdsstrategi som følges?

Forsvarsbygg har en vedlikeholdsstrategi. Vi følger denne og de prioriteringskriteriene som er listet opp her.

Spørsmål vedrørende NS og definisjoner

14. Hvordan definerer virksomheten begrepet vedlikehold?

Det har vært informasjonsrunder/kursing i dette hos oss holdt av person fra Eiendomstjenester. Vedlikehold er alt som ikke har med den daglige driften å gjøre iht. hans definisjon. Fra den minste utskifting av låssylinder til større ting. Han mener vi skal definere grensen mellom Drift og Vedlikehold så strengt for nå de måltallene som er oppsatt på Løpende Drift, som er litt vanskelig å nå dersom vi ikke skyver kostnader over på vedlikeholdet. Det som er Drift i praksis er filterskift, skifting av reimer på ventilasjonsmotorer og serviceavtaler. Vedlikehold er det materiellet du trenger for å vedlikeholde tekniske anlegg og bygninger etter servicer.

Vi har sett på NS 3454, men vi følger nå alltid definisjonene som har kommet fra Eiendomstjenester. Markedssjef var lei av røde tall på Drift og det er ikke de store diskusjonene lengre med Leder Drift om grensesnitt som det var før.

Spørsmål: Om det faller ned et nedløp fra takrenne på et bygg som må settes på plass igjen så er dette definert som vedlikehold? Det er vedlikehold, ja.

15. Følges definisjoner i post 4, NS 3454 vedrørende vedlikehold?

Se svar fra forrige spørsmål.

16. Hvor er, og hvor tydelig er grensesnitt mot Drift? (Post 3, NS3454)

Vi har nå et tydelig grensesnitt mot Drift, men det følger etter min mening ikke helt NS 3454.

17. Hvor er, og hvor tydelig er grensesnitt mot Utvikling? (Post 5, NS3454)

Synes ikke dette grensesnittet er veldig tydelig så det blir mye synsing. Vi prøver å skule litt til NS 3454 her. Omtrent 50 % av det vi konterer mot Utvikling er brannverntiltak.

18. Hvor mye kr. pr. m² brukes til vedlikehold iht. deres definisjon av vedlikehold?

Forsvarsbyggs nøkkeltall for vedlikehold er 56 kr. pr. m² i 2009.

Spørsmål vedrørende eier, leietaker

19. Hvilken rolle har leietaker ved utarbeidelse av vedlikeholdsplaner?

Leietaker gir innspill dersom det er noe som er viktig.

20. Hvor fornøyd er kundene med vedlikeholdsarbeidene som blir utført?

Kundene er fornøyd med kvaliteten på vedlikeholdstiltakene som blir utført. Får mer tilbakemeldinger om at leietakerne ønsker mer innblikk i de tiltakene vi gjør, når vi tenker å utføre dem og at vi faktisk utfører dem. De ønsker mer innblikk i vedlikeholdsplanen. De får vedlikeholdsplanen tilsendt, men veldig mange tiltak er ikke tidsfestet på når i året de skal utføres. Der har vi et stykke arbeid å gjøre.

21. Hvor fornøyd er kundene med informasjon vedrørende vedlikehold?

Her har vi et stykke arbeid å gjøre.

22. Hva er eiers krav vedrørende planlegging og utførelse av vedlikehold?

Har ikke helt oversikt på denne, men vet det kommer noe overflatisk gjennom IVB årlig. Det står vel her generelt at Forsvarsbygg skal opprettholde tilstanden på bygningsmassen. Om vi gjør det vil vel kanskje den fortløpende tilstandsvurderingen si noe om, men jeg tviler egentlig på at vi klarer å opprettholde tilstandsgraden med de midlene som vi har til disposisjon. Vi sliter med mye gammel bygningsmasse.

Spørsmål vedrørende personlig mening

23. Synes du virksomhetens rutiner og organisering rundt vedlikehold fungerer?

Det fungerer på en måte greit, men vi har mange forbedringspotensialer og mye å ta tak i. Det er egentlig resursmangel og tid til disposisjon som er flaskehalsen her.

Jeg føler ikke at vi er optimalt organisert i Utleieservice hos oss. Slik som jeg ser det så er kontrollspennet mitt så stort at jeg ikke har veldig stort overblikk over hva som skjer på vedlikehold og da må jeg spille mye på en av ingeniørene mine som kan dra i trådene og styrer med vedlikeholdsplaner.

Bruken og utnyttelsen av egne ansatte fra driftsiden slik som koordinatører og vedlikeholdspool, er ikke god nok. Er enig med Leder Drift om at denne gruppen ikke utnyttes godt nok. Slik som vi er organisert i dag er ikke styringen av poolen god nok slik at denne gruppen går mer og gjør tilfeldige oppdukkende oppdrag i stedet for å ha vedlikeholdsplanen som et arbeidsdokument.

Når det gjelder rutiner fungerer dette bedre enn før. Mer bruk av rammeavtaler gjør det enklere å bestille oppdrag og er også resurssparende.

24. Hva bør eventuelt gjøres annerledes etter din mening?

Det bør gjøres noen endringer rundt denne vedlikeholdspoolen. Det at personene er underlagt en annen avdeling enn der hovedsaklig de jobber er også uheldig.

25. Har virksomheten tilstrekkelig faglig kompetanse rundt vedlikeholdsarbeidet?

Har ikke alle fagfelt dekket rundt vedlikeholdsarbeidet, men gjennom kompetansen rammeavtalepartnere besitter synes jeg vi er tilstrekkelig skodd på fagkompetanse.

Rundt det administrative har vi ikke hatt nok kompetanse, men er mye bedre her nå enn for et år siden ved hjelp av kursing av ansatte.

26. Hva mener du er kritiske suksesskriterier med tanke på organisering av vedlikehold?

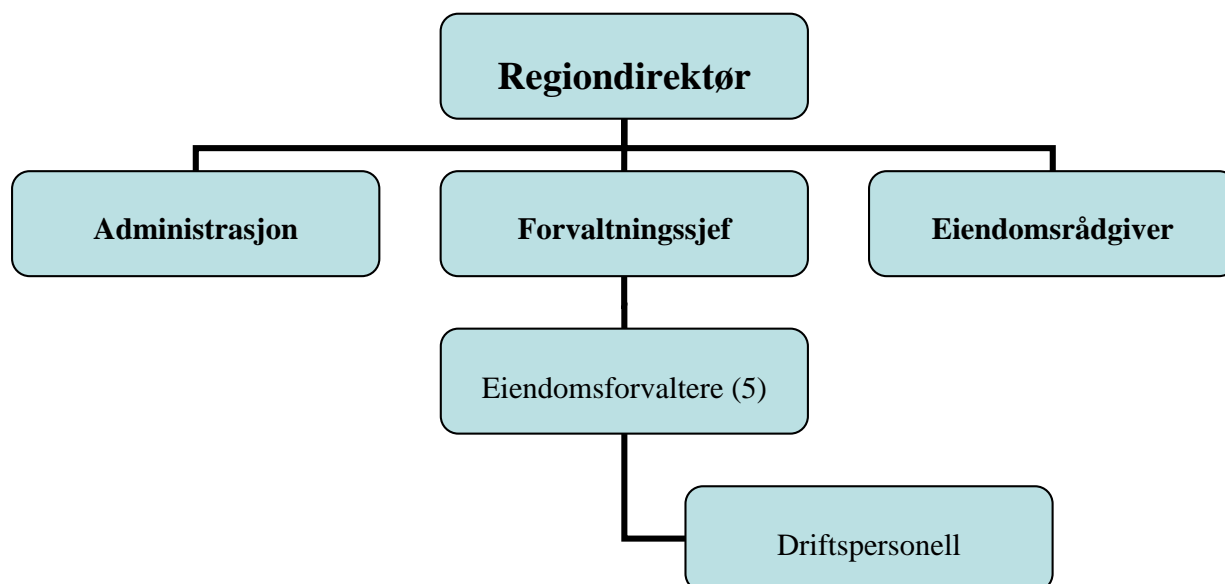
Tenker spesielt på resurser. Mener vi har for lite resurser sett i forhold til utfordringer med gammel bygningsmasse. De personellmessige ressursene er også for knapp til tider.

Intervju med Kjartan Nesset

Forvaltningssjef

Statsbygg Region Vest

Prinsippkisse organisering Statsbygg Region Vest:



Innledning

1. Kan du gi en kort generell informasjon om virksomheten deres?

Statsbygg Vest forvalter Statsbyggs eiendommer i Rogaland, Hordaland og Sogn og Fjordane og er ett av fem regionskontorer. Forvaltet areal utgjør 322 000 m² fordelt på 284 bygninger.

2. Kan du beskrive din stilling og ansvarsområde?

Forvaltningssjef i Statsbygg Vest. Har tømrerbakgrunn, gikk så teknisk Fagskole og videre 5 år ved NTNU. Har ansvar for regionens eiendomsforvaltning, og har fem eiendomsforvaltere under seg.

3. Hvor lenge har du jobbet i virksomheten og hvor lenge i denne funksjonen?

Har jobbet i 4,5 år i Statsbygg og 1,5 år i denne funksjonen. Jobbet tidligere som Eiendomsforvalter i samme virksomhet.

Spørsmål vedrørende organisering

4. Hvordan er virksomheten organisert?

Viser til organisasjonskart. Regionen er oppbygget slik: Regiondirektør, Forvaltningssjef, stab/støtte, eiendomsforvaltere, driftsfolk. Eiendomsforvalterne forvalter en gitt portefølje og har totalansvar for denne. Eiendomsforvalterne har budsjett og personalansvar for driftsfolk under seg. Hvem som undertegner kontrakter varierer mellom eiendomsforvalter og forvaltningssjef og regionsdirektør alt etter størrelse på kontraktene.

Driftspersonell er ute på eiendommene og har ikke kontor i regionskontoret. Disse kjøper inn både håndverk og konsulenttjenester i samråd med Eiendomsforvalter. Driftspersonell kjøper inn også vedlikeholdstjenester til et visst nivå. Fullmakt til innkjøp stopper ved 50 eller 100 000,-. Virksomheten bruker mye rammeavtaler til utførelse av både drift og vedlikehold. Kjernevirksomhet er forvaltning, og eiendomsforvalterne anses som kjernepersonell i virksomheten, mens resterende personell kan i grove trekk sees på som støtte for disse.

5. Hvor i organisasjonen prioriteres og besluttes vedlikeholdstiltakene?

Eiendomsforvalterne får en gitt sum som disse utarbeider en plan for vedlikehold.

Eiendomsforvalterne står i utgangspunktet fritt til å prioritere innenfor avsatt sum for sin portefølje, men under gitte forutsetninger.

6. Hvilken kompetanse innehar beslutningstaker?

Beslutningstakerne blir her eiendomsforvalterne. Stammen av disse er utdannet ingeniører, men også sivilingeniører, sivilarkitekt og jurist bekler disse stillingene. Mener det i utgangspunktet ikke trenger å være teknisk utdannede i disse stillingene, da dette er en ledelsesfunksjon med ansvar for personal og kundekontakt. Universitetsutdannede uten tekniske fag kan også gjøre en god jobb i denne stillingen, men er avhengig av teknisk kompetanse rundt seg dersom en ikke har dette selv.

7. Har virksomhetens organisering rundt vedlikehold blitt endret siste 5 år, eller har virksomheten planer om dette?

Dagens organisasjonsstruktur har eksistert i mange år og vil nok også gjøre det i årene som kommer. Stillingene som eiendomsforvalter har nok, og vil gå mer mot ledelse og personal enn det tidligere har gjort. Mindre organisatoriske endringer skjer fortløpende.

8. Kan du i grove trekk beskrive virksomhetens historikk mht organisering?

Har vært likt organisert lenge. I 1993 var det noe endring med at husleieprinsipp ble innført. Utførende personell som gartnere og renholdspersonell har ikke blitt nyrekruttert etter hvert som disse har sluttet i Statsbygg.

Spørsmål vedrørende vedlikeholdsplaner, vedlikeholdsplanlegging

9. Hvordan foregår prosess rundt utarbeidelse av vedlikeholdsplaner?

Tilstandsanalyser brukes i veldig stor grad som eneste input i prioriteringen. Det er utarbeidet tilstandsanalyser for alle bygg i porteføljen. I analysene er det beskrevet konkrete tiltak for å løfte tilstandsgraden opp til ønsket nivå. Ikke alle tiltak refererer likevel til tilstandsanalysene. Tiltak legges inn i et planverktøy eller databasesystem som heter V-plan. Her legger forvalter og driftsleder inn ønsket tiltak skjematisk etter bygningsdelstabellen, med antatt kostnad og hvilket år dette bør gjennomføres.

V-plan har vært gjennomgått av Riksrevisjonen for å undersøke Statsbyggs virksomhetsstyring og evne til å planlegge, utføre, kontrollere og kvitere ut tiltakene som planlegges. Planen utarbeides med en reserve på rundt 15-20 % av midlene knyttet til vedlikehold. Dette for å kunne utføre oppdukkende behov for vedlikehold i løpet av året. Dette kan beløpe seg på opptil 1 mill pr mnd. Dette gjelder tiltak som kommer inn fra driftsledere som uforutsette ting.

10. Hvor langsiktig planlegges vedlikehold?

Planer utarbeides på både 5, 10 år sikt.

11. Finnes det tilstandsanalyser over forvaltet bygningsmasse?

Er utarbeidet for samtlige eiendommer. Bli utført av innleide konsulenter, som utarbeider disse i samarbeid med forvalter og driftspersonell. Utføres av forskjellige firma, men med en fastsatt metodikk og stram regi. Det jobbes med å få et helhetlig system for å ivareta alle data fra tilstandsanalysene. Analysene oppdateres ikke med jevne intervaller, og det kan gå fem år mellom hver revisjon.

12. Eventuelt, hvordan brukes analysene i vedlikeholdsplanleggingen?

Tilstandsanalysene brukes til å prioritere vedlikeholdsmidler.

13. Har virksomheten en vedlikeholdsstrategi som følges?

Har en overordnet strategi som følges. Et konkret punkt her er at Statsbygg ikke skal ha eiendommer med lavere tilstandsgrad enn TG2. Det skal settes inn tiltak når eiendommer går fra TG2 og nærmer seg TG3.

Spørsmål vedrørende NS og definisjoner

14. Hvordan definerer virksomheten begrepet vedlikehold?

Utfører verdibevarende vedlikehold. Definerer ytre vedlikehold og indre vedlikehold av gammel vane. Følger NS 3454 og kontoplan som er oppstilt der.

15. Følges definisjoner i post 4, NS 3454 vedrørende vedlikehold?

Følger NS 3454 og kontoplan som er oppstilt der.

16. Hvor er, og hvor tydelig er grensesnitt mot Drift? (Post 3, NS3454)

Følger NS 3454 og kontoplan som er oppstilt der. Ser ikke grensesnittproblematikk mot drift. Statsbygg praktiserer at driftstiltak over 10 000,- utføres som vedlikehold.

17. Hvor er, og hvor tydelig er grensesnitt mot Utvikling? (Post 5, NS3454)

Følger NS 3454 og kontoplan som er oppstilt der. Ser ikke grensesnittproblematikk.

18. Hvor mye kr. pr. m² brukes til vedlikehold iht. deres definisjon av vedlikehold?

Bruker rundt 135 kr pr. m² på vedlikehold, men noe av dette er nok kostnader som egentlig er utvikling slik at det reelle forbruk pr. m² kan være rundt 120 kr.

Spørsmål vedrørende eier, leietaker

19. Hvilken rolle har leietaker ved utarbeidelse av vedlikeholdsplaner?

Liten eller ingen. Kunden blir informert. Kommer kunden med innspill om vedlikeholdstiltak blir det henvist til byggets tilstandsanalyse. Er veldig tydelig ovenfor kunden at det er forvalter som planlegger og beslutter vedlikeholdstiltak.

20. Hvor fornøyd er kundene med vedlikeholdsarbeidene som blir utført?

Kundene tilbakemelder i de årlige kundetilfredshetsundersøkelsene at de er veldig fornøyd med vedlikeholdsnivået.

21. Hvor fornøyd er kundene med informasjon vedrørende vedlikehold?

Kundene tilbakemelder i de årlige kundetilfredshetsundersøkelsene at de er veldig fornøyd med informasjon vedrørende vedlikehold.

22. Hva er eiers krav vedrørende planlegging og utførelse av vedlikehold?

Eier krever at vedlikeholdet skal være tilstandsbasert og at det ikke skal brukes midler på vedlikehold uten at dette er nødvendig.

Spørsmål vedrørende personlig mening

23. Synes du virksomhetens rutiner og organisering rundt vedlikehold fungerer?

Synes Statsbyggs rutiner og organisering fungerer veldig bra. Både rutiner og organisering rundt kontering, forvaltning, planlegging og gjennomføring fungerer bra.

24. Hva bør eventuelt gjøres annerledes etter din mening?

Ser ingen grunn til å gjøre noe annerledes. Eneste kan være at regionene jobber noe ulik med tanke på planlegging og gjennomføring av vedlikehold.

25. Har virksomheten tilstrekkelig faglig kompetanse rundt vedlikeholdsarbeidet?

Mener at virksomheten har god kompetanse rundt vedlikehold. Har i tillegg en avdeling med eiendomsdriftskompetanse i Oslo som kan brukes dersom det er behov. Her er det samlet ca 10 personer med kompetanse på elektrofag, VVS og bygg. Denne brukes i stor grad og anses som viktig i forhold til å se helheten, og for å bistå alle regionene med sammenfallende problemstillinger.

26. Hva mener du er kritiske suksesskriterier med tanke på organisering av vedlikehold?

Må ha kompetansen og en må ha midlene. Det er vesentlig at Statsbygg har førstehåndskompetanse på eiendommene i porteføljen og at driftsledere som har god oversikt og kompetanse om bygningsmassen. Gode tilstansanalyser er sentralt.

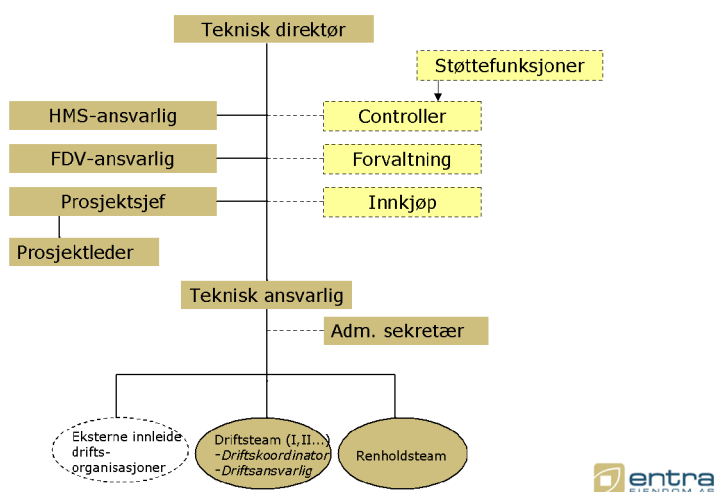
Intervju med Oddmund Fintland

Teknisk ansvarlig

Entra Eiendom Region Vest

DV-avdelingen er ansvarlig for vedlikehold i Entra Eiendom. Teknisk direktør er lokalisert på hovedkontoret, og hver region har en Teknisk ansvarlig med Driftsteam og Renholdsteam under seg:

Organisasjonskart DV-avdelingen



Innledning

1. Kan du gi en kort generell informasjon om virksomheten deres?

Entra Eiendomsportefølje på 1 116 000 m² pr. 01. 04. 2009. Primærsegmentet er kontorareal.

70 % av porteføljen er lokalisert i Oslo-området. Av konsernets ca 150 ansatte er 70 % driftsfolk som forvalter eiendommene. Overordnet er Entra organisert med Administrerende direktør med stab og støtte. Videre er Entra organisert med fire avdelinger:

Prosjekt/Utvikling, Marked, Drift og vedlikehold og en nyopprettet avdeling Oppkjøp og salg.

Personell i disse avdelingene er lokalisert i Entras fire regionskontorer der ansvarlige i hver region rapporterer direkte til avdelingsdirektør på hovedkontoret. Eksempelvis rapporterer teknisk sjef i Region Vest til Drifts og Vedlikeholdsdirektør og ikke til Regionsdirektør i Vest.

Entra Eiendom Vest forvalter Entra Eiendoms eiendommer i Bergen og Stavanger og er ett av fire regionskontorer. Forvaltet areal utgjør 80 000 m² i Bergen og 40 000 m² i Stavanger.

2. Kan du beskrive din stilling og ansvarsområde?

Teknisk ansvarlig i Entra Eiendom Vest. Har det tekniske ansvaret i regionens eiendomsforvaltning, og har åtte driftskoordinatorer/driftsansvarlige og et renholdsteam på tre personer under meg.

3. Hvor lenge har du jobbet i virksomheten og hvor lenge i denne funksjonen?

Har jobbet i 4,5 år i Entra Eiendom og like lenge i denne funksjonen.

Spørsmål vedrørende organisering

4. Hvordan er virksomheten organisert?

Viser til organisasjonskart. På regionskontoret er det kun tre personer som har sitt daglige arbeid. Regiondirektør som jobber hovedsakelig innen marked, Forvaltningssjef og Markedssekretær.

Driftskoordinator følger opp vedlikeholdstiltak eller kan oppfølgingen leies inn ved store tiltak. Alle prosjekter over 10 mill tar en egen prosjektutviklingsavdeling seg av.

Oppgaver driftspersonell: Utføre et forebyggende og planlagt vedlikehold ved systematisk kontroll og tilsyn av eiendom. Være tilgjengelig for Entras kundekontakter og kunne håndtere Entras kontraktsforpliktelser i leieforholdet. Ha ansvar for, i samarbeid med sin leder, at drifts- og vedlikeholdsarbeider utføres etter hensikten og at de ressurser som benyttes opprettholder eller øker eiendommens verdi. Alle eiendommer er knyttet til SD-system. Entra bruker mye rammeavtaler og ser veldig nytte i dette. Stor fordel å ha leverandører som kjenner oss og vet hva vi vil ha, og hvor vi vil. Avtalene lyses ut omtrent hvert 3. år.

5. Hvor i organisasjonen prioriteres og besluttes vedlikeholdstiltakene?

Jeg sammen med mine driftsansvarlige ute gjør dette. En FDV-web brukes. I denne er en modul vedlikeholdsplan. Driftsfolkene ute på eiendommene legger inn forslag til tiltak i denne planen som de ser er nødvendig. Jeg beslutter.

6. Hvilken kompetanse innehar beslutningstaker?

Jeg er ingeniør. Generelt i Entra er disse stillingene på ingeniørnivå.

7. Har virksomhetens organisering rundt vedlikehold blitt endret siste 5 år, eller har virksomheten planer om dette?

Dagens organisering har fungert siden 2005. Tidligere lå ansvar for drift og vedlikehold under Marked som resulterte at teknisk sjef, som leder drift og vedlikehold i regionene, rapporterte lokalt til Regionsdirektør. Det finnes ikke planer om å endre dagens organisering.

8. Kan du i grove trekk beskrive virksomhetens historikk mht organisering?

Entra Eiendom ble startet i 2000. Ingen store endringer foruten nevnte endring ovenfor.

Spørsmål vedrørende vedlikeholdsplaner, vedlikeholdsplanlegging

9. Hvordan foregår prosess rundt utarbeidelse av vedlikeholdsplaner?

En FDV-web brukes. I denne er en modul for vedlikeholdsplan. Driftsfolkene ute på eiendommene legger forslag til tiltak som de ser er nødvendig inn i denne planen. Forslagene legges inn i planen med en budsjettsum. Jeg ser på og vurderer dette, og flytter eventuelt noen av tiltakene over til året etter. Deretter låses planen, så budsjetterer vi etter dette. Har ikke en gitt sum som er avsatt til vedlikehold lokalt, men legger inn de tiltakene det er behov for. Drift og vedlikehold på landsbasis har en gitt sum som skal brukes på eierkostnader som fordeles lokalt etter behov. Det brukes et sted mellom 85 og 100 kr. pr. m² til vedlikehold på bygningsmassen. Input i vedlikeholdsplaner kommer utelukkende fra Driftspersonell. Vi vedlikeholder der det er behov og har egentlig ikke utfordringer med vanskelig prioritering om hva som skal med på neste års vedlikeholdsplan. Mener det er god økonomi å utføre vedlikehold når behovet oppstår da det kan være vesentlig dyrere for virksomheten å utsette dette.

10. Hvor langsiktig planlegges vedlikehold?

Planer utarbeides over flere år, men vi er ikke gode nok på langtidsplanlegging av vedlikehold. Tiltak legges inn i vedlikeholdsmodulen for de neste fem årene. Dette er ofte tiltak som er meldt inn av driftspersonell og blitt skyvet noe ut i tid.

11. Finnes det tilstandsanalyser over forvaltet bygningsmasse?

Det er utarbeidet **tilsynsanalyser** for alle byggene i porteføljen. Denne utarbeider jeg sammen med driftepersonell. Alle analysene revideres årlig. Det ligger arbeidsordrer i systemet vedrørende analysene som jeg må kvittere ut innenfor et gitt tidsrom.

12. Eventuelt, hvordan brukes analysene i vedlikeholdsplanleggingen?

Tilsynsanalysene brukes i vedlikeholdsplanleggingen. Ved utarbeidelse av analysene foreslår jeg tiltak i analysene. Disse tiltakene overføres digitalt direkte inn i vedlikeholdsmodul som input til vedlikeholdsplan. Analysene er imidlertid veldig enkle og overfladiske, men har

krysspunkter og sjekkpunkter for systematisk gjennomgang av bygningsmassen. Analyse av et bygg kan ta omtrent en halv dag.

13. Har virksomheten en vedlikeholdsstrategi som følges?

Har ikke en utarbeidet strategi.

Spørsmål vedrørende NS og definisjoner

14. Hvordan definerer virksomheten begrepet vedlikehold?

Kontoplanen til Entra er knyttet til NS 3454. Entra tilstreber å følge denne ved kontering av kostnader. Kontoplanen skiller veldig på hva som er eierkostnad og hva som er felleskostnader. Ved kontering av faktura sjekker driftspersonell at sum og innhold stemmer. Faktura sendes videre i systemet til meg som vurderer hvordan denne skal konteres.

Driftspersonell har dermed ikke behov for å skille disse kontoklassene.

15. Følges definisjoner i post 4, NS 3454 vedrørende vedlikehold?

Entra skiller i større grad mellom eierkost og felleskost. Kontoplan som viser poster under eierkost og felleskost er imidlertid satt opp iht. NS 3454. Eierkost er vårt ansvar, mens felleskost faktureres leietakerne etter medgått utenfor leieavtalen. Eksempelvis en fasadeplate som løsner på en fasade og må monteres opp på fasaden igjen. Tiltaket vil være definert som utvendig vedlikehold som vi har ansvar for, regnet som eierkost og kontert mot konto 42.

16. Hvor er, og hvor tydelig er grensesnitt mot Drift? (Post 3, NS3454)

Entra skiller i større grad mellom eierkost og felleskost. Kontoplan som viser poster under eierkost og felleskost er imidlertid satt opp iht. NS 3454.

17. Hvor er, og hvor tydelig er grensesnitt mot Utvikling? (Post 5, NS3454)

Entra skiller i større grad mellom eierkost og felleskost. Kontoplan som viser poster under eierkost og felleskost er imidlertid satt opp iht. NS 3454.

18. Hvor mye kr. pr. m² brukes til vedlikehold iht. deres definisjon av vedlikehold?

Mener vi har et måltall på 85 kr. pr. m².

Spørsmål vedrørende eier, leietaker

19. Hvilken rolle har leietaker ved utarbeidelse av vedlikeholdsplaner?

Leietaker har ingen direkte rolle her, men vi har god kontakt og dialog med dem. Får vi signaler av leietaker så gjør vi tiltak.

20. Hvor fornøyd er kundene med vedlikeholdsarbeidene som blir utført?

Kundene er veldig godt fornøyd.

21. Hvor fornøyd er kundene med informasjon vedrørende vedlikehold?

Har veldig tett dialog med leietakerne. Har to årlige kundemøter i tillegg til annen tett oppfølging.

22. Hva er eiers krav vedrørende planlegging og utførelse av vedlikehold?

Eier er beintøff på avkastningskrav som er satt til virksomheten. Det er markedskrav som gjelder hele veien. Ingen krav rundt vedlikehold konkret, men ser helhetlig på dette. Her er det eierskapsavdelingen til Næringsdepartementet som er vår eier og de har et veldig profesjonelt syn til at vi tross alt er et AS med eget styre og generalforsamling.

Spørsmål vedrørende personlig mening

23. Synes du virksomhetens rutiner og organisering rundt vedlikehold fungerer?

Mener dette fungerer veldig godt hos oss. Vi har veldig frihet lokalt og mener vi har tilstrekkelig med midler for å utføre nødvendig vedlikehold.

24. Hva bør eventuelt gjøres annerledes etter din mening?

Ser ingenting som bør endres her.

25. Har virksomheten tilstrekkelig faglig kompetanse rundt vedlikeholdsarbeidet?

Vi er ikke kjempeskolert, men vi drar mye vekslers på gode leverandører. Jeg tror vi utfører arbeidsoppgavene veldig rasjonelt. Også økonomisk. Vi bruker svært lite konsulenter, og bruker istedenfor mye den gode kompetansen som leverandørene innehar. De gangene vi har brukt konsulenter blir det ofte veldig dyrt og resultatet blir ikke alltid riktig.

26. Hva mener du er kritiske suksesskriterier med tanke på organisering av vedlikehold?

Vi er organisert i team. En stor suksesskriterie for oss er å få teamene til å fungere som et team. Få teamene til å "eie" eiendommene og føle ansvar for disse. Og når vi klarer å finne midlene som skal til for å løfte eiendommene så er også dette veldig motiverende. Gjør også mye på energisiden. Dette er spennende, og både gulrot og motor for medarbeiderne.